

# XXXVI REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA Y XIII CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE EPIDEMIOLOGIA

## Epidemiología en un Contexto Global

Lisboa, 11-14 de septiembre de 2018

JUEVES, 13 DE SEPTIEMBRE DE 2018

### MESAS ESPONTÁNEAS

#### ME06. Consecuencias de los fraudes bancarios sobre la salud y la calidad de vida

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Aula 1

Coordinan y moderan: José Manuel Díaz Olalla  
y María Victoria Zunzunegui Pastor

#### 439. EL EFECTO DEL FRAUDE BANCARIO EN LA CALIDAD DE VIDA. UN ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DE SALUD DE MADRID

J.M. Díaz-Olalla, B. Sanz-Barbero, A. Rico Gómez,  
T. Benítez Robredo, N. Botella Cañamares

Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid; Escuela Nacional de Sanidad; IMIENS.

**Antecedentes/Objetivos:** Durante la última década muchas personas se han visto afectadas por prácticas bancarias abusivas. El objetivo de esta comunicación es conocer su frecuencia, distribución poblacional y repercusión en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

**Métodos:** Los datos proceden de la Encuesta de Salud de la ciudad de Madrid 2017 (Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid), realizada por vía telefónica a una muestra representativa de la población mayor de 15 años de la ciudad y de sus distritos ( $n = 4.427$ ). Se incluyeron preguntas sobre ocurrencia del fraude bancario, tipos de fraude y su repercusión en la economía familiar. La medida de CVRS es la escala validada COOP-WONCA que incluye 9 dimensiones: forma física, sentimientos, actividades cotidianas, sociales, cambios en salud, estado de salud, dolor, apoyo social y calidad de vida. La asociación entre CVRS e impacto económico del fraude se estima por un modelo de regresión lineal, ajustando por edad, sexo y educación, y se examinan diferencias entre hombres y mujeres.

**Resultados:** El 11% (IC95%  $\pm 0,91$ ) de los madrileños mayores de 15 años declararon haber sido víctimas de fraude; hipotecas abusivas y desahucios (19,2%), cláusulas suelo en hipotecas (21%), preferentes (16%) y relativos a acciones (12%) son los más frecuentemente citados. El 80% de los afectados sufrieron sus efectos en la economía familiar, refiriendo una cuarta parte de ellos impacto grave o muy grave. Entre los afectados no se detectan diferencias significativas por sexos ni por distrito de residencia, aunque sí una menor prevalencia en personas jóvenes ( $4\% \pm 0,57$  de 15 a 29 años) y en quienes tienen niveles educativos elementales ( $7,6\% \pm 0,78$ ). En análisis bivariado, mayor impacto económico del fraude se corresponde con peor CVRS ( $p < 0,001$ ). Ajustando por edad, sexo y nivel educativo, el efecto de dosis-respuesta (a mayor impacto económico, peor calidad de vida) es considerable y mantiene la significación estadística ( $p = 0,016$ ). El efecto del impacto económico en la calidad de vida se detecta en las mujeres a menor cuantía del fraude que en los hombres ( $p = 0,03$ ). Las mujeres que refieren un impacto económico del fraude moderado o grave refieren significativamente peor calidad de vida que las que no refieren fraude (CVRS 23,6 y 23,7 vs 21,6); en los hombres, la peor calidad de vida se encuentra solo entre los que refieren un impacto económico del fraude grave (CVRS 23,6 vs 19,6).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La prevalencia de fraudes bancarios en la Ciudad de Madrid es elevada, observándose que cuanto mayor es el impacto económico del fraude, peor es la calidad de vida. Las mujeres presentan un deterioro de su calidad de vida ante impactos económicos menos intensos que los hombres.

#### 427. ¿CÓMO HA AFECTADO EL FRAUDE BANCARIO A LA SALUD FÍSICA DE LAS PERSONAS? UN ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DE SALUD DE MADRID

B. Sanz Barbero, A. Rico, J.M. Díaz Olalla, M.V. Zunzunegui

Instituto de Salud Carlos III; CIBERESP; Instituto de Salud Pública Madrid+Salud, Ayuntamiento de Madrid.

**Antecedentes/Objetivos:** Durante la última década un gran número de personas se ha visto afectado/as por prácticas bancarias abusivas. El objetivo de esta comunicación es analizar si existe una asociación entre la exposición al fraude bancario y la salud percibida, las enfermedades crónicas y la presencia de dolor, en personas mayores de 15 años, residentes en el municipio de Madrid.

**Métodos:** Análisis la Encuesta de Salud de Madrid 2017, realizada por el Ayuntamiento de Madrid a 4.425 personas. Las variables de-

pendientes fueron: a) estado de salud percibido en los últimos 12 meses, b) número de enfermedades crónicas diagnosticadas, c) presencia de enfermedades/síntomas que producen dolor. La exposición al fraude bancario, fue medida por el impacto del fraude en la economía familiar, y por su duración -meses desde el conocimiento del fraude hasta la entrevista-. La medida de asociación estimada fue la razón de prevalencia (RP) obtenida por modelos de regresión de Poisson con varianza robusta ajustando por edad, sexo, estudios y lugar de nacimiento (España/ fuera de España).

**Resultados:** El porcentaje de personas con mala salud percibida es mayor en las personas que han sufrido un fraude grave/muy grave (39%) que en aquellas que no han sufrido fraude (28,2%). El porcentaje de personas con 2 o más problemas crónicos es mayor en las personas que refieren un impacto del fraude grave (33%) que en las que no han sufrido fraude (26%). El porcentaje de personas con patologías que causan dolor es mayor cuando el impacto del fraude ha sido grave (47%) que en aquellas que no han estado expuestas al fraude (30%). En los modelos de Poisson, ajustando por edad, sexo, lugar de nacimiento y nivel educativo, y comparando los que han sufrido un impacto económico grave con los que no han sufrido fraude, las RP de mala salud percibida es de  $RP = 1,2$  (IC95%: 0,9;1,7); la correspondiente RP al hecho de tener 2 o más trastornos crónicos es:  $RP = 1,2$  (0,9;1,6) y para la presencia de patologías que causan dolor es:  $RP = 1,5$  (1,1;1,9). Según aumenta el impacto del fraude en la economía familiar, aumenta la prevalencia de personas con diagnóstico de patologías que producen dolor ( $p = 0,041$ ). Entre las personas expuestas al fraude, existe una asociación independiente y positiva entre el tiempo transcurrido desde el conocimiento del fraude hasta la entrevista y referir mala salud percibida ( $p = 0,020$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La exposición al fraude bancario está asociada a peor salud percibida y mayor presencia de dolor; concretamente la peor salud percibida se asocia al impacto del fraude en la economía familiar y la presencia de dolor al tiempo que ha transcurrido desde el conocimiento del fraude hasta la actualidad.

Financiación: IMIENS, FINSALUD.

#### 450. FRAUDES BANCARIOS Y SALUD MENTAL: RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SALUD DE MADRID, 2017

E. Sarriá, P. Recio, B. Sanz-Barbero, J.M. Díaz, M.V. Zunzunegui

UNED; IMIENS; Instituto de Salud Carlos III; CIBERESP; Ayuntamiento de Madrid; Escuela de Salud Pública de la Universidad de Montreal; Escuela Nacional de Sanidad.

**Antecedentes/Objetivos:** Los fraudes bancarios han agravado los efectos de la crisis de 2008 en muchas familias. La mayoría de las personas afectadas por los fraudes han sido pequeños ahorradores con escasos conocimientos sobre los productos contratados (preferentes, hipotecas multidivisas, etc.). Hasta el momento es muy escasa la investigación sobre las consecuencias de los fraudes bancarios en la salud. Estudios recientes parecen indicar que las personas afectadas por fraude tienen peor salud física, mayor malestar psicológico y peor calidad de vida que la población general. El objetivo de este trabajo es estudiar el posible impacto de los fraudes bancarios en la salud mental de las personas, a través de los datos de una muestra representativa de la población de Madrid.

**Métodos:** Se han utilizado los datos de la Encuesta de Salud 2017 del Ayuntamiento de Madrid ( $n = 4.425$ ). La encuesta incluía al final preguntas sobre si se había sufrido fraude bancario y en qué medida éste había afectado a la economía familiar, entre otras. Para medir la salud mental se utilizó la adaptación española del General Health Questionnaire (GHQ-12) que mostró alta consistencia interna en la muestra ( $\alpha = .87$ ). Las principales variables de estudio fueron: la experiencia del fraude bancario y su impacto económico, y la salud mental, evaluada aplicando el criterio de cribado ( $GHQ-12 \geq 3$ ). Se realizaron análisis descriptivos y cálculo de odds ratio (OR) con IC al 95%, y análisis de modelos de regresión logística múltiple, utilizando como

predictor el fraude y su impacto económico, controlando la edad, sexo y nivel de estudios.

**Resultados:** Entre los resultados obtenidos destacan los datos de prevalencia del 28,5% de personas con problemas de salud mental en las que han sufrido fraude bancario frente al 23,7% en las que no lo han sufrido (OR = 1,28; IC = 1,04-1,58). El impacto económico del fraude se presenta como predictor significativo: la proporción de personas con problemas de salud mental es mayor cuanto más grave ha sido el impacto del fraude en su economía: 29,1% en caso de impacto económico leve o moderado (OR = 1,47; IC = 1,02-2,13) y 36,5% en caso de impacto grave o muy grave (OR = 1,91; IC = 1,17-3,12).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados informan de la relación entre la experiencia de fraude bancario y su impacto económico, y los problemas de salud mental. Es necesario profundizar en las investigaciones sobre los efectos del fraude bancario en la salud mental de las personas afectadas.

Financiación: IMIENS Y FINSALUD.

#### 402. FRAUDES BANCARIOS Y CALIDAD DE VIDA: METODOLOGÍA Y RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO CUALITATIVO

D. Pérez-Garín, P. Recio, E. Sarriá, A. Rico, V. Rodríguez

FINSALUD; UNED; Instituto de Salud Carlos III; CSIC.

**Antecedentes/Objetivos:** Como consecuencia de los fraudes bancarios de la última década, muchas personas y familias han perdido su casa o los ahorros de toda la vida. Ante la escasa literatura sobre las consecuencias de estos fraudes en la vida social y la salud, y su casi inexistencia para el caso de España, se realizó una investigación cualitativa que examina el impacto económico del fraude y sus consecuencias en la salud y la calidad de vida de las personas afectadas. La investigación se construyó sobre el concepto de anomia propuesto por Durkheim y el modelo de relaciones sociales y salud de Berkman y Glass. El objetivo específico fue el análisis de los contextos de la decisión de contratar, de la anomia como principal mediador del impacto del fraude en la salud y calidad de vida, y de la visión de futuro de las personas afectadas.

**Métodos:** Se elaboró un guion de entrevista semiestructurada. A través de diversas asociaciones de afectados y mediante la técnica de bola de nieve, se reclutó a 32 participantes de entre 30 y 73 años, afectados por diferentes tipos de hipotecas abusivas e hipotecas multidivisas ( $N = 24$ ) o por participaciones preferentes ( $N = 8$ ). Se empleó la teoría fundamentada para identificar las categorías de respuesta relevantes y crear un sistema de códigos para posibilitar el análisis. Además se realizó un análisis del discurso, con objeto de estudiar el relato personal y la percepción subjetiva que cada participante tenía de su experiencia.

**Resultados:** Se extrajeron 110 códigos que permiten ahondar en aspectos tan significativos como 1) la contratación del producto: tipos, decisión de contratación propia o familiar, conocimientos financieros previos, experiencia en el tiempo y calidad de trato con el banco; 2) el estudio de la anomia individual según emociones y pérdida de confianza en otras personas, en instituciones sociales y en la estructura social; 3) el proceso del fraude según el momento en que se reconoció, el tipo de fraude y la existencia de reclamación judicial o extrajudicial y la posible compensación económica; 4) las consecuencias en la familia, en las relaciones sociales, en la salud, y en la economía familiar; 5) la percepción del futuro de la sociedad y daños al proyecto vital; 6) las estrategias de afrontamiento. Del análisis preliminar se extrae un resultado fundamental: la identificación de las situaciones sufridas es resultado de un proceso complejo, con múltiples dimensiones y extraordinariamente importante para la vida de las personas. Su gran influencia en su salud y calidad de vida hace necesaria una resolución más allá de las personas afectadas.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados ayudan a comprender el impacto del fraude. Tanto estos como las herramientas

desarrolladas pueden guiar futuras investigaciones sobre su impacto en las personas afectadas.

Financiación: FINSALUD.

Conflicto de intereses: la investigación ha sido financiada por la fundación FINSALUD, cuyos fines son mantener y mejorar la salud física y mental de las personas que se encuentran en riesgo de exclusión social por haber sufrido pérdidas financieras súbitas, y apoyar a las asociaciones que las representan, con estudios científicos y evaluación de políticas.

#### 420. EL IMPACTO DEL FRAUDE BANCARIO EN LA ANOMIA: UN ESTUDIO CUALITATIVO

A. Rico, M.V. Zunzunegui, D. Pérez-Garín, P. Recio, B. Sanz, E. Sarriá, V. Rodríguez

*Escuela Nacional de Sanidad; IMIENS; UNED; Escuela de Salud Pública de la Universidad de Montreal; CIBERESP; CSIC.*

**Antecedentes/Objetivos:** A pesar de la relevancia del fraude bancario en la sociedad y su impacto demostrado en la salud, apenas existe investigación sobre el tema. Investigaciones pioneras sobre el marco conceptual que relaciona fraude y salud proponen la hipótesis de que la anomia es uno de los mecanismos mediadores clave. El estudio cualitativo exploratorio que se propone investiga la asociación entre la percepción del impacto económico del fraude (IEF) y la anomia, utilizando como variable de control el nivel educativo (NE). El IEF se gradúa en 5 categorías (desde "sin efectos" a "afectación de necesidades básicas"). La anomia se define como una percepción de falta de eficacia y desintegración de las instituciones y la sociedad con consecuencias emocionales y sociales negativas en los individuos. Los tres tipos de anomia que se consideran son: anomia institucional (AI); anomia estructural (AE); y anomia psicológica (AP).

**Métodos:** El estudio analiza 27 entrevistas semiestructuradas de una hora de duración a personas afectadas por los fraudes de las preferentes y las hipotecas abusivas, reclutadas en su mayoría a través de asociaciones de afectados. El análisis se realizó siguiendo el método del análisis fundamentado, por el que se extraen de manera inductiva las categorías de respuesta. También se utiliza el análisis del discurso, sobre todo en la elección de la unidad de análisis, el número de menciones a las categorías de anomia, que expresan la relevancia que le otorgan los entrevistados.

**Resultados:** La anomia está fuertemente presente en todos los cursos. De las 20 dimensiones de anomia identificadas, de media la mitad de ellas se menciona al menos una vez, y hay una media de 23 menciones a estas dimensiones por entrevista. Las categorías de anomia más frecuentemente mencionadas son la desconfianza en la justicia y en el gobierno (AI), la desigualdad estructural (AE) y la indefensión (AP). Se observa un patrón claro: a mayor IEF, mayor anomia. Las personas con alto NE suelen expresar niveles más altos de AP en términos relativos y menos falta de confianza en instituciones y sociedad mientras que las personas con menor NE muestran mayor AI y AE.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El fraude bancario da lugar a altos grados de anomia, que conllevan alto riesgo de depresión y de suicidio. Existe una relación de dosis-respuesta entre el IEF y la anomia autodeclarados.

Financiación: IMIENS y Finsalud.

#### 381. ¿QUÉ SABEMOS SOBRE LA INSEGURIDAD RESIDENCIAL Y LA SALUD? LA EXPERIENCIA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN VIVIENDA Y SALUD DE LA ASPB

H. Vázquez-Vera, L. Palència, A. Novoa, C. Borrell, y Grupo de Investigación en Vivienda y Salud de la ASPB

*Agència de Salut Pública de Barcelona; IIB Sant Pau; Universitat Pompeu Fabra; CIBERESP; Universidad de La Frontera.*

La inseguridad residencial es un grave problema de salud pública que ha aumentado en los últimos años en España. Incluye diversas formas de inseguridad como los problemas de asequibilidad de la vivienda, el proceso del desahucio o las ocupaciones ilegales. En este contexto nace el Grupo de Investigación en Vivienda y Salud de la Agència de Salut Pública de Barcelona, experiencia innovadora en la ciudad que ha realizado, entre otros proyectos, diversos estudios con el objetivo de: i) Identificar y sistematizar la evidencia científica sobre los efectos del proceso del desahucio en la salud desde un enfoque de equidad ii) Evaluar el estado de salud de colectivos bajo situaciones de inseguridad residencial en Cataluña y compararlo con la población general y, iii) Conocer los mediadores entre la inseguridad residencial y la salud. Los resultados del Grupo a la fecha nos permiten afirmar que en países y contextos diversos la inseguridad residencial genera evidentes efectos negativos sobre la salud mental (ej., depresión, ansiedad y suicidios) y física (ej., mala salud auto-percibida, hipertensión arterial, maltrato infantil y mayor mortalidad), aunque su magnitud varía según los ejes de desigualdad social. Lo anterior es confirmado por diversos estudios locales realizados por el Grupo como prevalencias de mala salud mental hasta 9 veces más altas en personas pertenecientes a la Plataforma de Afectados por la Hipoteca de Cataluña comparadas con la población general (RP mujeres = 9,39 [IC95% 8,03-10,98]), o elevadas prevalencias de mala salud auto-percibida, consumo de psicofármacos, dolores de cabeza y espalda, ansiedad u otros, en personas con problemas serios de acceso a la vivienda atendidas por Cáritas de Barcelona (ej. 45,8% de mala salud auto-percibida entre hombres atendidos, versus un 5,8% en la población general). Además, nuestros resultados muestran que los cambios psicológicos (ej. vergüenza, culpa, sensación de fracaso personal y pérdida de control), la adopción de conductas menos saludables, el deterioro material de la vivienda, la pérdida de la red social, el acoso de las instituciones financieras, entre otros, serían mediadores entre la inseguridad residencial y la salud. Este fenómeno es un importante determinante de la salud de la población que se suma a nuevas formas como la gentrificación y los desahucios invisibles por alquiler. Es necesario seguir profundizando en el problema y diseñar y evaluar políticas públicas que aborden esta situación.

#### ME07. Estudio de la mortalidad en grandes ciudades de España: Proyecto MEDEA3

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Aula 2

*Coordina y modera: Miguel Ángel Martínez Beneito*

#### 577. PROYECTO MEDEA3: NUEVOS DESARROLLOS PARA VIEJOS PROBLEMAS

M.A. Martínez-Beneito, C. Alberich, P. Botella-Rocamora, F. Corpas-Burgos, J. Pérez-Panadés, M. Estarlich, C. Vergara-Hernández, O. Zurriaga

*Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, Generalitat Valenciana; Universitat de València.*

**Antecedentes/Objetivos:** MEDEA es un estudio colaborativo integrado por 14 grupos de investigación de distintas regiones españolas. El objetivo de MEDEA es el estudio de las desigualdades geográficas, socioeconómicas y medioambientales en la distribución de la morta-

lidad en grandes ciudades españolas. MEDEA se encuentra actualmente en su tercera edición en la que ha ampliado considerablemente su periodo de estudio así como sus objetivos respecto a las dos ediciones anteriores. El objetivo del presente trabajo es realizar una revisión y descripción del estado actual del proyecto en el punto central del mismo.

**Métodos:** Se revisan los objetivos y metodología del proyecto, así como los principales retos que se han acometido en su ejecución y cómo se están solucionando a través de herramientas y desarrollos específicos.

**Resultados:** Se ha desarrollado, en el seno del proyecto, el paquete de análisis estadístico medear (<https://github.com/fisabio/medear>), que estandariza, y hace públicos, gran parte de los procesos clave del proyecto. Se ha desarrollado también un proceso de geocodificación para la mortalidad, también accesible en medear, y se detalla cómo este proceso hace uso de distintos motores de geocodificación. Además, se han abordado otras problemáticas propias que están recibiendo un tratamiento específico en esta edición del proyecto, como son: el tratamiento de la evolución temporal del seccionado de las ciudades del proyecto o la detección y tratamiento de centros de residencia e internamiento de población que podrían alterar el riesgo de mortalidad de secciones censales concretas. Se presentan también resultados de los primeros análisis geográficos de las ciudades de la Comunitat Valenciana. En estos análisis se aprecia cómo la nueva metodología de análisis geográfico empleada en el proyecto produce patrones espaciales más definidos que los producidos con metodologías de uso más tradicional. Además, estos métodos de análisis permiten aprovechar, y estimar, la correlación entre las distintas causas de mortalidad del proyecto. Así, se muestra la matriz de correlación entre los patrones geográficos de las distintas causas estudiadas que es, a su vez, un nuevo producto de interés de MEDEA3.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El estado actual del proyecto es acorde a los objetivos y tiempos marcados y los problemas que se prevenían en su ejecución están pudiendo ser salvados de manera razonablemente satisfactoria, habiéndose desarrollado herramientas accesibles y adecuadas.

Financiación: Proyecto PI16/01004 de la Acción Estratégica en Salud del Instituto de Salud Carlos III.

## 210. PROCEDIMIENTO DE MEJORA DE LA GEORREFERENCIACIÓN DE LA MORTALIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID

R. Gènova-Maleras, L.M. Blanco-Ancos, F. Domínguez-Berjón, A. Gandarillas-Grande

*Dirección General de Salud Pública, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** El proyecto Medea3 analiza la mortalidad por pequeñas áreas en grandes ciudades de España, lo que requiere la georreferenciación del lugar de residencia de los fallecidos y la posterior asignación de unidades territoriales. En la Comunidad de Madrid (CM) el Instituto de Estadística regional (IECM) aporta un alto porcentaje de registros georreferenciados. Objetivo: incrementar la proporción de defunciones con coordenadas XY de residentes en la CM para conseguir un mayor aprovechamiento de los datos y la máxima validez del estudio.

**Métodos:** Fuentes: Registro de mortalidad (Regmor) año 2013 (IECM); Base de datos (BD) de Tarjeta Sanitaria Individual (TIS) a 31/12/2012; Registro de actividades de empresas funerarias (Tanatos) de 2013; Capas SIG (Nomenclaturas, IECM). Software: SQLServer 2016, Recono (programa de georreferenciación, IECM), QGIS 2.18. Procedimiento: cruce de Regmor con otras fuentes de información con información sobre el domicilio (con XY de origen o georreferenciadas mediante Recono) de las personas fallecidas. Fases: Depuración de variables de cruce (Nombre, Apellidos, FechaNacimiento, DNI). Cruces

de BD (Regmor-Tanatos, Tanatos-TIS, Regmor-TIS). Depuración de domicilios (Regmor, Tanatos, TIS). Identificación de Residencias Sociosanitarias. Procesamiento de los domicilios depurados de las tres fuentes mediante Recono: georreferenciación y asignación de entidades territoriales (Sección Censal (SC), Código Postal (CP), Zona Básica de Salud (ZBS), Barrio (BA), Distrito (DIS), Municipio (MU)). Creación de las variables XY\_final y XY\_procedencia, con priorización de origen: 1: Regmor; 2: Regmor-Recono; 3: Tanatos-Recono; 4:TIS; 5:TIS-Recono; 6:Manual. Asignación de XY del centroide para casos sin XY\_final pero con entidades territoriales identificadas.

**Resultados:** Defunciones de residentes en CM: 42.393, 91,2% con XY de origen. Regmor-Recono (565 XY añadidas; 92,6% XY acumulado). Tanatos-Recono (1.256; 95,5%). TIS (1.001; 97,9%). TIS-Recono (290; 98,6%). XY Manual (361; 99,4%). Centroides SC (35; 99,5%). Centroides CP (27; 99,6%). Centroides ZBS (53; 99,7%). Centroides BA (0; 99,7%). Centroides DIS (6; 99,7%). Centroides MU: (116; 100%). El 19,5% de las defunciones tiene alguna referencia a Residencia Sociosanitaria como lugar de residencia del fallecido. Madrid Municipio: 93,9% con XY de origen, 99,6% con XY exactas tras el proceso, 99,7% con Centroides SC.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El procedimiento desarrollado ha conseguido reducir de un 8,8% a un 0,6% los registros sin XY de domicilio de residencia exacto. Con centroides de unidades territoriales conocidas se alcanza la georreferenciación en el 100% de los registros. El cruce entre bases de datos con información personal mejora ostensiblemente la calidad de la información geográfica de los fenómenos demográficos y epidemiológicos.

## 211. GEOCODIFICACIÓN DE LOS FALLECIDOS RESIDENTES EN CANARIAS: UNA FORMA DE PROCEDER

P.L. Lorenzo Ruano, E. Torres Medina, F.J. Peña Delgado, M. Gil Muñoz

*Servicio Canario de la Salud, Dirección General de Salud Pública; Instituto Canario de Estadística.*

**Antecedentes/Objetivos:** La incorporación de las Capitales Canarias al Proyecto Medea II (1996-2007) llevó a la Unidad de Mortalidad (Servicio de Epidemiología y Prevención) a plantearse la necesidad de disponer de forma sistemática de la geocodificación de los domicilios de los fallecidos residentes en Canarias, lo que permitiría disponer de un nivel de desagregación inferior al del Municipio. Para ello, se estableció un acuerdo con el Instituto Canario de Estadística (ISTAC). El objetivo es describir y valorar los resultados de la metodología aplicada en la geocodificación de las direcciones de los fallecidos residentes en Canarias en 2015.

**Métodos:** Los datos de los fallecidos (fichero de defunciones según causa de muerte de fallecidos en Canarias y fichero de defunciones de residentes fallecidos fuera de la CCAA) y de población (ficheros del Padrón Municipal continuo) se obtuvieron del INE. En un primer momento se intentó enlazar las direcciones contenidas en el fichero de defunciones con las direcciones normalizadas del Padrón. Para ello se seleccionan tres criterios, aplicándose de forma sucesiva: Criterio 1: Identificación y 1º apellido; Criterio 2: Identificación y 2º apellido; Criterio 3: Nombre, 1º apellido, 2º apellido y año de nacimiento. Para ello se utilizó el programa SAS. Posteriormente se intentó localizar el código vía y literal de los registros de fallecidos no enlazados a través del aplicativo para codificación SISCOD. Cuando la fiabilidad del enlace era del 100% se aceptaba automáticamente; para el resto se intentó manualmente entre las probabilidades ofrecidas. La geocodificación se realizó a través del Sistema de Información Geográfica ESRI ArcGIS, identificándose los domicilios mediante las variables Código de Municipio, vía y número. A todos los Registros que no pudieron ser geocodificados se les asignó directamente las coordenadas a través del visor de Grafcan.



**Resultados:** El 99,14% de los domicilios de los 15.095 fallecidos residentes en Canarias fueron geocodificados. El 95,1% (14.361) de estos registros fueron enlazados mediante el Padrón. El 82,3% (604) de los 734 restantes fueron localizados por SISCOD. 3 de los 130 registros no pudieron localizarse al no figurar el nombre de la vía. Los 509 registros que no pudieron ser geocodificados con ESRI Arc pudieron ser localizados en el proceso posterior.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La metodología utilizada para la geocodificación es muy efectiva, por su eficiencia (poco tiempo y pocos recursos) y eficacia (prioriza los domicilios del Padrón sobre los del CMD/BED).

### 585. UNA PROPUESTA DE GESTIÓN DE LOS CAMBIOS EN LA EVOLUCIÓN TEMPORAL DEL SECCIONADO CENSAL EN EL MEDEA3

C. Vergara-Hernández, M.A. Martínez-Beneito, P. Botella-Rocamora, J. Pérez-Panedés

*Área de Desigualdades en Salud, Fundación FISABIO; Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, Generalitat Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo del proyecto MEDEA3 es el estudio de las desigualdades geográficas, socioeconómicas y medioambientales en la distribución de la mortalidad en grandes ciudades españolas durante el período 1996-2015. Para realizar análisis espacio-temporales es necesario disponer de un seccionado estable, y uno de los problemas a los que se enfrenta este proyecto es que la división censal de las ciudades sufre modificaciones a lo largo del tiempo. Para solventarlo se ha desarrollado una herramienta informatizada que, empleando fuentes públicas de información, trata de hacer comparables las unidades geográficas de todos los años de estudio.

**Métodos:** El INE publica anualmente un callejero en el que se identifica la sección censal a la que pertenece cada tramo de vía. Considerando al año 2011 como referencia (dado que el INE también ofrece una cartografía de secciones censales de ese año), se compara dicha información con la del resto de años, de forma que se obtiene una relación de cambios de seccionado a nivel de tramo, con lo que se pueden agregar todas las secciones que comparten algún tramo, manejando unidades censales temporalmente estables. No obstante, y a medida que se amplía el número de años a comparar, la unión de todos los cambios detectados conlleva la aparición de grandes agregados que hacen perder la homogeneidad de la división censal originalmente considerada. Utilizando datos catastrales se puede reducir el número de uniones de secciones censales, obteniendo el número de viviendas involucradas en cada uno de los cambios de tramo detectados, calculando el porcentaje de viviendas de las secciones originales a las que afecta cada uno de ellos, y descartando los cambios de tramo que impliquen una proporción de viviendas inferior a un umbral, el cual puede variar. Esta propuesta ha sido automatizada dentro del paquete medear desarrollado en el seno del proyecto MEDEA3 ([www.github.com/fisabio/medear](http://www.github.com/fisabio/medear)).

**Resultados:** Las dos ciudades que presentaron una mayor proporción de cambios de seccionado de las participantes en el proyecto MEDEA3 fueron Murcia (386 secciones en 2011) y Castellón de la Plana (108 secciones en 2011). Uniendo todos los cambios detectados a través del callejero para el período 1996-2015, Murcia reducía el número de secciones/agregados a 101 y Castellón de la Plana a 31; mientras que al incorporar la información catastral y fijando en el 5% el umbral de viviendas que debe superar cada cambio para ser aceptado, Murcia mantuvo 190 secciones y Castellón de la Plana 62.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La metodología empleada permite definir un seccionado temporalmente estable para el proyecto MEDEA3 y con un número de agregaciones geográficas asumible.

Financiación: PI16/01004.

### 637. MONITORIZANDO LAS DESIGUALDADES SOCIALES EN LA MORTALIDAD DEL PAÍS VASCO CON LOS PROYECTOS MEDEA

I. Montoya Arroniz, E. Aldasoro Unamuno, S. Esnaola Sukia, M. Calvo Sánchez, C. Audicana Uriarte, U. Martín Roncero, I. Garmendia Navarro, E. Alonso Fustel, F.B. Cirarda Larrea

*Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Departamento de Trabajo y Justicia, Gobierno Vasco; Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias BIOEF.*

**Antecedentes/Objetivos:** El medio ambiente físico, las características socioeconómicas, los servicios y equipamientos del lugar de residencia tienen efecto en la salud. Se pretende describir las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad total y por causas seleccionadas en tres periodos diferenciados entre 1996 y 2012, en la Comunidad Autónoma de Euskadi.

**Métodos:** Se estimó la asociación entre el riesgo de mortalidad y la privación socioeconómica del lugar de residencia para hombres y mujeres en los periodos: 1996-2001, 2002-2007 y 2008-2012 mediante modelos lineales generalizados mixtos de Poisson de efectos aleatorios. La unidad geográfica de análisis fue la sección censal, según el seccionado del año 2001 en los dos primeros periodos y el de 2011 en el último. Como indicador de privación socioeconómica del lugar de residencia se usó el índice de privación MEDEA, con información de 2001 para los periodos 1996-2001 y 2002-2007, y de 2011 para 2008-2012.

**Resultados:** Las desigualdades en la mortalidad observadas en el primer periodo se mantuvieron en los dos sucesivos, tanto en mujeres como en hombres. En las mujeres fueron cuatro causas, con un riesgo relativo (RR) entre las residentes en el quintil más desfavorecido y las del más favorecido de morir por sida de 3,71 (1,63-9,71), por cáncer de estómago de 1,67 (1,31-2,16), por diabetes de 1,35 (1,10-1,67) y por cirrosis de 1,39 (1,03-1,93), entre 2008 y 2012. Además, en dicho periodo, la cardiopatía isquémica apareció como nueva causa de desigualdad en la mortalidad (RR = 1,16 (1,01-1,34)). Entre los hombres, persistieron en los tres periodos las desigualdades en la mortalidad total, Sida, tumores malignos, cáncer de estómago, de pulmón, del TADS, cardiopatía isquémica, EPOC, cirrosis, causas externas y suicidio. Entre 2008 y 2012 el rango de RR entre las causas anteriores variaba de 1,24 (1,19-1,29) a 4,79 (2,62-9,03). En este último periodo emergieron como nuevas causas con desigualdades socioeconómicas en la mortalidad, el cáncer de colon [(RR = 1,22 (1,05-1,41)) y la diabetes [(RR = 1,26 (1,02-1,58))].

**Conclusiones/Recomendaciones:** A lo largo de 17 años en Euskadi han perdurado las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad en aquellas causas identificadas al inicio del periodo y se han sumado otras nuevas. Dichas desigualdades se observaban en más causas de mortalidad en hombres que en mujeres. Para reducir las es necesario introducir el enfoque de los determinantes sociales de la salud en todas las políticas y la perspectiva de equidad en las intervenciones de salud pública y de atención sanitaria.

Financiación: PI16/01187.

### 158. EXPOSICIÓN A ESPACIOS VERDES Y MORTALIDAD POR ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN GRANDES CIUDADES (PROYECTO MEDEA 3)

R. Ramis, D. Gómez-Barroso, A. Gandarillas, L.L. Cirera, M. Estarlich

*Epidemiología Ambiental y Cáncer, CNE, ISCIII; CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Madrid; D.G. de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Madrid; Servicio de Epidemiología, C. de Salud/IMIB-Arrixaca, Murcia; Departamento de CC Sociosanitarias, Universidad de Murcia; Universitat de València-FISABIO-Universidad Jaume I Unidad Mixta, Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Distintos estudios sugieren los efectos beneficiosos de la exposición a espacios verdes sobre la salud física y

mental. Estos beneficios incluyen actividad física, reducción de estrés, menor exposición a contaminación atmosférica e interacción social. Todos estos factores actúan sobre la enfermedad cardiovascular (ECV) que acumula el 30% de las muertes totales en España, primera causa de muerte en mujeres y segunda en hombres. El proyecto MEDEA tiene como objetivo el estudio de las desigualdades socioeconómicas y ambientales en la distribución de la mortalidad en grandes ciudades españolas. Objetivo: estudiar la asociación entre espacios verdes en la sección censal (SC) y la mortalidad por ECV en las ciudades de Madrid y Murcia dentro del proyecto MEDEA.

**Métodos:** Se analizó la mortalidad por ECV para la ciudad de Madrid (1996-2003) y para la ciudad de Murcia (1996-2007). La unidad de agregación fue la SC, con 2358 SCs en Madrid y 295 SCs en Murcia. Se calculó el número esperado de defunciones por SC y sexo a partir del método indirecto. Para la estimación de exposición a espacios verdes se calculó el Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) usando imágenes de satélite de mitad del periodo de estudio. A cada SC se le asignó como valor la media de los valores NDVI incluidos en la SC ponderados por su superficie dentro de la misma. Se ajustaron modelos de regresión de Poisson para estimar el riesgo relativo de mortalidad (RR) asociado a la exposición según sexo y ciudad. Se incluyó el índice de privación MEDEA (IP) como variable de ajuste.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio el número de defunciones por ECV fue 31.368 mujeres y 27.930 hombres para Madrid, y 16.488 mujeres y 15.435 hombres para Murcia. Las estimaciones del modelo asignaron para Madrid un RR de 0,14 en mujeres y RR de 2,21 en hombres, y para Murcia un RR de 0,007 en mujeres y un RR de 6,25 en hombres. Todos los RRs fueron estadísticamente significativos. Para IP se obtuvo un exceso de riesgo estadísticamente significativo en todos los modelos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** A pesar de las diferencias en la magnitud de los RRs, Madrid presenta RR más moderados y Murcia más extremos, los resultados coinciden en la dirección de la asociación e indican que, una vez ajustado por la privación, el efecto sobre la mortalidad por ECV de la exposición a espacios verdes es protector para las mujeres y de riesgo para los hombres. Este efecto desigual puede ser debido a las diferencias en la distribución por causa de mortalidad de las ECV según sexo.

Financiación: PI16CIII/0009 ISCIII.

## 254. ASOCIACIÓN ENTRE WALKABILITY NEIGHBORHOOD Y MORTALIDAD POR DISTINTAS CAUSAS EN ANDALUCÍA

P. Sánchez Villegas, A. Cabrera León, C. Sánchez-Cantalejo Garrido, E. Gil García

Escuela Andaluza de Salud Pública; Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía; CIBERESP; ibs.Granada; Universidad de Sevilla.

**Antecedentes/Objetivos:** Es conocida la asociación existente entre actividad física y salud. En particular, la relación entre algunas enfermedades cardiovasculares o la diabetes con la actividad física es muy consistente. El entorno físico en nuestras actividades cotidianas puede ser más o menos incitador a la realización de actividad física. El concepto de Walkability Neighborhood (WN) es muy utilizado para la planificación urbana y para la compra-venta de inmuebles en las grandes ciudades de Estado Unidos y Canadá. Pero existe escasa evidencia en la asociación entre WN y presencia de obesidad o incidencia de enfermedades específicas. Nuestro objetivo es describir la asociación entre el WN y la mortalidad por distintas causas.

**Métodos:** Estudio ecológico en el que las variables dependientes fueron las Razones de Mortalidad Estandarizadas (RME) para algunas causas de muerte en cada sección censal de las ocho capitales de provincia de Andalucía en 2006-2015. Como variable independiente se calculó el Walk Score® (WS) para cada sección censal. Se calcularon

los valores medios de cada RME para cada uno de los grupos formados por las distintas categorías de WS, comparando dichos valores con el test de ANOVA o pruebas no paramétricas según el caso. Se realizaron los análisis desagregando por sexo.

**Resultados:** Se observan diferencias en el análisis desagregado por sexo. Para los hombres, en el caso de las enfermedades isquémicas las medias de la RME fueron para las categorías de más andabilidad (Walker's Paradise, WP) y de menos (Car-Dependent, CD) 1,03/0,85 (WP/CD) respectivamente con  $p < 0,01$ . En la EPOC, estas medias fueron de 1,009/1,20 ( $p < 0,01$ ). Para la diabetes, las enfermedades cerebrovasculares y para mortalidad general no se encontraron diferencias significativas. En el caso de las mujeres, las medias de las RME para la diabetes fueron de 0,97/1,2 ( $p < 0,01$ ). En las enfermedades isquémicas fueron 1,01/1,12 ( $p < 0,01$ ). Para las enfermedades cerebrovasculares fueron 1,007/1,18 ( $p < 0,01$ ), para la EPOC 1,01/1,49 ( $p < 0,01$ ) y para todas las causas 1,006/1,08 ( $p < 0,01$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este trabajo es un primer paso para incorporar la influencia del concepto de Walkability Neighborhood en la mortalidad por distintas causas. El hecho de que aparezcan asociaciones significativas hace que debamos profundizar en el análisis de dichas asociaciones introduciendo como covariables algunos indicadores socioeconómicos y medioambientales. Por otra parte habría que profundizar en la influencia del género, ya que la andabilidad del barrio de residencia para las mujeres parece un factor protector, mientras que para los hombres esto no es tan claro.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III cofinanciado con Fondos Feder. Expte: PI16/01273.

## COMUNICACIONES ORALES

### CO15. Vigilancia epidemiológica II/ Vigilância epidemiológica II

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Aula 3

Moderan: Ana García Fulgueiras y Ana Vizcaíno Batllés

### 1117. NUEVOS RETOS EN EL SISTEMA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA (EDO)

E. Ojeda-Ruiz, F. Rodríguez-Cabrera, E.V. Martínez-Sánchez, R. Amillategui-Dos Santos, R. Cano-Portero

Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

**Antecedentes/Objetivos:** La vigilancia de las enfermedades transmisibles es una actividad propia de la Salud Pública. La Orden SSI/445/2015 establece una nueva lista de enfermedades a vigilar, modifica el modo de declaración y aumenta las exigencias en el volumen de información a recoger por caso. Objetivo: describir, identificar y valorar la adaptación a los nuevos requerimientos en el sistema nacional de vigilancia.

**Métodos:** Estudio comparativo del volumen de casos y variables (encuesta de caso) de las enfermedades sometidas a vigilancia en la Red nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) antes (2011) y después (2016) de la ampliación de la vigilancia (Orden SSI/445/2015). Fuente de análisis: declaración individualizada de casos y Sistema de Información Microbiológica. Se cuantificó, por CCAA, la incorporación o no de las nuevas enfermedades, nuevas variables y el grado de

cumplimentación de las variables en un grupo de enfermedades no nuevas vigiladas en los dos años estudiados.

**Resultados:** En el sistema de vigilancia, el total de enfermedades con casos declarados pasó de 11 en 2011 ( $n = 86.143$ ) a 50 ( $n = 117.544$ ) en 2016, un 36% más. El aumento en la exhaustividad de la información llevó a un incremento de variables de 48 (50 vs. 98) así como del número de variables rellenas -mediana de 20 (RIQ 19-20,5) vs mediana de 21 (19,5-27). El grado de cumplimentación en enfermedades no nuevas mejoró levemente para las 50 variables que se mantuvieron sin cambios antes y después de la Orden, pasando de una mediana global de 39,2% (RIQ 37,2-40,2) en 2011 a 41% en 2016 (RIQ 38,2-52,9) destacando alguna CCAA donde se alcanzó una mediana de 63% en 2016. 10 CCAA y ciudades autónomas mejoraron, 4 se mantuvieron y 5 rellenaron menos en 2016 con respecto a 2011. Con respecto al número de enfermedades declaradas por cada CCAA, todas aumentaron o se mantuvieron en 2016.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La RENAVE está adaptando sus sistemas (circuitos y sistemas informáticos) lo que conlleva un importante incremento del número de enfermedades notificables y del volumen de casos notificados. Con la nueva legislación aumenta el número de variables a recoger y notificar de cada caso. En 2016, un año después de la ampliación, el grado de cumplimiento para las no nuevas queda aún lejos de alcanzar el 50% aunque en la mayoría de las CCAA se observa una clara mejoría respecto a lo que se registraba en 2011. El éxito de la adaptación dependerá finalmente de la existencia y coordinación de los recursos disponibles, y de la integración que hagamos de los diferentes sistemas de información.

#### 453. MONITORIZACIÓN DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA A NIVEL DE DISTRITO SANITARIO DE CÓRDOBA CON R

A. Rodríguez Torronteras, M.A. García Sánchez, A. Varo Baena, A.J. Pérez Ramos, J.N. García Rodríguez, F.J. Gavilán León

*Distrito Sanitario Córdoba-Guadalquivir; Área Sanitaria Norte de Córdoba; Delegación Territorial de Salud de Córdoba; Hospital Universitario Reina Sofía.*

**Antecedentes/Objetivos:** La monitorización de la incidencia de las enfermedades de declaración obligatoria y la detección temprana de alertas de posibles brotes son actividades importantes de los sistemas de vigilancia epidemiológica. Habitualmente su análisis estadístico y gráfico se realiza a nivel centralizado, bien sea a nivel estatal o de comunidad autónoma. Sin embargo, el interés de la monitorización y detección temprana de alertas a niveles más bajos, como puede ser un Distrito Sanitario, es evidente pues facilita la información e intervención sobre el terreno de forma lo más inmediata y cercana posible. En R existe la librería *surveillance* (Hle M (2007). "surveillance: An R package for the monitoring of infectious diseases"), que permite automatizar la elaboración de informes y análisis de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDOs). Nosotros hemos aplicado los algoritmos desarrollados en dicha librería a nuestro Distrito Sanitario de Córdoba, que cubre a la población de la ciudad que actualmente es de 329.000 habitantes.

**Métodos:** El conteo de casos en poblaciones no muy grandes suele ajustarse a la distribución de Poisson o a una binomial negativa en caso de sobredispersión. Para el establecimiento del umbral epidémico, además es importante incorporar el análisis de la estacionalidad, la tendencia y la presencia de brotes anteriores. Utilizamos el algoritmo de Farrington C.P. y la modificación de Noufaily A., (Centre of Infectious Disease Surveillance and Control, en Reino Unido). Generamos el código necesario para la automatización del análisis en R y Rstudio. Nuestra serie va desde enero de 2003 hasta marzo de 2018. Incluye las enfermedades de declaración obligatoria del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía, que coincide con el de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

**Resultados:** Hemos producido la gráfica de la serie temporal de las EDOs, obtenido su umbral epidémico y marcado los puntos en que los valores salen fuera de los valores esperados. Tosferina, parotiditis, gripe hospitalizada y tuberculosis han presentado valores por encima del umbral en algún momento de los años 2016-2017. Desde junio de 2016 hasta enero de 2018 hemos estado en fase epidémica para la hepatitis A. En los dos últimos meses el número de casos ha descendido por debajo del nivel umbral.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Es factible detectar la presencia temprana de posibles brotes de las EDOs y seguir su evolución, a nivel de Distrito, de manera rutinaria, usando la librería "Surveillance" de R.

#### 926. VIGILANCIA DEL PALUDISMO EN ESPAÑA: EVOLUCIÓN DE NOTIFICACIONES 1980-2016 Y RESUMEN DE LOS RESULTADOS 2014-2016

B. Fernández-Martínez, O. Díaz, R. Cano

*CNE-ISCIII; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** En 2016 hubo 216 millones de casos de paludismo en el mundo, la mayoría en África. La región Europea de la OMS se declaró libre en 2016, y España en 1964, aunque el vector está muy extendido. La mayoría de casos son importados y el riesgo de malaria introducida bajo. Se vigila a través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica desde 1996. Los objetivos son conocer la evolución de los casos notificados de forma agregada (NA) e individualizada (NI) de 1980-2016, y describir las NI de 2014-2016.

**Métodos:** Análisis gráfico de los casos NA y NI por año de 1980-2016. Estudio descriptivo a partir de las encuestas de casos de 2014-2016, analizando las variables: comunidad autónoma (CCAA), fecha, edad, sexo, clasificación, importado, país y motivo de viaje, especie, quimioprofilaxis, clínica, hospitalización y defunción.

**Resultados:** Los casos NA aumentaron de 1980-2016, con un período de disminución de 2004-2008. Las cifras de NI se superponen a la NA desde 2006 y desde 2009 hay más casos NI. Desde 2014 todas las CCAA notifican por esta vía más de 700 casos/año. De 2014-2016 hubo 2177 NI, el 98,9% fueron casos confirmados y 4 no importados. Hubo más casos de julio a octubre. Cataluña, Madrid, Andalucía, C. Valenciana y País Vasco notificaron el 77,3% de los casos. El 68,4% eran hombres y la edad mediana 36 años. El lugar de contagio de los casos importados fue África en el 95%, y el país más frecuente Guinea Ecuatorial (31,7%). El motivo de estancia más frecuente fue la visita a familiares/amigos (VFA) en el 58,9% seguido de la inmigración (14,9%). La especie fue *P. falciparum* en el 88,7% (1.796/2.026). El principal síntoma fue la fiebre (92,8%), el 75% fueron hospitalizados (79,0% para VFA vs 63,8% en inmigrantes y 88,2% en < 11 años) y hubo 10 defunciones. Disponíamos de información de quimioprofilaxis en el 70% de los casos: el 19,5% inició alguna y el 7,9% la hizo completa.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La NI supera a la NA en los últimos años. La tendencia ha sido ascendente, con una evolución variable por diferentes causas, entre ellas la mejora en la notificación. Las CCAA que notifican más casos incluyen grandes ciudades con alta inmigración y elevado flujo de viajes internacionales. Los viajeros a África por VFA son los de mayor riesgo de malaria grave, sobre todo niños. Los inmigrantes suelen padecer formas más leves pero acceden menos al sistema. Las principales medidas de prevención de paludismo importado son evitar la picadura de mosquitos y toma de quimioprofilaxis. Sin embargo, los VFA solicitan menos consejo antes del viaje, carecemos de información sobre quimioprofilaxis en el 30% y la frecuencia de su uso es muy baja. Por todo ello, deberían desarrollarse estrategias para captación de VFA, adherencia a quimioprofilaxis y programas de diagnóstico precoz y tratamiento en inmigrantes recién llegados.



## 1204. LA MALARIA EN ESPAÑA SEGÚN EL REGISTRO DE ALTAS HOSPITALARIAS, 1997-2015

V. Quesada-Cubo, Z. Herrador-Ortiz, P. Aparicio-Azcarraga

*Servicio de Medicina Preventiva-Gestión de Calidad, Hospital Gregorio Marañón; Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III; Escuela Nacional de Sanidad (ISCIII); Red de Investigación Colaborativa de Enfermedades Tropicales.*

**Antecedentes/Objetivos:** La malaria es la enfermedad parasitaria más importante por su potencial letalidad, elevada morbilidad y extensión, siendo endémica en 91 países. España se encuentra libre de malaria desde 1964. Todavía siguen presentes sus principales vectores, encontrándose en una situación de anofelismo sin malaria. La vigilancia epidemiológica de la malaria está sujeta a normativa nacional. Cada año se declaran entre 400-600 casos importados, existiendo una importante infranotificación. **Objetivo:** describir la situación epidemiológica de la malaria utilizando otra fuente alternativa, el conjunto mínimo básico de datos (CMBD), entre 1997 y 2015.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de las hospitalizaciones por malaria según el CMBD entre 1997-2015. Se describieron las características clínicas de las hospitalizaciones, se calcularon las tasas de hospitalización anuales, por comunidad autónoma (CCAA) y provincias y se evaluó la distribución temporo-espacial. Se compararon con los casos declarados (EDOs) a la red nacional de vigilancia (RENAVE). Además se calcularon las tasas de mortalidad a partir de los datos del INE y se analizaron los movimientos de pasajeros del tráfico aéreo comercial internacional.

**Resultados:** Se identificaron un total de 12.066 altas hospitalarias con diagnóstico de malaria entre 1997-2015. El diagnóstico más frecuente fue paludismo producido por *P. falciparum* (59,2%), seguido del no especificado (23,5%). El 63,3% eran hombres, con una mediana de edad de 32 años. El tiempo medio de hospitalización fue de 6 días, el coste medio de 30,576 € y se produjeron un 0,9% de *exitus*. Los diagnósticos asociados más frecuentes fueron alteraciones hematológicas y complicaciones del embarazo y parto. La tasa anual nacional de hospitalización por 100.000 habitantes osciló entre 0,79 casos en 1997 a 1,82 en 2015, mostrando una tendencia creciente con un punto de inflexión significativo en 1999. La tasa media de mortalidad entre 1999-2015 fue de 0,013 casos por 100.000 habitantes y año. Girona presentó la tasa media más alta (80,5/100.000 habitantes), seguida de Álava (62,6/100.000). Durante 1999-2015 se declararon 7.567 EDOs, número inferior al de hospitalizaciones. El aumento en las tasas de hospitalización coincidió con un aumento del número de pasajeros en vuelos internacionales.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El número de altas hospitalarias con malaria fue superior a los casos notificados como EDOs. La distribución de hospitalizaciones resultó desigual según año y CCAA. A pesar de que el riesgo de transmisión autóctona es bajo, es necesario conocer la huella de esta enfermedad en España para poder reforzar los mecanismos de vigilancia y control.

## 695. ZIKA EN GESTANTES, META, COLOMBIA (2015-2017)

D.P. Bocanegra Horta, C. García Balaguera, O. Ramírez Gómez

*Fundación Universitaria Juan N. Corpas; Secretaría de Salud del Meta.*

**Antecedentes/Objetivos:** La enfermedad por virus zika es una enfermedad febril, zoonótica, emergente, de curso agudo, benigno y autolimitado; de origen selvático pero de transmisión urbana en Colombia, causada por el virus zika. Los objetivos específicos fueron identificar las características demográficas y sociales de los casos confirmados de zika en gestantes, identificar la frecuencia y los síntomas en las gestantes con zika, identificar la distribución de zika en gestantes en el departamento del Meta.

**Métodos:** Se hizo un estudio descriptivo retrospectivo, la población en estudio fueron los casos confirmados de zika en gestantes registrados con procedencia del departamento del Meta entre los años 2015 y 2017; se revisó la base del Sistema de vigilancia del departamento de zika en gestantes de los años 2015 al 2017; los datos obtenidos se organizaron en distribuciones de frecuencias; los resultados principales se midieron como proporción de incidencia.

**Resultados:** A partir de la confirmación de la circulación de virus zika en el país y el inicio de la fase epidémica (desde la semana epidemiológica 40 de 2015), hasta la semana epidemiológica 52 de 2017 se registraron 977 casos confirmados; el 98,5% de los casos se notificaron en el año 2016; el 30,6% de los casos se registraron en el grupo de edad de 20 a 24 años; el 87,3% refirieron proceder de la cabecera municipal; el 55,2% estaban afiliadas al régimen contributivo de salud; el 100% de los casos presentaron fiebre, exantema, hiperemia ocular, artralgia, mialgia y cefalea; el municipio de Villavicencio registró el 55,1% de los casos, el municipio con mayor incidencia fue San Carlos de Guaroa con 191 casos por cada 100.000 habitantes.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La mayor proporción de casos se registró en el grupo de edad de 20 a 24 años, en el municipio de Villavicencio y todas presentaron los mismos síntomas. En razón al alto riesgo que representa el zika al binomio madre/hijo, es muy importante el desafío para el sistema de salud de realizar el seguimiento, asegurar el acceso y garantizar la mejor calidad en la atención tanto en el control prenatal como en el parto y puerperio, a fin de hacer detección temprana e intervención oportuna en la madre por el alto riesgo obstétrico y de los riesgos y eventos potencialmente adversos para la salud del niño en especial en el sistema nervioso central.

## 1222. INFECÇÃO AGUDA POR CHIKUNGUNYA NA GESTAÇÃO, BAHIA, BRASIL: RELATO DE CASO

M. Maia Lima, N.S. Jesus Silva, M. Barreto Falcão, E. Bahia Santana, M. Lima Silva, M.A. Oliveira Lima, H.M. Lima Cerqueira, E. Marques de Cerqueira, L.C. Junior Alcântara

*Universidade Estadual de Feira de Santana; Secretaria Municipal de Saúde de Feira de Santana; Universidade Federal da Bahia; Instituto Gonçalo Muniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, Bahia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Chikungunya (CHIKV) é um vírus RNA da família Togaviridae do gênero Alphavirus. Os primeiros casos no Brasil foram registrados em 2014, em Feira de Santana na Bahia, Brasil. Os sinais e sintomas são febre alta e de início súbito, poliartralgia simétrica, edema periarticular, cefaleia, mialgia, hiperemia conjuntival, manchas vermelhas na pele entre outros. É transmitido através do mosquito *aedes aegyptii*, no entanto, estudos mostram evidências de que a infecção fetal possa ocorrer in útero. Mães infectadas no período intraparto podem transmitir o vírus aos recém-nascidos por via transplacentaria. O objetivo é analisar o caso de uma gestante com infecção aguda pelo CHIKV e os efeitos no feto.

**Métodos:** Relato de caso, secundigesta, 21 anos, solteira, nível médio, parda, sem comorbidades, 1 aborto prévio. Com 16 semanas apresentou febre alta, cefaleia, hiperemia conjuntival, exantema pruriginoso, cefaleia, vômito, náuseas, dispneia intensa, mialgia, poliartralgia simétrica nas articulações, edema, formigamento e dormência em panturrilhas. Coletada Sorologia IgM e IgG para Dengue, Zika e CHIKV fase aguda. Fez sorologias do pré-natal: TORSCH. USG com 16 semanas de gestação evidenciou oligodramnio severo. Nega uso de drogas, álcool, fumo, contato com produtos tóxicos e parentesco com o companheiro. Pesquisa autorizada pelo Comitê de Ética, segundo Resolução 466/2012 do CNS.

**Resultados:** Os resultados das sorologias foram IgM não reagente e IgG reagente para as TORSCH, CHIKV IgM Reagente e IgG não reagen-



te. Dengue IgM inconclusivo e zika IgM não reagente. Ultrassonografia Morfológica com 23 semanas de gestação constatou adramnia e rins com dimensões aumentadas e com numerosos cistos difusos em ambos os rins. Parto normal, a termo, idade gestacional 37 semanas, gravidez única, peso ao nascer 2.586 g, estatura: 48 cm, PC: 29 cm, PT: 34 cm, PA: 32 cm, Apgar de 5 no 1º min, 6 no 5º min e 8º no 10 min e não chorou ao nascer. Apresentou microcefalia grave, hipoplasia renal e pulmonar secundaria a Síndrome de Potter. Evolui com hipoatividade, icterícia neonatal, desidratado, anúrico, com tendência a bradicardia, evoluindo para óbito.

**Conclusões/Recomendações:** O CHIKV pode provocar danos severos no feto e evoluir para perdas fetais. O mecanismo pelo qual o CHIKV cruza a barreira placentária ainda é desconhecido. O número de crianças estudadas ainda é pequeno para se chegar a uma conclusão sobre o risco real de transmissão quer seja in útero ou intra-parto.

## 762. HOSPITALIZACIÓN POR HEPATITIS A EN CATALUÑA EN EL AÑO 2017

G. Carmona Parcerisa, L. Ruiz Mitjavila, G. Barba Albós, M. Jané Checa

Agencia de Salud Pública de Cataluña; CMBD Catsalut, Servei Català de la Salut.

**Antecedentes/Objetivos:** Comparar el comportamiento de la hospitalización en los casos de hepatitis A del año 2017 con los del periodo 2010-2016 en Cataluña.

**Métodos:** Se han estudiado las hospitalizaciones de hepatitis A registrados en el CMBD con código de diagnóstico principal (CIE 9-MC) 070.0 (hepatitis A sin coma) y 070.1 (hepatitis A con coma hepático) en 2010-2017. Se han estudiado los casos de hepatitis A declarados al sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) en el periodo 2010-2017. Se ha estudiado: % de hospitalizaciones según año, % de hospitalización por grupos de edad y por año, días de hospitalización por año y por grupos de edad, tasas de incidencia por grupos de edad y año y la razón hombre/mujer (H/M) por año. Se han realizado test estadísticos de comparación de proporciones y de comparación de tasas de incidencia con un nivel de confianza de 95%. Para analizar las diferencias en variables continuas se ha realizado el test no paramétrico U de Mann-Whitney con un nivel de confianza de 95%.

**Resultados:** La tasa de incidencia de hepatitis A de 2017 fue la mayor del periodo (4,8 por 10<sup>5</sup>). La tasa de hospitalización de 2017 fue de 2,42 por 10<sup>5</sup>, mientras que la mayor tasa del periodo 2010-2016 fue de 0,85 por 10<sup>5</sup> (p < 0,001). El % de hospitalizaciones de 2017 fue del 25% y en 2010-2016 fue del 14,6% (p < 0,001). Se observan diferencias estadísticamente significativas en la hospitalización en: < 5 años: 10,2% (2010-2016) versus 0,5% en 2017, en 5-9a: 16,3% (2010-2016) vs. 2,2% en 2017; en 10-14a: 20,4% (2010-2016) vs. 31,7% en 2017, 15-19a: 13% (2010-2016) vs. 30,1% en 2017, 20-24a: 8,8% (2010-2016) vs. 16,9% en 2017 y en 25 o más a: 7,7% en 2010-2016 vs. 0,5% en 2017. En 2017 las hospitalizaciones fueron de menor duración que en 2010-2016 (p < 0,001). El año 2017 la razón H/M de los casos declarados a EDO en el grupo de edad de 20-24 años fue de 7,3 y en 25-44 años llegó a 10,2.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La razón H/M en adultos jóvenes del año 2017 pone de manifiesto un exceso de casos en hombres, compatible con la vía de transmisión por vía sexual en HSH. Las hospitalizaciones fueron bastante estables en 2010-2016, años en los que la incidencia también lo fue. El año 2017 se observó un aumento global en el % de hospitalizaciones y en personas de 30-59 años, pero los días de hospitalización fueron inferiores a los de 2010-2016. El brote de hepatitis A en el colectivo de HSH puede haber impactado en el comportamiento de las hospitalizaciones en 2017. Debería insistirse en la vacunación preexposición de HSH no vacunados.

## 739. ANÁLISIS DE CASOS DE HEPATITIS A ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS DURANTE UN BROTE COMUNITARIO

B. Vila Cordero, J. Fisac Vázquez, Y. Fuentes Rodríguez, V. Roales Gómez, B. Tarazona Chocano, L. Mel Jurado, A. Mariano Lázaro, L. Redero Brioso, G. Mato Chaín

Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Clínico San Carlos; Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Clínico San Carlos.

**Antecedentes/Objetivos:** España presenta un patrón de baja endemicidad de hepatitis A que favorece que la enfermedad se manifieste en forma de brotes en colectivos susceptibles de población adulta joven. En la Comunidad de Madrid (CAM) se han registrado varios picos de incidencia en los años 2003-2004, 2008-2009 y desde la semana 30 del año 2016. El objetivo de este estudio fue conocer las características clínico-epidemiológicas de los casos de hepatitis A diagnosticados y atendidos en el HCSC durante el último brote ocurrido en la CAM.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los casos de hepatitis A diagnosticados y atendidos en el HCSC de Madrid del 25-7-2016 al 31-12-2017. El diagnóstico se realizó mediante serología específica (IgM) asociada a un aumento de alanina aminotransferasa y/o a una clínica compatible con hepatitis aguda. Los datos epidemiológicos, clínicos y analíticos se obtuvieron mediante revisión de los formularios de enfermedad de declaración obligatoria y de las historias clínicas.

**Resultados:** En el periodo de estudio se incluyeron 79 casos (91,1% varones) con una mediana de edad de 30 años (RIC = 26-35). El 72,6% nacieron en España. La orientación sexual se identificó en 56 casos siendo el 82,1% homosexuales. El 25,3% de los casos eran VIH positivo, el 39,7% tenían antecedentes de ETS y el 22,6% había consumido drogas. Se identificaron ocupaciones de riesgo en 5 pacientes (2 manipuladores de alimentos, 2 trabajadores de escuelas/guarderías y 1 trabajador sanitario). La exposición de riesgo se identificó en 49 de los pacientes, siendo la más frecuente las relaciones sexuales (79,6%) seguido del contacto con otro caso de hepatitis A (8,2%). Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la orientación sexual y el tipo de exposición (p < 0,01). Sólo un 7,6% (6) de los casos tenía antecedentes de vacunación frente a hepatitis A (3 de los cuales con pauta completa de 2 dosis). El 62% requirió ingreso hospitalario (causa más frecuente: intolerancia oral y/o coagulopatía). Respecto a la necesidad de ingreso no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con la edad (p = 0,22) y sí se encontraron con valores alterados del INR (p = 0,03), el tiempo de protrombina (p = 0,02) y el porcentaje de monocitos (p < 0,01).

**Conclusiones/Recomendaciones:** En la población atendida en nuestro centro, el brote de hepatitis A afectó principalmente a hombres jóvenes que tienen sexo con otros hombres y que no estaban previamente vacunados por lo que es necesario mejorar las estrategias para aumentar en este colectivo la cobertura de vacunación frente a hepatitis A y la adherencia a las medidas preventivas higiénico-sanitarias.

## 1094. FACTORES DE RIESGO INTRÍNSECOS EN LA LEISHMANIASIS VISCERAL Y SU ASOCIACIÓN CON EL BROTE DE LA ZONA SUROESTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

S. de Miguel, N. García, M. Pichiule, A. Estirado, A. Pérez, C. Olmedo, E. Gil, J. Sánchez, M. Ordobás

Dirección General de Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** La existencia de factores de riesgo intrínsecos (FRI) puede aumentar la susceptibilidad de enfermar de leishmaniasis. En julio de 2009 se inició un brote de leishmaniasis en la zona suroeste de la Comunidad de Madrid (CM) y la adopción de las

medidas ambientales ha sido fundamental para su control y disminución de casos. El objetivo es describir las características de los casos con FRI y compararlo con los que no los presentan así como su posible influencia en el brote.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los casos de leishmaniasis visceral de la CM notificados a través del registro en Enfermedades de Declaración Obligatoria desde julio de 2009 hasta enero de 2018. Los FRI estudiados fueron: infección por VIH, otras enfermedades inmunosupresoras, tratamiento inmunosupresor, uso de drogas por vía parenteral (UDVP) y alcoholismo. Se analizan las características sociodemográficas y la asociación con el brote (casos esporádicos en la CM vs. casos asociados al brote del suroeste) según la presencia de FRI. Las comparaciones se realizan con test de ji-cuadrado y t de Student y se considera significativo un p-valor < 0,05. Los análisis se realizan con STATA v.11.0.

**Resultados:** Se notificaron un total de 520 casos de leishmaniasis visceral de los cuales 201 (38,6%) presentaban FRI y 279 (53,6%) estaban asociados al brote. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: tratamiento inmunosupresor (18,1%), infección por VIH (14,0%), otras enfermedades inmunosupresoras (14,0%), alcoholismo (8,5%) y udvp (1,5%). Las características de los casos con algún FRI frente a los que no tenían ningún factor predisponente fueron: edad media 51,6 vs. 35,6 (p < 0,001); hombres 76,1% vs. 63,6% (p = 0,003); españoles 81,6%, subsaharianos 6,0% y otros países 12,4%, frente a 70,8%, 16,0% y 13,2% respectivamente (p = 0,002). Entre los casos con FRI, el 57,7% eran casos esporádicos y el 42,3% estaban asociados al brote y entre los casos sin FRI, estos porcentajes fueron 39,2% y 60,8% respectivamente (p < 0,001). Al analizar cada uno de los FRI y su asociación con el brote, se encontraron diferencias significativas al analizar la infección por VIH: entre los pacientes con VIH, el 72,6% eran casos esporádicos y el 27,4% estaban asociados al brote mientras que entre los que no tenían infección por VIH, estos porcentajes fueron 42,1% y 57,9% respectivamente (p < 0,001).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los pacientes con FRI eran mayoritariamente hombres de mayor edad y fundamentalmente españoles siendo los principales factores de riesgo: el tratamiento inmunosupresor y la infección por VIH y otras enfermedades inmunosupresoras. En los casos que no presentan factores de riesgo, la probabilidad de enfermar parece estar relacionada con el riesgo ambiental de la zona del brote.

## CO16. Salud laboral/Saúde ocupacional

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Aula 4

*Moderan: Marta María Rodríguez Suárez y João Valente*

### 344. ASOCIACIÓN DEL EMPLEO PRECARIO Y VARIABLES RELACIONADAS CON LA SALUD EN LA UNIÓN EUROPEA

N. Matilla Santader, A. González-Marrón, J.C. Martín Sánchez, C. Lidón-Moyano, A. Cartanyà Hueso, J.M. Martínez Sánchez

*Grupo de Evaluación de Determinantes de la Salud y Políticas Sanitarias.*

**Antecedentes/Objetivos:** Evaluar la asociación entre precariedad laboral y variables relacionadas con la salud en trabajadores asalariados de 28 países de la Unión Europea (2014).

**Métodos:** Estudio transversal realizado con datos de la encuesta "Flash Eurobarometer 398" dirigida a trabajadores de la Unión Europea (n = 7.702). Se definió la variable precariedad laboral a partir

de cuatro dimensiones (imposibilidad de ejercer los derechos, vulnerabilidad, desempoderamiento y temporalidad). Se estudiaron los problemas de salud declarados (estrés/depresión/ansiedad, trastornos musculoesqueléticos, enfermedades infecciosas, problemas respiratorios, lesiones, alergias y otros problemas), las bajas por enfermedad, los riesgos para la salud y la seguridad en el puesto de trabajo. Se ajustaron modelos lineales generalizados multinivel (MLGM), usando la familia Poisson y el país como efecto aleatorio, para estimar las razones de prevalencia crudas y ajustadas (RPa) de presentar las variables relacionadas con la salud según la precariedad laboral.

**Resultados:** Se observó una asociación estadísticamente significativa entre empleo precario y problemas de salud relacionados o empeorados por el trabajo (estrés/depresión/ansiedad, problemas musculoesqueléticos, enfermedades infecciosas, problemas respiratorios, lesiones y alergias). También se observó una asociación estadísticamente significativa de las bajas laborales de más de 15 días [RPa: 1,43; (IC95%: 1,09-1,87)] y exposición a violencia o acoso en el lugar de trabajo [RPa: 1,82; (IC95%: 1,42-2,34)] con el empleo precario.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados de nuestro estudio muestran una asociación entre la precariedad laboral (entendida como un constructo multidimensional) y problemas de salud, exposición a riesgos para la salud y baja laboral de más de 15 días.

Financiación: Consejería de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya (2017SGR608).

### 343. DESEMPLEO FRENTE A EMPLEO PRECARIO: ¿CÓMO AFECTAN A LA SALUD?

N. Matilla Santader, J.C. Martín Sánchez, A. González Marrón, A. Cartanyà Hueso, C. Lidón Moyano, J.M. Martínez Sánchez

*Grupo de Evaluación de Determinantes de la Salud y Políticas Sanitarias.*

**Antecedentes/Objetivos:** Comparar los problemas de salud declarados en trabajadores con un empleo precario y población desempleada en 35 países de Europa.

**Métodos:** Estudio transversal realizado a partir de la encuesta "6<sup>th</sup> European Working Conditions Survey, 2015" (n = 40.242). Se calcularon cuartiles de precariedad (de menor a mayor precariedad) a partir de un constructo multidimensional de cinco factores (temporalidad, no poder ejercer los derechos, vulnerabilidad, desempoderamiento y bajos salarios). Se ajustaron modelos lineales generalizados multinivel (MLGM), con la familia Poisson y país como factor aleatorio, para estimar (con un intervalo de confianza al 95%) las razones de prevalencia ajustadas (RPa) de los problemas de salud declarados (mal estado de salud, problemas de escucha, problemas de piel, dolor de espalda, dolor muscular en articulaciones superiores, dolor muscular en articulaciones inferiores, cefaleas, lesiones, ansiedad y fatiga) según cuartiles de precariedad laboral y desempleo, respecto al cuartil de menor precariedad y también, respecto a los desempleados.

**Resultados:** El 37,65% de la población asalariada europea en 2015 tenía un empleo precario. Se observó asociación positiva y estadísticamente significativa entre los problemas de salud declarados y el nivel de precariedad (a mayor precariedad mayor prevalencia de los problemas de salud declarados). No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de los problemas de salud estudiados entre los desempleados y los trabajadores con mayor precariedad, siendo la estimación mayor en éstos para 7 de los 10 problemas de salud estudiados. Además, se observó que los trabajadores con mayor nivel de precariedad tenían de manera significativa mayor prevalencia de dolores musculares en articulaciones superiores respecto a los desempleados [RPa: 1,19; (IC95%: 1,03-1,37)].

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados de nuestro estudio muestran una asociación de problemas de salud con altos niveles de precariedad en Europa. Además, nuestros resultados apoyarían la teoría de

que tener un trabajo no es siempre beneficioso para la salud y de qué la precariedad laboral es un importante determinante social de la salud.

Financiación: Consejería de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya (2017SGR608).

### 833. COMUNICACIÓN DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO EN CATALUÑA

R. Panadés Valls, L. Ramírez Salvador, O. Fàbrega Górriz, A. Guerrero Roca, G. Segarra Pérez

Secretaría de Salud Pública, Generalitat de Catalunya.

**Antecedentes/Objetivos:** En Cataluña hay infranotificación de enfermedades relacionadas con el trabajo (ERT). La no detección de estas patologías tiene graves consecuencias preventivas y socioeconómicas ya que no se actúa sobre lo desconocido. La Secretaría de Salud Pública creó el Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (RERT) para aflorar la patología laboral atendida en el Sistema Público de Salud, mediante la notificación voluntaria de los médicos de atención primaria (AP) a las Unidades de Salud Laboral (USL), en especial de las posibles enfermedades profesionales (EP) para favorecer su ascensión por el Sistema de Seguridad Social. El trabajo pretende evaluar si se ha conseguido el objetivo por el que se creó el registro y detectar problemas de funcionamiento.

**Métodos:** Estudio descriptivo de las sospechas de ERT comunicadas desde la AP a las USL en el periodo 2014-2016. El RERT incluye como caso todos los niveles de relación con el trabajo definidos por la OMS: desde un agente laboral específico que causa un trastorno de salud específico hasta factores laborales que agravan un trastorno preexistente. Se han analizado las tasas de incidencia, por cada 100.000 personas ocupadas, de las ERT notificadas por grupos de enfermedades, edad y sexo. Se han contrastado estas tasas con las de incidencia de EP declaradas en Cataluña en el Sistema de Comunicación de EP en la Seguridad Social (CEPROSS).

**Resultados:** Las tasas de incidencia de ERT han sido de 73,12 en 2014, 77,4 en 2015 y 79,4 en 2016. Estas tasas son inferiores a las de EP, 106,5, 107,7 y 99,8, a pesar de que el RERT incluye toda la patología laboral. La incidencia es diferente según el sexo y la edad. Las mujeres presentan tasas que casi duplican las de los hombres. Los grupos de ERT con más incidencia son los trastornos de salud mental (TSM) relacionados con factores de riesgo psicosociales con una tasa de 34,3 en 2014, de 38,9 en 2015 y de 42,7 en 2016, y los trastornos musculoesqueléticos, con tasas de 26,4, 24,3 y 26,5 por cada año. No disponemos de datos sobre cuantas sospechas de EP notificadas han sido finalmente reconocidas como tales.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El RERT aporta datos no recogidos en otros sistemas como son los TSM y es sensible a los problemas de salud que afectan a las mujeres, pero no está logrando aflorar todas las EP ni favorecer su reconocimiento como contingencia profesional. Posibles causas son la voluntariedad en la notificación, la falta de notificadores como los sanitarios de los servicios de prevención de riesgos laborales (SPRL), circuitos administrativos complejos y falta de coordinación con otros agentes (como INSS o Mutuas laborales). El estudio refuerza la necesidad de un nuevo sistema, telemático, que facilite la comunicación e integre a todos los agentes implicados (AP y especializada, SPRL, USL, mutuas laborales, INSS).

### 763. SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE SOSPECHAS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL EN LA REGIÓN DE MURCIA

J.M. Egea García, M.A. Soriano Contreras, G. Sánchez Nanclares, J. Cañavate Gea

Consejería de Salud, Región de Murcia; Servicio Murciano de Salud.

**Antecedentes/Objetivos:** El R.D. 1299/2006, de 10 de noviembre, estableció un nuevo e importante papel para los facultativos del Sistema Nacional de Salud y de los servicios de prevención de riesgos laborales en el proceso de identificación, comunicación y declaración de enfermedades profesionales (EP). En la Región de Murcia se decidió que el órgano competente para canalizar todas las notificaciones de sospecha de EP realizadas por los facultativos de Atención Primaria (AP) del Servicio Murciano de Salud recayera en la Inspección de Servicios Sanitarios, a través de la Unidad de Seguimiento de Sospechas de Enfermedades Profesionales (USSEP). El objetivo de este trabajo es conocer si la puesta en marcha de este sistema de comunicación es eficaz para aumentar el reconocimiento de EP en la región de Murcia.

**Métodos:** Se creó un Grupo de Trabajo de EP interinstitucional en 2010, que elaboró un Protocolo de Comunicación de Sospecha de EP, con las variables a recoger en cada caso. Se desarrollaron una serie de herramientas de ayuda en el aplicativo informático de Atención Primaria (OMI-AP) para poner en marcha el sistema de notificación: 1. Buscador del Cuadro de EPPP; 2. Alertas sobre diagnósticos en OMIap; 3. Fichero electrónico de Sospecha EP; 4. Plataforma de soporte y formación; 5. Difusión: pósteres y dípticos; 6. Cuadro de mandos. Asimismo, en la Inspección de Servicios Sanitarios, se desarrolló un módulo específico de notificación de sospecha de EP integrado en el programa informático ITSAN, para el registro telemático de las notificaciones de sospecha de EP realizadas el día anterior por los facultativos de AP.

**Resultados:** Las sospechas de EP recibidas en los años 2015, 2016 y 2017 fueron: 1.838 casos (tasa de 368,76 por 100.000 trabajadores), 1.905 (tasa 367,05) y 1.837 (tasa 342,09). La tasa de sospechas de EP tramitadas por la USSEP fue de 189,2 (2015), 155,3 (2016) y 162,57 (2017). La tasa de EP reconocidas en la Región de Murcia fue de 36,71 (2015), 60,70 (2016) y 62,94 (2017). Estos datos muestran una consonancia con el registro de las EP reconocidas en CEPROSS en la Región de Murcia, siendo 857 casos en 2015, 966 en 2016 y 1156 en 2017. La Región de Murcia pasó en el año 2015, coincidiendo con el primer año de la puesta en marcha de la implantación del protocolo de sospechas de EP del puesto 9º al 5º entre las 17 Comunidades Autónomas en tasa de reconocimiento de EP ajustada a población.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Desde el año 2015, coincidiendo con la implantación y puesta en marcha del protocolo de notificación de sospechas de EP por parte de los facultativos de atención primaria del Servicio Murciano de Salud, se ha aumentado el número de notificaciones de EP y con ello el reconocimiento de enfermedades profesionales en la Región de Murcia.

#### Comunicación retirada



## 729. AGRESIONES A PERSONAL FACULTATIVO EN LA PROVINCIA DE ALICANTE, 2013-2017

J.L. Carretero Ares, B. Cueva Oliver, A. Vidal Martínez, I. Prieto Erades

*INVASSAT; Servicio de Alergia, Hospital General Universitario de Alicante; Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Hospital General Universitario de Alicante; CS San Blas, Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las agresiones a personal sanitario constituyen actualmente un grave problema de seguridad para el trabajador y de la calidad asistencial. El objetivo del presente trabajo es estudiar los factores asociados a la aparición de dichas agresiones y sus causas.

**Métodos:** Estudio de cohortes realizado en personal facultativo sanitario (PFS) recogidos por el Observatorio de Agresiones de la Organización Médica Colegial (OMC), de los años 2013 a 2017, por encuesta presencial heteroadministrada tras agresión. Las variables recogidas fueron: a) Por parte del agresor: número total de agresiones, antecedentes patológicos (toxicomanía, psiquiátricos, orgánica, otros), causas agresión (recetas, tiempo atención, discrepancias atención, discrepancias personales, funcionamiento centro, incapacidad laboral, informes médicos, otros), tipología atención (programado, no programado, usuario, familiar) y fecha hechos. b) Del PFS: grupos de edad (26-35, 36-45, 46-55, 56-65 y > 65 años), sexo (hombre, mujer), ejercicio (público, privado), tipo agresiones (insultos, amenazas, lesiones), ámbito atención (AP, hospital, urgencias extrahospitalarias, hospitalarias, otros), baja laboral (sí/no), diligencias (sí/no), denuncia (sí/no), agresiones previas (sí/no), juicio (sí/no), daños materiales (sí/no), apoyo/asesoramiento empresa (sí/no). Se calculó la frecuencia global de agresiones, y de cada una de estas frente al total declarado en la Comunidad Valenciana (CV), y con relación a España.

**Resultados:** Sobre 7741 PFS colegiados en Alicante, se declararon a la OMC una media de 24,8 casos (rango: 17 a 29). La frecuencia con respecto a la CV fue de 45,42% (24,8/54,6), y con respecto a España de 4,98%. Respecto al sexo, más mujeres agredidas que hombres (1,32 vs 1,16 por mil). Por edad, la franja con más agresiones fue 36-45 años (7,2 por mil). Casi todas las agresiones declaradas fueron en ámbito público (96%); de estas, más frecuentes en AP (54,70%). Tipo de agre-

siones: 96,77% corresponde a psíquicas; los insultos fueron más frecuentes (67,20%) en comparación con España, que fueron amenazas. El 82% se produjo por discrepancias personales. 36,9% por familiares de pacientes atendidos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las agresiones al PFS constituyen un fenómeno creciente. Sexo femenino, edad entre 36 y 45 años y trabajo en AP, conllevan más riesgo de padecer agresiones, sobre todo psicológicas, especialmente por discrepancias personales, y por familiares. Son necesarias medidas educativas, información y protección al personal sanitario para abordar este problema, que pudiera estar infraestimado.

## 298. EXCESO DE MORTALIDAD POR SUICIDIO Y ACCIDENTES DE TRÁFICO EN AGRICULTORES EN UN ESTUDIO PROSPECTIVO

G.L. Zhao, E. Regidor, G. Barrio, E. Ronda

*Universidad de Alicante; Universidad Complutense de Madrid; Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** La agricultura es uno de los sectores más peligrosos y estresantes en el mundo. Los trabajadores de la agricultura tienen doble riesgo de morir en el trabajo que los trabajadores de otros sectores. En España se desconoce el patrón de mortalidad en agricultores, aunque es uno de los países de Europa Occidental, junto a Italia y Francia, con mayor número de personas empleadas en el sector agrícola. El objetivo de este trabajo es comparar la mortalidad por las principales causas de muerte en agricultores y en el resto de población con empleo en España y estimar la contribución de esas causas de muerte a la diferencia en mortalidad total entre las dos poblaciones.

**Métodos:** La mortalidad por causas de muerte fue calculada a partir de un estudio longitudinal en el que se siguió durante diez años a 9,5 millones de hombres de 20 y 64 años que tenían un empleo en 2001. Los sujetos de estudio se agruparon en agricultores y no agricultores. Se calcularon las tasas de mortalidad total y por las principales causas de muerte estandarizadas por edad. Posteriormente, se estimaron las diferencias relativas (razones de tasas) y absolutas (diferencias de tasas) en agricultores versus no agricultores y la contribución de las principales causas a la diferencia en mortalidad total.

**Resultados:** Con respecto a los no agricultores, los agricultores muestran mayor tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, respiratorias, digestivas y endocrinas y por causas externas. La mitad del exceso de mortalidad en agricultores se debe a las causas externas. Y dentro de las causas externas, el 40% del exceso de mortalidad se debe a suicidio y otro 40% a los accidentes como tráfico.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Estos resultados, los primeros obtenidos en España basados en una gran cohorte de trabajadores agrícola, revelan que los agricultores son un grupo vulnerable en términos de salud y demandan la necesidad de identificar los factores que influyen en el exceso de mortalidad por suicidio y por accidentes de tráfico en este grupo de trabajadores.

## 788. EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN MULTICOMPONENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

M. Soler-Font, P. Peña, J.M. Ramada, S. Vargas-Prada, A. Amat, C. Serra

*CISAL-UPF/IMIM, Barcelona; Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas, Barcelona; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Corporación Sanitaria Parc Taulí, Barcelona; Dirección de Prestaciones por Contingencias Comunes, Asepeyo, Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son el principal problema de salud y bienestar de los trabajadores y de la incapacidad laboral asociada. El objetivo es evaluar la efectividad en términos de salud y mejora de las condiciones de trabajo de una intervención dirigida al personal de enfermería de dos hospitales públicos con el fin de prevenir los TME.

**Métodos:** Ensayo controlado aleatorizado por clústers con grupo control de intervención tardía. Intervención formada por tres componentes: ergonomía participativa (prevención primaria), gestión de casos (prevención secundaria y terciaria) y promoción de la salud. Se evaluó la efectividad en tres períodos de estudio: basal (0), seguimiento a los seis (6) y doce (12) meses, mediante un cuestionario autoadministrado que incluía herramientas validadas y adaptadas al español. Se han realizado análisis comparativos de los tres períodos.

**Resultados:** Completaron el cuestionario 257, 189 y 164 participantes, en cada tiempo de estudio, respectivamente. La muestra incluía principalmente mujeres (80%), de edad entre 31 y 49 años (50%) y mayores de 49 años (31,6%), el 62,6% eran enfermeras y 37,0% auxiliares de clínica. En el tiempo 0 se evidenció en el grupo intervención la presencia de dolor cervical en el 87,0% y lumbar en el 77,5%. En los tiempos de seguimiento 6 y 12 se observó una reducción en la prevalencia del dolor cervical del 7% y 19,4% ( $p = 0,003$ ) y del 7,5% y 22,3% ( $p < 0,001$ ) del lumbar. En el grupo control, la prevalencia de dolor cervical en los tres tiempos fue 73,1%, 71,4% y 77,5%, y lumbar del 78,2%, 76,2% y 70,0%, respectivamente, sin diferencias estadísticamente significativas. En el grupo intervención se observó una mejora en las condiciones de trabajo, incrementando 2,3 puntos la percepción que la empresa considera la opinión del trabajador (0 = 3,8; 6 = 4,6; 12 = 5,5;  $p < 0,001$ ) y da importancia a la seguridad (0 = 3,9; 6 = 4,6; 12 = 4,8;  $p < 0,05$ ), disponer de equipos de seguridad (0 = 5,4; 6 = 5,4; 12 = 6,3;  $p < 0,007$ ) e información (0 = 5,5; 6 = 6,1; 6 = 6,6;  $p < 0,002$ ). En el grupo control no se observó diferencias en ninguno de estos resultados. Se están realizando los modelos estadísticos ajustados.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Desarrollar, coordinar e implementar una intervención de esta magnitud, en el entorno dinámico y complejo de los hospitales públicos añade retos interesantes. Los resultados preliminares sugieren que esta intervención multicomponente puede ser efectiva y podría promover un cambio de orientación en la prevención y gestión de los TME en el lugar de trabajo.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III-FEDER (PI14/01959), Beca Fundación Prevent.

## 955. WORK AND HEALTH IN ECUADOR: RESULTS FROM THE FIRST WORKING CONDITIONS SURVEY OF QUITO AND GUAYAQUIL

M. Silva-Peñaherrera, A.R. Gómez-García, P. Merino-Salazar, M. López-Ruiz, F.G. Benavides

*Research Group on Working Conditions and Occupational Health, International University SEK, Quito, Ecuador; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Center for Research in Occupational Health, Universitat Pompeu Fabra; IMIM (Hospital del Mar Medical Research Institute); Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Salamanca.*

**Background/Objectives:** Working Conditions Surveys (WCSs) have consolidated as a reliable tool to collect and monitor working, employment and health conditions. In the last decade several Latin American countries have carried out their own WCSs. Recently, Ecuador has implemented its first WCS, which provides a first picture of working and health conditions from the worker's perspective. The objective of this report is to describe working and employment conditions, and health status of non-agricultural employees covered by social security system in Quito and Guayaquil, taking into account previous findings from other Latin American countries.

**Methods:** Data was obtained from the First Working Conditions Survey (WCS) of Ecuador. A sample of 1,713 workers, registered by the social security system, aged 18-64 years and engaged in non-agricultural activities, was drawn in order to make the results comparable with previous Latin American surveys. Prevalence and 95% Confidence Intervals (95%CI) were calculated for the selected variables, by sex.

**Results:** Around 31% of men and 19% of women worked more than 40 hours per week. Men were more often exposed to hazardous working conditions than women and being exposed to noise (81% of men and 69% of women) and to repetitive movements (56% and 48%, respectively) was most frequently reported. Almost 11% of both women and men reported poor self-perceived health status. The prevalence of occupational injury found was 15,0% in men and 8,4% in women.

**Conclusions/Recommendations:** This study is a first approach to the working and employment conditions, and health status in Ecuador, and provides base information for surveillance in Ecuador and a baseline for future studies. There is some significantly higher prevalence on working conditions compared to other countries of the Region. Harmonize and improve WCS should be a priority goal.

## 797. WORK-RELATED DETERMINANTS OF PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS: A STUDY IN THE HOSPITAL SETTING

H. Coutinho, C. Queirós, A. Henriques, P. Norton, E. Alves

*Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto; EPIUnit, Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Occupational Health Department, São João Hospital Center; Faculdade de Medicina, Universidade do Porto.*

**Background/Objectives:** Understanding which factors influence occupational safety and health risks is crucial to promote psychosocial risk management. We intended to assess the main work-related determinants of high exposure to psychosocial risk factors among Portuguese employees in the hospital setting.

**Methods:** Between May and July 2014, 399 employees of a Portuguese public hospital completed a structured questionnaire on sociodemographic and work-related characteristics (professional category, type of contract, schedule and absence due to illness). Psychosocial factors were assessed by the Portuguese medium version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire, organized into 8 categories: workplace demands, work organisation and contents, social relations and leadership, workplace values, personality, worker-work interface, health and well-being, and offensive behaviours. The exposure of subjects to psychosocial risk factors was dichotomized as non-high risk vs. high risk. Age and gender adjusted odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (95%CI) were computed by logistic regression models.

**Results:** The highest psychosocial risks emerge in the personality (53.8%), workplace demands (28.1%), and social relationships and leadership (24.4%) categories. Offensive behaviours had the lowest psychosocial risk, without any participant being considered as high risk. Professionals with non-health care roles presented higher risk on worker-work interface (OR = 2.60; 95%CI: 1.02-6.62), that evaluated work insecurity, work satisfaction and the work-family interface. Workers with shifts schedules were exposed to higher psychosocial risk on workplace demands (OR = 1.79; 95%CI: 1.10-2.91), personality (OR = 2.45; 95%CI: 1.36-4.41) and health and well-being (OR = 3.18; 95%CI: 1.72-5.66). Non-government employees had higher risk exposure on personality (OR = 2.20; 95%CI: 1.15-4.21) than government employees, and those who were absent from work due to illness on personality (OR = 2.62; 95%CI: 1.41-4.86) and health and wellbeing (OR = 2.34; 95%CI: 1.27-4.31).

**Conclusions/Recommendations:** The present study adds to the previous literature the need to include all professionals working in

the hospital setting, and to decrease risk exposure associated with the professional category, type of contract, schedule and absence from work. The identification of psychosocial risk factors contributes to sensitize the decision-makers to the adoption of measures to minimize risk exposure in workplaces, and to implement coherent and effective strategies that will increase organisations productivity and reduce workers healthcare costs.

Funding: POCI-01-0145-FEDER-006862 (Ref. UID/DTP/04750/2013); SFRH/BPD/103562/2014.

## CO17. Enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus/Doenças cardiovasculares e diabetes mellitus

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Aula 5

Moderan: Ana María Gandarillas Grande y Elia Díez David

### 530. USO DE RECURSOS Y COSTE SANITARIO ANTES Y DESPUÉS DE UN ICTUS ISQUÉMICO AGUDO: ANÁLISIS DE BASE POBLACIONAL

A. Ribera, E. Vela, A. García-Altès, M. Cleriès, S. Abilleira

Unidad de Epidemiología Cardiovascular, Hospital Vall d'Hebron, VHIR, CIBERESP (CIBER de Epidemiología y Salud Pública); Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral, Agència per la Qualitat i l'Avaluació Sanitària de Catalunya, CIBERESP, Barcelona; Unitat d'Informació i Coneixement, Servei Català de la Salut; Agència per la Qualitat i l'Avaluació Sanitària de Catalunya, Departament de Salut, CIBERESP, Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** A pesar del aumento de la supervivencia en los últimos años, el ictus representa una carga en salud y socioeconómica creciente. Mediante el uso de bases de datos poblacionales, describimos las características principales de los pacientes con ictus isquémico y comparamos el uso de recursos y los costes asociados un año antes y tres años después del evento.

**Métodos:** Se identificaron en los Sistemas de Información del Servicio Catalán de la Salud, todos los pacientes que padecieron un ictus isquémico entre enero del 2012 y diciembre del 2016. Para cada paciente se relacionaron todos los contactos con el sistema Sanitario desde un año antes del episodio índice hasta tres años después. Los recursos y costes de los años sucesivos después del ictus se compararon con los del año previo.

**Resultados:** Se identificaron 36.044 pacientes con ictus isquémico, con una edad media (DE) de 74,7 (13,3) años. La supervivencia a los 3 años fue del 63%. El coste medio por paciente en el año previo fue de 3.128€, de 10.834€ el primer año después del ictus, de 3.996€ el segundo año y 3.757€ el tercero. Los mayores determinantes de coste en el primer año fueron las hospitalizaciones (incluyendo la hospitalización inicial), representando el 46% de la diferencia con respecto al año previo al ictus, y en segundo lugar los costes de convalecencia y rehabilitación (un 30%). Después del primer año, los mayores determinantes de la diferencia con el año previo fueron las nuevas hospitalizaciones y la mayor necesidad de tratamiento farmacológico.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Después de un ictus isquémico el coste de la atención sanitaria aumenta principalmente por las necesidades iniciales de hospitalización y después del primer año, aunque se reduce, se mantiene por encima de los valores previos al ictus.

La información derivada de bases de datos poblacionales es útil para mejorar la organización de los servicios de atención al ictus.

### 599. ¿INFLUYE EL TRABAJO NOCTURNO EN LA APARICIÓN DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR?

A. Chauré Pardos, I. Aguilar, M.J. Rabanaque, J.A. Casanovas, S. Malo

Universidad de Zaragoza; UDMPySP de Aragón; Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón.

**Antecedentes/Objetivos:** Estudiar, en una cohorte de trabajadores, la asociación existente entre el trabajo nocturno y la incidencia de enfermedad cardiovascular, controlando por variables demográficas, clínicas y de estilos de vida.

**Métodos:** La población estudiada fueron los trabajadores participantes en el Aragon Workers Health Study (AWHS), entre 2010 y 2015. El grupo a estudio fueron hombres sin antecedentes de enfermedad cardiovascular. Se recogió información sobre sus características laborales, demográficas, clínicas y de estilos de vida. La incidencia de enfermedad cardiovascular se obtuvo a partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) (años 2010-2015). Se realizó un análisis de regresión logística considerando como variable dependiente el ingreso por enfermedad cardiovascular, identificado en el diagnóstico principal del CMBD, y como independiente la asignación o no al turno de trabajo nocturno. Como potenciales variables confusoras se evaluaron edad, perímetro abdominal, presión arterial sistólica, niveles de colesterol total, colesterol HDL, triglicéridos, hemoglobina glicosilada, hábito tabáquico, y tratamiento antihipertensivo, hipolipemiente, antitrombótico y antidiabético, explorándose posibles interacciones con la variable independiente. Se seleccionó el mejor modelo posible según criterios de relevancia clínica y parsimonia.

**Resultados:** Se estudiaron 3.973 trabajadores, de los cuales 423 (10,7%) trabajaban en el turno de noche. La incidencia de trabajadores con algún ingreso cuyo diagnóstico principal fue una enfermedad cardiovascular fue del 2,5% en 5 años. En el análisis bivariante se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el turno nocturno y el ingreso por causa cardiovascular (Odds Ratio (OR): 2,36; intervalo de confianza 95% (IC95%): 1,44-3,86). En el análisis multivariante, ajustando por edad (OR: 1,10; IC95%: 1,05-1,15), perímetro abdominal (OR: 1,00; IC95%: 0,98-1,02), presión arterial sistólica (OR: 1,01; IC95%: 1,00-1,03), colesterol total (OR: 1,00; IC95%: 1,00-1,01), hábito tabáquico (fumadores vs. no fumadores, OR: 2,07; IC95%: 1,13-3,82; exfumadores vs. no fumadores, OR: 1,34; IC95%: 0,72-2,51) y tratamiento antidiabético (OR: 2,04; IC95%: 0,98-4,24), disminuyó la asociación entre turno de noche y evento cardiovascular, pero continuó siendo estadísticamente significativa (OR: 1,85; IC95%: 1,12-3,06).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se ha observado asociación entre el turno de trabajo nocturno y el ingreso hospitalario por causa cardiovascular. Esta asociación se mantiene tras ajustar por diferentes variables confusoras. Es deseable explorar en profundidad el efecto del turno de noche en la salud cardiovascular con el objetivo de avanzar en la prevención primaria de la enfermedad.

### 840. TENDENCIAS EN LA MORTALIDAD POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN ESPAÑA, 1986-2015

I. León, I. Galán, M. Téllez-Plaza, B. Pérez-Gómez

Unidad de Epidemiología de Enfermedades Cardiovasculares y Metabólicas; Centro Nacional de Epidemiología; CIBERESP; ISCIII.

**Antecedentes/Objetivos:** Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) son una de las principales causas de muerte en Europa. Estudiamos la tendencia temporal de la mortalidad por ECV en España en los últimos 30 años.



**Métodos:** Las estimaciones de población y las muertes por ECV [CIE-9 430-434 & 436-438; CIE10 I60-69] se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística. Dentro de ellas, se identificaron las correspondientes a accidente vascular isquémico (AI) [CIE9 434 & 436; CIE10 I63-64] y a hemorragia intracerebral (HI) [CIE9 431-32; CIE10 I61-62]. Para cada sexo se calcularon las tasas de mortalidad globales y las truncadas por grupos de edad (20-44; 45-64; 65-74 y  $\geq 75$ ) ajustadas por la población estándar europea. Los periodos con distinta tendencia y el porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo se estimaron mediante regresión *joinpoint*.

**Resultados:** La mortalidad por ECV descendió rápidamente, pasando de tasas ajustadas de 115/100.000 en 1986 a 31/100.000 en 2015 en hombres, y de 100 a 24 en mujeres. La evolución es paralela en ambos sexos, con un descenso del 4,2-4,5% anual hasta mediados de la década de 2000, en donde la caída se acelera al 5,5-5,6% anual. Se debe, sobre todo, a los AI, cuyas tasas pasaron de 87/100.000 en hombres y 76 en mujeres en 1986, a cifras de 12 y 11 defunciones/100.000 en 2015. Este descenso se ha ido acelerando en ambos sexos: la caída, de más de un 4% anual hasta mediados de los 90, se incrementó a un 6% anual hasta mediados de la década de 2000, alcanzando un 8,5% en los últimos años. Esta tendencia contrasta con la de la mortalidad por HI. Aunque de 1986 a 2015 las tasas ajustadas también han disminuido (hombres: de 17 a 10/100.000; mujeres: 13 a 6/100.000), en el conjunto del periodo la reducción es de un 1,8% y un 2,7% anual en hombres y mujeres respectivamente, alternando durante este tiempo periodos de descenso con otros de estabilización de las tasas. La diferencia entre los AI y las HI entre 1986-2015 es patente en todos los grupos de edad, aunque mayor en el grupo de 65-74 años (PCA hombres: HI 1,9% vs AI 7,5%; PCA mujeres: HI 3,4% vs AI 8,7%) y en  $\geq 75$  años (PCA hombres: HI 0,4% vs AI 6,4%; PCA mujeres: HI 1,7% vs AI 6,3%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** En los últimos 30 años, la mortalidad por ECV en España ha descendido a gran velocidad, principalmente en los ictus isquémicos, probablemente secundaria a la combinación de un mejor control de los factores de riesgo y mejoras terapéuticas en el tratamiento de esta enfermedad.

### 1233. AGREGAÇÃO DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NA ADOLESCÊNCIA E SÍNDROME METABÓLICA NO ADULTO

G.E. Molina Correa, M. Severo, A. Oliveira, E. Ramos

*Unidade de Saúde Pública-Agrupamentos de Centros de Saúde Entre Douro e Vouga I-Feira/Arouca; EPIUNIT, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP); Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.*

**Antecedentes/Objetivos:** A síndrome metabólica (SM) está associada a um aumento de duas vezes o risco de desenvolvimento de doença cardiovascular e a um aumento de 1,5 vezes na mortalidade por todas as causas. Contudo, o início desta agregação de fatores parece ocorrer muito precocemente. O objetivo é estudar como a agregação dos fatores de risco cardiovascular na adolescência prediz a ocorrência da SM no adulto.

**Métodos:** O estudo foi realizado no âmbito da coorte EPITeen que recrutou adolescentes nascidos em 1990 inscritos nas escolas públicas e privadas da cidade do Porto no ano letivo 2003/2004. Os adolescentes foram reavaliados aos 17 e 21 anos de idade. Foi obtida informação por questionário, medida a pressão arterial, parâmetros antropométricos e recolhida uma amostra de sangue em jejum para avaliação dos componentes da SM. Para esta análise consideraram-se os 899 participantes com informação completa aos 13 e aos 21 anos de idade. Aos 13 anos recorreu-se a modelos de misturas finitas gaussianas estimadas pelo algoritmo de estimação-maximização para identificar participantes com padrão (cluster) semelhante relativamente aos componentes da síndrome: pressão arterial sistólica (PAS), perímetro da cintura (PC), glicose (GLI), triglicéridos (TRIG) e

colesterol-HDL (HDL). Para definir SM aos 21 anos considerou-se a definição do ATPIII.

**Resultados:** Aos 13 anos foram identificados 4 clusters: “Normal” (n = 583), “HDL alto” (n = 53), “HDL baixo” (n = 21) e um grupo (n = 242) que apresentava valores de perímetro da cintura, pressão arterial sistólica, insulina e triglicéridos mais elevados que os restantes participantes, o qual designamos por “Semelhante a SM”. A prevalência de síndrome aos 21 anos foi significativamente superior no grupo classificado inicialmente como “Semelhante a SM” (3,0%) em quanto nos outros grupos foi 0,2% no “Normal”, 0,0% nos outros dois grupos. Comparativamente aos participantes que aos 13 anos foram classificados no grupo “Normal”, os classificados no grupo “Semelhante a SM” foram os que aos 21 anos apresentaram os valores mais elevados - média (desvio padrão) ou mediana (percentil 25 e 75) - de todos os componentes da síndrome: PC (85,9 (10,1) cm vs 74,6 (7,6) cm), PAS (112,1 (11,5) mmHg vs 106,9 (11,2) mmHg), insulina (9,0 (6,7-12,1) mU/l vs 7,5 (5,4-10,2) mU/l), TRIG (84,0 (66,0-119,0) mg/dl vs 74,0 (55,0-99,0) mg/dl).

**Conclusões/Recomendações:** Aos 13 anos já se observa uma agregação dos componentes da síndrome metabólica, mesmo que sem atingir níveis que permitam a classificação de SM o grupo “semelhante a SM” apresenta uma pior evolução para todos os componentes da SM entre os 13 e os 21 anos de idade.

### 1217. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DIABETES DOS CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS, BRASÍLIA 2017

C. Alves Marques Filho, A. Souza Menezes, A. Emerson da Silva de Souza, P. Maria Fonseca Escalda

*Universidade de Brasília; Hospital Universitário de Brasília.*

**Antecedentes/Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico da diabetes dos catadores de resíduos sólidos.

**Métodos:** Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, descritiva dos catadores de resíduos sólidos. O período do estudo compreendeu de 08/06/2017 a 31/10/2017. Os dados foram coletados na Unidade Básica de Saúde - 04, na cidade administrativa da Estrutural- Brasília. Para a coleta de dados o instrumento utilizado foi um questionário estruturado, construído pela equipe de pesquisadores do estudo. O instrumento utilizado foi aplicado aos participantes na forma de entrevista. Os catadores de resíduos sólidos que participaram do estudo foram esclarecidos com relação ao projeto e consulta dos quanto à disponibilidade para a sua participação, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética - FEPECS/DF, número CAAE: 55754216.5.0000.5553.

**Resultados:** A população de catadores foi composta por 1.063 pessoas, destes 10,1% (101) referiu ser portador de diabetes e quanto a idade da descoberta dessa condição de saúde 95,1% (78) apresentaram com 18 anos ou superior e 3,9% (9) com idade inferior a 18 anos. Em relação ao acesso ao serviço de saúde devido a diabetes ou algo relacionado a essa doença, mais da metade 76,2% procuraram assistência há mais de um ano e 23,8% (84) há menos de um ano. Quanto ao trabalho dos catadores de resíduos sólidos, pôde-se constatar que 73,9% (760) iniciaram essa atividade laboral com idade igual ou superior a 18 anos, 26,1% (269) com idade inferior a 18 anos. Quanto ao tempo em que estavam inseridos nessa atividade, 65,3% (652) relataram que trabalhavam a mais de 10 anos, enquanto 34,7% (347) estavam a menos de 10 anos. Quanto o turno de trabalho, 62,2% (624) relataram trabalhar no turno diurno, 19,2% (193) no turno misto (diurno e noturno) e 18,5% (186) no turno noturno. Na análise bivariada desse estudo, as variáveis que apresentaram diferenças em relação a sua distribuição e diabetes com valores significantes ( $p \leq 0,05$ ) foram: idade que iniciou a catar lixo ( $p = 0,003$ ); procura do serviço de saúde pela diabetes, há mais de um ano ou há menos de um ano ( $p = 0,000$ ); turno de trabalho ( $p = 0,010$ ); tempo que cata lixo ( $p = 0,004$ ).

**Conclusões/Recomendações:** As condições em que os catadores de resíduos sólidos são expostos está diretamente relacionada ao desenvolvimento de condições de saúde como a diabetes. Fatores como: idade que iniciou a catar lixo, tempo que cata lixo e o turno de trabalho são dados que foram significantes em relação a diabetes, logo evidenciam que as condições de trabalho no universo de catar lixo podem estar relacionadas ao comprometimento da saúde dessa população.

### 959. INFLUENCIA DEL ESTADO EMOCIONAL EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y EN EL CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN MAYORES DE 65 AÑOS

P. Serrano Gallardo, A. Lara Morales

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Establecer la influencia del estado emocional en la adherencia terapéutica al tratamiento farmacológico y en el control de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en mayores de 65 años.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal a partir de las historias clínicas electrónicas de Atención Primaria en personas mayores de 65 años con DM2 de la Dirección Asistencial Norte de Madrid (n = 26.703). Variables: adherencia al tratamiento farmacológico (AdhT) mediante Test de Morisky Green (si/no); control DM2 mediante hemoglobina glicosilada (HbA1c) (mal control: mayor o igual a 7%); diagnóstico y clínica de depresión y ansiedad (si/no); tiempo de diagnóstico, IMC, cumplimiento dieta, ejercicio físico, riesgo social y variables sociodemográficas. Análisis multivariante de regresión logística (para No AdhT y para mal control DM2) ajustados por variables sociodemográficas y desagregados por sexo. Intervalos de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** Se obtuvo información del control de la DM2 de 14.273 personas (33,7% tenían mal control) y de 7.513 sobre la AdhT (3,1% No AdhT). En mujeres con trastorno de ansiedad, las que llevaban más años de dx, tenían peor control de la DM2 (8,2 vs 7,6 años; p = 0,011); en las que tenían depresión, la No AdhT era mayor ((3,8% vs 2,7%; p = 0,055). En los hombres, con dx de ansiedad, la No AdhT era mayor (6,8% vs 3,0%; p = 0,043). Modelos de regresión para AdhT: no hacer dieta (OR: 4,03; IC95%: 1,57-10,34) ni ejercicio físico (OR: 3,01; IC95%: 1,65-5,48), tener riesgo social (OR: 2,92; IC95%: 1,61-5,30) y depresión (OR: 1,97; IC95%: 0,86-2,86) se asoció al No AdhT en mujeres; tener riesgo social (OR = 3,52; IC95% 1,90-6,52), no hacer ejercicio (OR: 2,73; IC95%: 1,46-5,09) y síntomas de ansiedad (OR = 2,57; IC95% 1,21-5,45) se asoció a No AdhT en hombres. Modelos de regresión para control DM2: la No AdhT (OR: 1,62; IC95%: 0,93-2,83), no hacer dieta (OR: 1,58; IC95%: 0,99-2,54) y la obesidad (OR: 1,37; IC95%: 1,03-1,83) se asoció al mal control en mujeres; la No AdhT obtuvo un OR: 1,51; IC95%: 0,80-3,14) para el mal control en hombres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** En mayores de 65 años con DM2, aunque la No AdhT es baja, la prevalencia de mal control es elevada. Para la No AdhT, el riesgo social como un factor de riesgo para ambos sexos, pero tener depresión incrementa la No AdhT en mujeres, y los síntomas de ansiedad en los hombres. La No AdhT eleva el riesgo del mal control de la DM2, especialmente en las mujeres; así como el no hacer dieta y tener sobrepeso/obesidad. Hay un elevado subregistro o no seguimiento de los pacientes mayores con DM2 que requiere ser explorado.

### 408. ATENÇÃO A PORTADORES DE DIABETES NA REDE BÁSICA DE SAÚDE NO BRASIL: ESTRUTURA E QUALIDADE

E. Tomasi, M.A. Cesar, R.G. Neves, P.R. Schimidt, E. Thumé, M.O. Saes, S.M. Duro, P.M. Volz, L.A. Facchini

*Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas; Departamento de Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas; Fundação Universidade de Rio Grande.*

**Antecedentes/Objetivos:** O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível que apresenta alta ocorrência e suas complicações elevam os gastos do sistema de saúde e os anos de vida perdidos por incapacidade e a mortalidade. A oferta da atenção de boa qualidade implica em melhores desfechos de saúde e este artigo descreve os cuidados aos portadores da doença prestados na rede básica do Brasil. O objetivo deste trabalho foi descrever a estrutura do serviço de saúde, o processo de trabalho das equipes e recebimento de atenção adequada pelos usuários com diabetes.

**Métodos:** Os dados são oriundos de entrevistas a usuários de Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Brasil com diabetes durante o primeiro ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), realizado em 2012 por meio de um inquérito nas unidades que aderiram ao Programa. Foram analisadas a estrutura, o acesso, a organização e gestão do serviço e a qualidade do atendimento clínico referida pelas equipes e percebida pelos usuários.

**Resultados:** Dos 8.118 usuários com diabetes, 6.309 consultaram em 4.546 unidades de saúde. Destas, apenas 9,4% tinham estrutura adequada para o atendimento de usuários com diabetes. A adequação do processo de trabalho das equipes foi de 34%. Menos de metade dos usuários entrevistados nas UBS referiu ter recebido orientações para o cuidado com os pés e apenas 30% referiram ter seus pés examinados no ano anterior à entrevista. Apenas 14,3% (IC95%: 13,4-15,2) dos usuários referiram o recebimento do conjunto completo dos cuidados para diabetes. Em análise ajustada, ao considerar o conjunto de itens preconizados (PMAQ Manual Instrutivo), observou-se que a prevalência de cuidados completos aumentou significativamente em UBS em função da adequação da estrutura, da organização e gestão de serviços e da prática clínica.

**Conclusões/Recomendações:** O atendimento às pessoas com diabetes na rede básica ainda está aquém das expectativas quanto à estrutura e ao processo de trabalho, e esta realidade é percebida pelos usuários, notadamente em relação à qualidade da prática clínica.

Financiamento: Ministério da Saúde do Brasil.

### 969. FROM DIABETES RISK ASSESSMENT TO TAILORING EMPOWERMENT SUPPORT PROGRAMMES IN THE WORKPLACE

R.T. Ribeiro, L. Serrabulho, R. Andrade, D. Nascimento do Ó, F. Palma, J.M. Boavida, J.F. Raposo

*APDP-Diabetes Portugal; University of Aveiro; EVOLUTE.*

**Background/Objectives:** Health promotion and disease prevention in the working population is currently an identified need, as this is the most advantageous time for intervention but simultaneously represents the individuals harder to involve in such initiatives. Likewise, the workplace has to be increasingly adapted to people already with chronic diseases or still at high-risk, which both benefit from support to the adoption of healthier lifestyles, with gains in personal well-being and labour productivity. To address this gap, a diabetes patient association and an insurance company have been developing a programme to identify and provide empowerment support to people with, or at high-risk of, type 2 diabetes. We describe here the results regarding the first stage of implementation.

**Methods:** Institutional involvement was sought at highest level, through the signing of a collaboration agreement. Ethical approval was obtained, and participants were asked to sign an informed consent. The programme was started with an awareness campaign, named "Mede a tua Doçura" [Measure your Sweetness], proposing employees of three selected companies to answer a confidential electronic form with the Findrisk questionnaire for assessment of risk of diabetes. Those with a score > 14 were invited to a screening session

with a nurse, for HbA1c determination. If suspected to have diabetes/prediabetes, the participant was invited to a medical consultation with further exams.

**Results:** Around half the employees filled the Findrisk questionnaire (639 valid answers), of which 51% had less than 45 years. 59% were women. Of the respondents, 102 (16%) had moderate risk, and 45 (7%) had high to very high risk of diabetes. Of the latter, 30 presented voluntarily for HbA1c screening, with one third having a result within the prediabetes/diabetes range. Following, around 20% of those invited to the medical consultation declined.

**Conclusions/Recommendations:** To establish diabetes prevention/management in the workplace still finds considerable barriers. One third of those which self-assessed to be at high/very high risk of developing diabetes within 10 years decided not to participate in further screening, while those younger, and probably healthier, were most likely to participate at all. Currently, a new screening opportunity is being deployed, with employees with diabetes being involved as champions, while the two empowerment educational programs (diabetes prevention or management), are being co-created/adapted by a multidisciplinary, intersectorial team.

**Funding:** This project is funded by Médis-Companhia Portuguesa de Seguros de Saúde.

### 306. AGREGACIÓN DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS: ESTUDIO PREDIMERC.2

D. Parra Blázquez, A. Gandarillas Grande, H. Ortiz Marrón, E. Gil Montalbán, M. Ordozabal Gavín, B. Zorrilla Torras

*Dirección General de Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las características socioeconómicas pueden comportarse como factores de riesgo evitables en todas las fases de la evolución natural de la enfermedad cardiovascular. Sin embargo falta todavía su incorporación sistemática en los sistemas de vigilancia en salud pública y en intervenciones preventivas. El objetivo es analizar la relación entre varios indicadores socioeconómicos (ISE) y la agregación de factores de riesgo cardiovascular (FRCV), según sexo.

**Métodos:** Estudio transversal realizado en 2015 en una muestra representativa de población de 30 a 74 años de la Comunidad de Madrid. El marco muestral fue la tarjeta sanitaria y el muestreo por conglomerados bietápico, con estratificación socioeconómica de las unidades de primera etapa, las zonas básicas de salud. El trabajo de campo incluía entrevista telefónica, exploración antropométrica y analítica de sangre y orina. Definimos agregación de FRCV si se dan tres o más de los 7 siguientes: diabetes mellitus, hipertensión arterial, colesterol total  $\geq 240$  mg/dl, índice de masa corporal  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>, sedentarismo (ninguna actividad en tiempo libre), dieta inadecuada (consumo de frutas y verduras  $\leq 2$  raciones diarias), y tabaquismo actual. Los ISE analizados fueron: nivel de estudios, nivel de ingresos en el hogar, clase social por ocupación (SEE-2012). Se estiman prevalencias (P) y razones de prevalencia (RP) de agregación de tres o más FRCV e intervalos de confianza (IC) al 95%, por 5 categorías de los ISE. Aplicamos modelos de regresión de Poisson ajustados por edad y según sexo. La categoría de referencia en todas las comparaciones es el nivel más favorecido. Se tiene en cuenta ponderación y efecto de diseño.

**Resultados:** Analizamos los resultados de 2.322 personas que completaron el estudio, lo que supone una tasa de respuesta del 57,2%. La P de agregación de tres o más FRCV es del 31,7% (IC 29,0-34,5) en hombres (H) y del 22,6% (IC 20,1-25,0) en mujeres (M). Las RP por categorías de cada ISE muestran un claro gradiente de asociación positiva a medida que empeora el ISE. La magnitud de las RP es superior en mujeres para los tres ISE. Así la RP entre categorías extremas, tomando como referencia el nivel más favorable, es para el nivel de estudios de

3,0 (IC 1,8-5,0) M/1,9 (IC 1,5-2,5) H, para el nivel de ingresos de 2,6 (IC 1,6-4,1) M/1,4 (IC 1,0-2,0) H, y para clase social de 3,1 M (IC 1,5-6,4)/1,9 H (IC 1,3-2,5).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se constata la asociación entre agregación de FRCV e indicadores socioeconómicos. La prevalencia de agregación de FRCV es mayor en los hombres, mientras que la asociación con variables socioeconómicas es de mayor magnitud en las mujeres para cualquiera de los ISE. Los ISE deben tenerse en cuenta en vigilancia e intervención en salud pública.

## CO18. Evaluación en salud pública/ Avaliação de saúde pública

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Aula 6

*Moderan: M.<sup>a</sup> Carmen Davó Blanes  
y José María Martínez Sánchez*

### 59. TIME TREND IN THE IMPACT OF HEAT WAVES ON DAILY MORTALITY IN SPAIN FOR A PERIOD OF OVER THIRTY YEARS

J. Díaz, R. Carmona, I.J. Mirón, M.Y. Luna, C. Linares

*National School of Public Health, Carlos III Institute of Health; Torrijos Public Health District, Consejería de Sanidad de Toledo.*

**Background/Objectives:** Many of the studies that analyze the future impact of climate change on mortality assume that the temperature that constitutes a heat wave will not change over time. This is unlikely, however, given the process of adapting to heat changes, prevention plans, and improvements in social and health infrastructure. The objective of this study is to analyze whether, during the 1983-2013 period, there has been a temporal change in the maximum daily temperatures that constitute a heat wave (Tthreshold) in Spain, and to investigate whether there has been variation in the attributable risk (AR) associated with mortality due to high temperatures in this period.

**Methods:** This study uses daily mortality data for natural causes except accidents CIE: A00-R99 in municipalities of over 10,000 inhabitants in 10 Spanish provinces and maximum temperature data from observatories located in province capitals. The time series is divided into three periods: 1983-1992, 1993-2003 and 2004-2013. For each period and each province, the value of Tthreshold was calculated using scatter-plot diagram of the daily mortality pre-whitened series, and relative risks (RR) and AR were calculated using generalized linear model with Poisson regression link. Global RR and AR were calculated via meta-analysis for the total of the provinces.

**Results:** The results show that in the first two periods RR remained constant RR: 1,14 (95%CI: 1,09 1,19) and RR: 1,14 (95%CI: 1,10 1,18), while the third period shows a sharp decrease with respect to the prior two periods RR: 1,01 (95%CI: 1,00 1,01); the difference is statistically significant.

**Conclusions/Recommendations:** In Spain, there has been a sharp decrease in mortality attributable to heat over the past 10 years. This decrease coincides in time with the implementation of the High Temperature Prevention Plan. The observed variation in RR puts into question the results of numerous studies that analyze the future impact of heat on mortality in different temporal scenarios and show it to be constant over time.



### 73. EFECTO DE LAS OLAS DE CALOR SOBRE LOS INGRESOS HOSPITALARIOS URGENTES A CORTO PLAZO EN MADRID. EVOLUCIÓN TEMPORAL Y ANÁLISIS SEGÚN GÉNERO

J. Díaz, I.A. López, R. Carmona, I.J. Mirón, M.Y. Luna, C. Linares

*Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Sanidad; Consejería de Sanidad, Junta de Castilla-La Mancha.*

**Antecedentes/Objetivos:** Son prácticamente inexistentes los estudios que analizan si, al igual que en la mortalidad, el efecto de las altas temperaturas sobre los ingresos hospitalarios, ha disminuido desde la puesta en marcha de los planes de prevención. El objetivo de este trabajo es analizar la evolución y qué patologías demandan mayor asistencia sanitaria desde una perspectiva de género cuando se producen olas de calor.

**Métodos:** Ingresos hospitalarios diarios de carácter urgente en los hospitales de la Comunidad de Madrid dese el 01-01-01 hasta el 31-12-09 por causas naturales (CIE X: A00-R99), circulatorias (I00-I99) y respiratorias (J00-J99). La variable independiente es la temperatura máxima diaria (Tmax) medidos en el observatorio de Madrid-Retiro. La determinación de la temperatura de disparo de ola de calor (Tumbral) se ha obtenido mediante un diagrama de dispersión entre la serie preblanqueada de los ingresos hospitalarios y Tmax. El proceso de modelización para la obtención de los riesgos relativos (RR) y atribuibles (AR) ha sido modelos GLM con link Poisson. Se ha controlado por contaminación química, contaminación acústica y polen, así como por tendencia, estacionalidades, días de la semana y carácter autorregresivo de la serie. El análisis se ha hecho separadamente para ambos sexos.

**Resultados:** Se ha observado un descenso en la Tumbral, pasando de 36,5 °C en el periodo 1995-2000 a 34 °C. El RR para los ingresos para ambos grupos y todas las causas ha pasado de un 4,6% en el primer periodo al 0,6% en la actualidad, por cada grado en que la Tmax supera la Tumbral dándose esta asociación únicamente en el grupo de mujeres RR: 1,008 (IC95%: 1,003-1,013). El análisis por causas específicas revela que no existe asociación entre las causas circulatorias, sólo para las mujeres por causas respiratorias RR: 1,036 (IC95%: 1,016-1,057). Los ingresos anuales atribuibles al calor en el periodo de estudio son para todas las causas 141,7 (IC95%: 30,7-238,6) de los que 113,7 (IC95%: 38,4-186,0) se dan en mujeres y de estos 37,7 (16,9-57,9) son por respiratorias.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El descenso obtenido en el impacto del calor sobre los ingresos hospitalarios es similar al obtenido para la mortalidad. No existe asociación entre los ingresos por causas circulatorias y el calor, pero sí para las respiratorias en mujeres. Estos resultados muestran la necesidad, de cara a la optimización de los recursos sanitarios en olas de calor, de extender este estudio a otras ciudades.

### 152. MENORES COSTES SANITARIOS EN LOS CASOS DE TOSFERINA DE 0 A 9 AÑOS VACUNADOS DURANTE LA INFANCIA

P. Plans, I. Barrabeig, C. Arias, D. Toledo, R. Rodríguez, N. Camps, C. Rius, I. Jordán, M. Alsedá

*Agencia de Salud Pública de Cataluña; Agencia de Salud Pública de Barcelona; Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona; Departamento de Salud Pública de la Universidad de Barcelona; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo del estudio fue evaluar y comparar los costes sanitarios directos en los casos de tosferina de 0-9 años vacunados y no vacunados/parcialmente vacunados durante la infancia.

**Métodos:** Se calcularon los costes sanitarios directos en los casos de tosferina de 0-9 años vacunados (4-5 dosis), parcialmente vacunados (1-3 dosis), no vacunados (0 dosis) y no vacunados/parcialmente vacunados (0-3 dosis) confirmados en Cataluña en 2012-13. Los costes sanitarios incluyeron el tratamiento y detección de la tosferina, y la quimioprofilaxis en los contactos. Se utilizó la prueba t-De Student

para comparar los costes medios según el estatus vacunal para diferentes grupos según las variables sociodemográficas y sanitarias, considerando una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa. Se utilizó el programa IBM-SPSS para desarrollar un modelo de regresión lineal multivariable para explicar los costes sanitarios en los casos de tosferina teniendo en cuenta todas las variables estudiadas (modelo completo). Se utilizó el método forward para desarrollar un modelo de regresión multivariable reducido. La bondad de ajuste de los modelos se evaluó mediante el test F, considerando una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 579 casos de tosferina de 0-9 años, de los cuales 262 (45%) se clasificaron como vacunados y 317 (55%) como no vacunados/parcialmente vacunados. Todos los casos habían recibido sólo vacunas acelulares. Los costes medios fueron significativamente menores en los casos vacunados (190,6 €) que en los no vacunados (3.550,8 €), parcialmente vacunados (1.116,9 €), y no vacunados o parcialmente vacunados (2.330 €). Los costes medios fueron significativamente menores en los casos vacunados que en los no vacunados/parcialmente vacunados para los siguientes grupos: niños, niñas, casos severos, casos moderados, casos primarios/co-primarios, y casos secundarios/terciarios. El modelo multivariable completo ( $p < 0,001$ ) mostró que la vacunación con 4-5 dosis reducía los costes sanitarios en 108 € por caso, cuando se tenía en cuenta el efecto de todas las variables estudiadas. El modelo multivariable reducido ( $p < 0,001$ ) mostró que la vacunación con 4-5 dosis reducía los costes sanitarios en 200 € por caso, cuando se tenía en cuenta la gravedad de la tosferina.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La vacunación contra la tosferina durante la infancia redujo los costes sanitarios directos en los casos de 0-9 años estudiados. La vacunación contra la tosferina es una de las estrategias clave para reducir el impacto económico de la tosferina.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (FIS PI11/02557) y Fondos FEDER.

### 835. OBSERVATORIO DE IMPACTOS EN LA SALUD DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN BARCELONA: EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

V. Puig-Barrachina, M. Gotsens, M.J. López, L. Artazcoz, D. Malmusi, C. Borrell, C. Ariza

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Ajuntament de Barcelona; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** En Barcelona, para reducir las desigualdades sociales en salud que existen en la ciudad, se crea el Observatorio de Impactos en Salud de las Políticas Municipales partiendo de la aproximación conceptual de "Salud en Todas las Políticas" y la incorporación de la participación ciudadana. El Observatorio, además de monitorizar las desigualdades, incluye como elemento innovador la evaluación de las políticas municipales en relación a su impacto en la salud y las desigualdades. Son objetivos específicos: 1) identificar impactos potenciales y puntos de mejora de políticas en diseño; 2) comprobar si las políticas implementadas tienen un efecto real sobre la salud; 3) identificar y reforzar políticas con mayor capacidad para reducir las desigualdades.

**Métodos:** Se crea un repositorio de evaluaciones como herramienta para promover la sistematización y uso de las evaluaciones realizadas. Se definen criterios de selección y priorización de nuevas políticas a evaluar: 1) acciones contenidas en el Programa de Acción Municipal (2016-2020) que cubran distintos sectores de gobierno; 2) intervenciones con mayor cobertura poblacional y presupuesto asignado; 3) intervenciones innovadoras; 4) intervenciones que permitan una evaluación de resultados; 5) disponibilidad de evidencia científica que permita hipotetizar un impacto en salud. Se definen diferentes metodologías de evaluación: 1) estimaciones de Impacto en Salud (EIS); 2) evaluaciones de proceso; 3) evaluaciones de resultados.

**Resultados:** El repositorio cuenta con 40 intervenciones, 23 evaluadas y 17 en proceso, durante el período 2010-2018. El 35% de las evaluaciones son de intervenciones implementadas fuera del sector salud: ocupación, vivienda, rehabilitación urbana, pobreza energética, tráfico y contaminación. El 85% cuenta con una evaluación de resultados (diseños cuasi experimentales: 44%; experimentales: 9%). El 40% de las evaluaciones se complementan con diseños cualitativos, dando cabida a la participación ciudadana. Más de la mitad analizan ejes de desigualdad (género, clase social, migración). Desde la creación del Observatorio se han seleccionado diferentes políticas que cumplieran con los criterios citados como el Plan de Salud Mental, la rehabilitación urbana mediante la pacificación de tráfico (“supermanzanas”) o el impacto de la contaminación acústica derivada de actividades de ocio.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El Observatorio sintetiza la información sobre las evaluaciones realizadas en los últimos años e impulsa nuevas evaluaciones de políticas llevadas a cabo en Barcelona. Por todo ello, es un instrumento especialmente útil para la rendición de cuentas y como ejercicio de transparencia, así como para la identificación de las políticas con mayor capacidad para reducir las desigualdades en salud.

### 971. ESTUDO PARA DEFINIR INTERVENÇÃO PÚBLICA NA REDUÇÃO NA MORTALIDADE INFANTIL EM MINAS GERAIS, BRASIL

C. Jardim de Miranda, M. Faria Moraes Silva, V. Melo Rodrigues  
SESMG; UFMG.

**Antecedentes/Objetivos:** Buscar, por meio de Estudo Ecológico ou de Cluster, evidências para elaboração de Projeto de Intervenção em Saúde Pública visando redução da mortalidade infantil em Minas Gerais, para taxa menor que 10 por 1000 nascidos vivos. Esta análise baseia-se no estudo de causas de mortalidade sensíveis ao primeiro nível de atenção à saúde, locus preferencial de atuação deste projeto.

**Métodos:** Estudo descritivo, quantitativo, realizado nos dados dos 853 municípios do Estado de Minas Gerais, Brasil, utilizando o banco estadual de dados do Sistema de Informação de Mortalidade - SIM em menores de um ano, de acordo com os componentes da mortalidade infantil, por local de residência. Foram calculadas as taxas de mortalidade infantil geral e por causas evitáveis, bem como as cargas dos óbitos em relação ao total dos óbitos de MG. Considerou-se causas evitáveis aquelas definidas pelo SIM. Os óbitos ainda foram analisados de acordo com os componentes neonatal precoce (0 a 06 dias), neonatal tardio (07 a 27 dias) e pós-neonatal (28 a 364 dias).

**Resultados:** De 2007 a 2016, a taxa de mortalidade infantil passou de 14,8 para 11,5, redução de 22%. Os óbitos em neonatos precoces corresponderam a 55% de todos no período, seguido do pós-neonato, com 29%. A taxa por causas evitáveis no mesmo período, reduziu de 10,11 para 7,27 (28%). A carga das causas evitáveis é responsável por 66% dos óbitos, havendo redução no período de menos de 5%. Dentre as causas evitáveis, destacou-se os cuidados na gestação, parto e com o recém-nascido responsáveis por 86% dos óbitos evitáveis no período. Na avaliação das taxas de óbito por porte de município, verificou-se que os municípios até 50,000 habitantes correspondem 45% do total, além de apresentarem taxas de mortalidade infantil acima da taxa estadual.

**Conclusões/Recomendações:** Após a análise dos dados, verificou-se que, uma programação específica voltada para atuar nas causas da mortalidade infantil com maior carga, aplicadas na atenção primária, programadas em três grupos de intervenção quais sejam, qualidade do pré-natal, acesso oportuno e qualificado ao parto, e cuidados com o recém-nascido, poderão apresentar melhores resultados do que uma intervenção única, igual em todos os municípios mineiros. O projeto será realizado por meio de adesão dos municípios, utilizando a programação do grupo de intervenção que irá propiciar maior impacto na redução de sua taxa de mortalidade infantil.

### 534. IMPACTO EN LA SALUD DEL PROGRAMA DE REINSERCIÓN LABORAL “TREBALL ALS BARRIS”: ESTUDIO PRE- Y POSINTERVENCIÓN

P. González-Marín, V. Puig-Barrachina, D. Malmusi, I. Cortès, X. Bartoll, E. Díez, E. Clotet, C. Borrell, y Grupo Treball als Barris

CIBERESP; ASPB; Ajuntament de Barcelona; Barcelona Activa.

**Antecedentes/Objetivos:** Treball als Barris es un programa de reinserción laboral, basado en el asesoramiento personalizado, que está implementado en algunos barrios desfavorecidos de Barcelona. Este tipo de programas ayudan a sus participantes a conseguir un empleo, lo que podría mejorar su situación económica. Además podrían mitigar algunos de los efectos negativos del desempleo en la salud con la mejora de la autoestima y la disminución del aislamiento social y del estrés. Este estudio tiene como objetivo determinar si Treball als Barris mejora la salud mental y percibida de sus participantes.

**Métodos:** Se realizó un estudio pre-post intervención sin grupo de control. Se ofreció participar en el estudio a todas las personas desempleadas e inscritas en el Servei d'Ocupació de Catalunya, residentes en el barrio donde se realiza el programa y que acudieron a la sesión informativa del programa entre mayo 2015 y julio 2016. Se realizó un primer cuestionario presencial en el momento de entrar en el programa y un segundo telefónico (validado en una submuestra) un año después. Se compararon las prevalencias de salud percibida y mental, antes y un año después de la intervención. Se realizó el test de McNemar para estimar si existen diferencias significativas. Los análisis se estratificaron por sexo y por la situación laboral en la que se encontraban tras su paso por el programa (en paro o trabajando).

**Resultados:** Participaron en el programa 2.763 personas. Al primer cuestionario respondieron 948 personas y de éstas, 699 al segundo. La mala salud mental en las mujeres que estaban en paro un año después de su paso por el programa pasó del 71,2% al 39,5% ( $p < 0,01$ ), y en las que estaban trabajando pasó del 75,2% al 27,4% ( $p < 0,01$ ). En los hombres que se encontraban sin empleo, la prevalencia de mala salud mental pasó del 61,8% al 27% ( $p < 0,01$ ) mientras que en los que estaban trabajando pasó del 62,9% al 16,3% ( $p < 0,01$ ). No se observaron cambios en la salud percibida en las mujeres, independientemente de su situación laboral, ni en los hombres que estaban trabajando. Sí que se observó un incremento de mala salud percibida del 22,4% al 32,9% ( $p < 0,05$ ) en los hombres que se encontraban en paro.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Existe una mejora en la salud mental, en mujeres y en hombres, tras participar en Treball als Barris, siendo más significativa en las personas que encontraron trabajo. La mejora económica tras la reinserción laboral, junto con una disminución de los efectos psicosociales del desempleo a partir de la participación en el programa, podría mejorar la salud mental de las personas en situación de desempleo. Las políticas activas de desempleo pueden ser, por lo tanto, beneficiosas para la salud mental de la población desempleada.

Financiación: Financiado parcialmente por RecerCaixa.

### 1205. MÉTODO UMAM: ENTRENAMIENTO COGNITIVO EN MAYORES SIN DETERIORO. ESTUDIO CONTROL EXPERIMENTAL ALEATORIZADO. ENFOQUE NEUROPSICOLÓGICO, VOLUMÉTRICO Y GENÉTICO

P. Montejo Carrasco, M. Montenegro Peña, E. García Mulero, A. García Marín, E. Martín Medina, M.C. Aragón Cancela, D. Prada Crespo

Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.

**Antecedentes/Objetivos:** Hay programas y actividades para los mayores cuyo objetivo es mejorar la memoria y el rendimiento cognitivo: son el entrenamiento de memoria y la estimulación cognitiva.

Entre estos programas se encuentra el método UMAM (Unidad de Memoria Ayuntamiento de Madrid). Nuestros objetivos son: Analizar los efectos del método UMAM sobre la memoria y otras funciones cognitivas de los mayores. Estudiar si la Reserva Cognitiva, el perfil genético APOE y el volumen de algunas regiones cerebrales son predictores de los resultados.

**Métodos:** Muestra: 199 mayores de 65 años. Se estudiaron 91 controles; 108 experimentales. Aleatorizados. Captación: Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo. Evaluación: Mini Mental (MMSE), Test 7 Minutos. Test memoria visual de Rey; Lista de palabras y Memoria lógica Wechsler III; Fluidez Verbal Fonológica y Semántica; Trail Making Test - TMT A y B; Test de Stroop. Cuestionario de fallos de memoria (MFE), Escala de Depresión GDS. Se analizaron varios genes entre ellos APOE y se estudió el volumen cerebral total, el de sustancia gris y el de hipocampus derecho e izquierdo. Estadística: modelo lineal general de medidas repetidas (Pre-Post), regresión lineal múltiple y regresión cuadrática. Se aplicó el Método UMAM: multifactorial, grupal (12-16 participantes), 30 sesiones, muy estructurado, participación de los familiares en algunas sesiones, se manda tarea para casa, centrado en estrategias y técnicas para resolver los olvidos cotidianos.

**Resultados:** Se observó mejoría en varias funciones cognitivas: Total 7 minutos, test del reloj, memoria lógica de Wechsler, fluidez verbal fonológica y semántica, TMT A y B; GDS y MFE. Los tamaños de efecto de la mejoría ("d" de Cohen) fueron medios (0,20 a 0,81). El cambio para cada dominio osciló entre el 50 y el 70% de participantes. Se estudiaron los predictores de resultados en el grupo experimental. Encontramos una alta correlación significativa entre el cambio de las variables y su puntuación pre. Como predictores de cada variable de mejoría se encontraron: APOE (no tener alelo 4); volumen del hipocampo izquierdo, volumen de la sustancia gris, reserva cognitiva y edad; los tamaños de efecto (R cuadrado) estuvieron entre 0,07 y 0,19.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El método UMAM mejora algunas funciones cognitivas de los mayores: memoria, lenguaje y funciones ejecutivas. A destacar: se debe entrenar directamente la función que se quiere mejorar, pues el transfer entre dominios cognitivos es escaso. Las actividades de la vida diaria mejoran así como las quejas de memoria. El método UMAM se constituye como un instrumento para la Prevención y Promoción de la Salud.

## CO19. Actividad física/Atividade física

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Aula 7

Moderan: Ana Fernández Sánchez  
y Francesca Sánchez Martínez

### 677. EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE EL EMBARAZO Y FACTORES ASOCIADOS EN UNA COHORTE DE MUJERES GESTANTES ANDALUZAS

M.R. Gálvez Maro, I. Salcedo-Bellido, M. Zhuravlova Zhuravlova, J.M. Martínez-Galiano, A. Bueno-Cavanillas, C. Amezcua-Prieto

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de Granada; Departamento de Ciencias de la Salud de Jaén; CIBER de Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP; ibs, Granada.

**Antecedentes/Objetivos:** Un gran porcentaje de mujeres embarazadas son inactivas a pesar de que las guías actuales recomiendan que las mujeres embarazadas sanas realicen actividad física moderada la mayoría de días de la semana. Objetivos: describir los patrones de

actividad física de mujeres con embarazo de bajo riesgo y las características asociadas al cumplimiento de las recomendaciones del American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG).

**Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo con una cohorte de 463 mujeres sanas embarazadas. La información se recogió mediante un cuestionario en los tres trimestres del embarazo. El tipo, duración y frecuencia de la actividad física fueron evaluados mediante el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). El nivel óptimo de actividad física se definió según el criterio ACOG, considerando un mínimo de 5 días en semana. Las asociaciones entre variables maternas y el cumplimiento de las recomendaciones ACOG fueron evaluadas mediante regresión logística. Se utilizó el programa estadístico Stata 14.0.

**Resultados:** La actividad física total disminuyó significativamente debido a la reducción de la actividad física moderada e intensa. El menor nivel de actividad física se observó en el primer trimestre, cuando la proporción de mujeres activas (IPAQ 2 o 3) y mujeres que cumplían las recomendaciones ACOG descendió hasta un 47,8% y 53,4%, respectivamente. El factor más determinante del cumplimiento de actividad física en cada momento del embarazo fue ser cumplidora previamente. Los factores asociados positivamente con el cumplimiento hacia la mitad y final de la gestación fueron la formación universitaria (OR = 2,51, IC95% 1,01-6,22), la actividad física previa (OR = 2,63, IC95% 1,66-4,16), la mayor adherencia a la dieta mediterránea (OR = 1,80, IC95% 1,12-2,89) y la obesidad previa al embarazo (OR = 2,74, IC95% 1,22-6,14).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La mayoría de las mujeres redujeron sus niveles de actividad física durante el embarazo. Los factores con una mayor influencia sobre el cumplimiento de la actividad física en la gestación fueron cumplir previamente y la adherencia a la dieta mediterránea, por lo que la promoción de estilos de vida saludables antes y durante el embarazo sigue siendo prioritaria.

Financiación: PROY-PP 2015-01 Universidad de Granada.

### 487. PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y CONDICIÓN FÍSICA DE NIÑOS PREESCOLARES ESPAÑOLES. INFLUENCIA DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

J.A. Laredo-Aguilera, J.A. Párraga-Montilla, D. Mora-López, F. García-Pinillos, P.A. Latorre-Román

Universidad de Castilla-La Mancha; Universidad de Jaén; Universidad de La Frontera, Temuco.

**Antecedentes/Objetivos:** La edad preescolar es un periodo esencial para establecer hábitos de nutrición y actividad física adecuados. Objetivo. El propósito de este estudio ha sido analizar el estado nutricional, el nivel de actividad física (AF) y condición física (CF) de niños preescolares en relación con el sexo y variables sociodemográficas de los padres.

**Métodos:** Se incluyeron niños preescolares seleccionados de 30 centros escolares del sur de España. Se registraron parámetros de CF, AF, antropometría, estado nutricional de los niños y variables sociodemográficas de los padres.

**Resultados:** Participaron 1.287 niños entre 3 a 6 años, 643 niños y 644 niñas y 1.267 padres (72,4% madres y 27,6% padres). Las niñas presentan niveles más bajos de sobrepeso y obesidad que los niños. Existen diferencias significativas por sexos en el consumo de determinados alimentos: mayor consumo de lácteos en el desayuno y aceite de oliva en niñas y mayor consumo de comidas rápidas y pastas o arroz en los varones. Los varones presentan una mejor CF. Los niños del estrato socioeconómico más bajo muestran mayor IMC, peor estado nutricional y más bajo nivel de AF. Los niños de padres con estudios universitarios presentan menor IMC y mejor estado nutricional.



**Conclusiones/Recomendaciones:** Los niños preescolares de este estudio presentan valores elevados de sobrepeso y obesidad y bajo nivel de AF teniendo en cuenta las referencias internacionales. Las niñas muestran una CF inferior a los varones. Los niños cuyos padres presentan un nivel socioeconómico bajo y sin estudios muestran un nivel nutricional precario.

### Comunicación retirada

**Antecedentes/Objetivos:** En adultos, 30 minutos de actividad física (AF) moderada previene las enfermedades crónicas y alarga la expectativa de vida. El objetivo del estudio fue evaluar el proceso e impacto de escalar una intervención compleja (PAFES) implementada en Cataluña, dirigida a mejorar la AF entre adultos inactivos, siguiendo el marco RE-AIM.

**Métodos:** La intervención, pilotada previamente, tenía 3 elementos: 1) establecer una guía clínica para la AF; 2) identificar recursos locales para la AF; 3) Cribado y consejo de AF en atención primaria de salud (APS), basada en estadios del cambio y usando recursos comunitarios. Las actividades a nivel central y local incluyeron formación, apoyo a los municipios, difusión a través de una página web y la promoción de Día Mundial de la AF (DMAF). La evaluación siguió el marco RE-AIM que comprende las dimensiones de alcance (Reach (R)): cobertura de cribado y consejo de AF en APS, % de individuos con acceso a ruta saludable), Efectividad (E: incremento de AF entre 2006 y 2010-5), Adopción (A: Adopción de PAFES por parte de APS y municipios), Implementación (I: variables de proceso, y costes), Mantenimiento (M: Incorporación a sistema sanitario).

**Resultados:** En relación a R: en 2015, 100% de los Equipos APS fueron incluidos en el Plan y 82,5% personas tenían acceso a una ruta saludable. La cobertura de cribado aumentó de 14,4% (2008) a 69,6% (2015) y la de consejo de 8,3% (2012) a 35,6% (2015) En relación a E: A nivel poblacional, la proporción de pacientes con al menos 1 factor de riesgo cardiovascular que eran suficientemente activos, incrementó de 2006 a 2010-2013. En relación a A: en 2015, PAFES fue implementado en todos los equipos de APS, y los municipios más grandes con elevada participación en el DMAF. En relación a I: El Plan mostró buena penetración en todas las regiones sanitarias en 2013, con relativamente bajos recursos y coste estimado. En relación a M: En 2013 el Plan estaba incorporado en el Sistema sanitario.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La primera aplicación del marco RE-AIM en nuestro contexto para evaluar la escalada de un plan de AF, el PAFES, muestra buenos resultados para la mayoría de indicadores/dimensiones. El marco RE-AIM puede ser útil para evaluar intervenciones de salud pública.

### 765. EFECTOS DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA ACUÁTICA SOBRE LAS CAPACIDADES FÍSICAS Y FISIOLÓGICAS, Y EL AUTOCONCEPTO EN MAYORES

J.A. Laredo-Aguilera, V. Serrano-Huete, E. Lozano-Aguilera, P.A. Latorre-Román, J.A. Párraga-Montilla

Universidad de Castilla-La Mancha; Universidad de Jaén.

**Antecedentes/Objetivos:** El proceso de envejecimiento incide en gran medida sobre las capacidades físicas, mentales y sociales en relación con la calidad de vida. La práctica de ejercicio en el medio acuático para personas mayores se indica para mejorar y mantener la capacidad de movimiento. Objetivo: comprobar los efectos que tiene un programa de actividad física en el agua sobre distintas variables físicas, fisiológicas y el estado de ánimo y la autopercepción de salud.

**Métodos:** 74 adultos, de media 69,08 años. Realizaron un programa de actividad física acuática multicomponente, con dos sesiones semanales de 60 minutos de duración (60-80% de la frecuencia cardíaca máxima) durante 20 semanas. Se evaluó en tres momentos de la intervención: pre-intervención, mitad tratamiento y posintervención mediante el Senior Fitness Test (SFT), la valoración de la composición corporal, presión arterial, glucosa basal, colesterol total, triglicéridos, la escala de estado de ánimo (POMS) y la escala de percepción de salud y calidad de vida (SF-36).

### 852. EVALUACIÓN SEGÚN RE-AIM DEL PAFES: UN PLAN QUE PROMUEVE LA ACTIVIDAD FÍSICA A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN CATALUNYA

A. González-Viana, M. Violan, C. Castell, M. Rubinat, L. Oliveras, J. García-Gil, A. Plasencia, C. Cabezas

Agència de Salut Pública de Catalunya, Generalitat de Catalunya; Secretaria General de l'Esport, Generalitat de Catalunya; Departament de Medicina Preventiva i Epidemiologia, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona; Escola de Ciències de la Salut Blanquerna, Universitat Ramon Llull; Instituto de Salud Global, IS Global.

**Resultados:** Se encontraron diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) entre todas las variables (6) del SFT, comparando para ello la evaluación inicial y la final. En relación a las variables antropométricas, la masa grasa corporal experimentó diferencias significativas al comparar las tres evaluaciones. En cuanto a la variable peso, las diferencias significativas fueron halladas entre la evaluación inicial y la intermedia. Respecto a las variables del cuestionario POMS, los factores depresión, tensión arterial, vigor, hostilidad, fatiga, obtuvieron una disminución en sus valores, con diferencias significativas entre las tres evaluaciones. Las variables colesterol y triglicéridos obtuvieron diferencias significativas únicamente entre la evaluación inicial y la intermedia. Por su parte, glucosa, presión sistólica y diastólica si obtuvo diferencias significativas entre las tres evaluaciones. Por último, dentro de las variables del SF-36, la salud física, salud mental, salud total, dolor corporal, vitalidad, función física, rol físico, rol emocional, rol social, salud general y salud actual obtuvieron diferencias en las tres evaluaciones entre sí.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Un programa de actividad física acuática incide positivamente en el estado de ánimo y percepción de salud de los mayores, así como en la mejora de sus capacidades físicas. El programa de actividad física implementado provoca una importante disminución del porcentaje de grasa corporal, así como un ligero incremento de la masa muscular y los efectos sobre la salud conseguidos con la práctica de actividad física pueden ser considerados como altamente positivos.

## 1227. FERRAMENTAS DIGITAIS DE PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE

R. Mendes, M.N. Silva, C.S. Silva, R. Tomás, A. Alexandre, C. Carvalho, N. Nascimento, C.C. Leite, C. Marques

*Direção-Geral da Saúde; Unidade de Saúde Pública, ACES Douro I-Marão e Douro Norte; EPIUnit-Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; CIPER, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa; Universidade Lusófona; SPMS-Serviços Partilhados do Ministério da Saúde.*

**Antecedentes/Objetivos:** O uso da tecnologia é considerado como uma das áreas com maior potencial para a promoção da atividade física (AF) nas populações. Este trabalho tem por objetivo apresentar as ferramentas digitais desenvolvidas para a promoção da AF no Serviço Nacional de Saúde português.

**Métodos:** Três ferramentas foram desenvolvidas no último ano numa parceria entre o Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física da Direção-Geral da Saúde e a SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. A primeira ferramenta foi incorporada no software/base de dados “SClínico”, em Setembro de 2017, e foi desenhada para fazer vigilância da AF e dos comportamentos sedentários. Inclui três questões: 1) em quantos dias por semana o utente pratica AF de qualquer tipo (no trabalho, em deslocações, ou em tempo de lazer); 2) quanto tempo o utente pratica AF por dia; 3) quantas horas o utente passa sentado por dia. Esta ferramenta pode ser usada por médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde dos cuidados de saúde primários. A segunda ferramenta foi incorporada no software “PEM” (prescrição médica eletrónica), em Dezembro de 2017, e consiste num sistema de aconselhamento breve para a AF promovido pelos médicos. Engloba cinco diferentes documentos inter-relacionados que podem ser entregues ao utente (em papel ou por e-mail), de acordo com os níveis atuais de AF e de motivação. A terceira ferramenta, lançada no início de 2018, utiliza os dados da acelerometria do telemóvel do utente (com autorização do próprio) e os integra na apli-

cação MySNS Carteira (cartão de AF) com produção do número passos diários, distância percorrida, e kcal dispendidas.

**Resultados:** Até ao final do mês de Fevereiro de 2018 foram preenchidos milhares de registos com os níveis de AF e comportamentos sedentário dos utentes, tal como foram emitidos milhares de documentos de aconselhamento breve para a AF. A utilização da APP MySNS Carteira também está em crescente utilização.

**Conclusões/Recomendações:** Avaliar o nível de AF da população e a utilização de sistemas de aconselhamento breve para a AF por profissionais de saúde são iniciativas chave recomendadas pela Organização Mundial de Saúde e pela Comissão Europeia para a promoção da AF.

## 111. DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO MÓVEL PARA AVALIAR A ADEQUAÇÃO DOS ESPAÇOS VERDES À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

E. Hoffmann, D. Campelo, P. Hooper, H. Barros, A.I. Ribeiro

*EPIUnit-Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Departamento de Comunicação e Artes, Universidade de Aveiro; Faculdade de Medicina, Universidade do Porto.*

**Antecedentes/Objetivos:** A presença de espaços verdes urbanos traz benefícios para a saúde. Para que os espaços verdes sejam usados pela população, precisam de ser atrativos e cumprir requisitos de qualidade. Vários instrumentos de auditoria têm sido desenvolvidos para avaliar a qualidade destes espaços. Porém, estão principalmente disponíveis em papel, embora se reconheça que as aplicações móveis (app) oferecem várias vantagens. Este estudo descreve o desenvolvimento de uma app gratuita e de código aberto para smartphone, construída a partir da versão original da ferramenta ‘Public Open Space Tool (POST)’.

**Métodos:** O POST é uma ferramenta de observação direta que abrange quatro áreas-chave: atividades, qualidade ambiental, elementos de conforto e segurança. Todos os itens POST foram transcritos para a app, tendo sido incluídos recursos adicionais, como mapeamento e exportação. Para garantir a consistência dos dados foram implementadas técnicas de validação. Em estreita colaboração com o programador de software, criaram-se e testaram-se sucessivas versões da app para avaliar e melhorar a interface, a clareza e as funcionalidades. A versão final da app pode ser descarregada na Google Play Store. Este projeto foi lançado ao público ao abrigo da Licença Open Source do Apache V2.0, pelo que pode ser descarregado, modificado e redistribuído para o público.

**Resultados:** Adaptar a versão em papel do POST a uma app revelou-se um processo relativamente simples e direto. A partir dos sensores e funcionalidades do smartphone, conseguimos incorporar uma série de ferramentas que podem melhorar a funcionalidade e a eficiência do POST, tais como: 1) usar mapas e GPS para mapear a área de estudo e os espaços verdes; 2) organização orientada para o projeto de forma a agrupar todos os espaços verdes auditados; 3) cálculo automático da área e coordenadas geográficas dos espaços verdes, evitando a necessidade de outro software; 4) métodos de validação para evitar a introdução de respostas inválidas, melhorando assim a validade dos dados; e, finalmente, 5) exportação de dados em formatos csv e kmz, economizando tempo, minimizando erros de transcrição e facilitando assim a análise de dados.

**Conclusões/Recomendações:** O desenvolvimento de software é um processo contínuo, pelo que esperamos efectuar melhorias adicionais na app, nomeadamente a sua disponibilização noutros idiomas e a inclusão de funções de rede e de recolha coletiva de dados. Dada a omnipresença dos smartphones, a app POST tem potencial para ser amplamente utilizada por investigadores e planeadores urbanos com o objetivo de promover a saúde e comunidades ativas.

## PÓSTERES

### CP11. Gripe y otras enfermedades transmisibles/Gripe e outras doenças transmissíveis

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Pantalla 1

Moderan: Alin Manuel Gherasim  
y Verónica del Pilar Gómez Teixeira Pinto

#### 346. EVALUACIÓN DE 2 SISTEMAS PARA LA VIGILANCIA DE LA GRIPE: VIGILANCIA DE SÍNDROMES GRIPALES EN ATENCIÓN PRIMARIA Y DE CASOS GRAVES HOSPITALIZADOS CONFIRMADOS DE GRIPE (CGHCG)

N. Torner, L. Basile, A. Martínez, C. Rius, M. Jane, A. Domínguez

Agència de Salut Pública de Catalunya; Universitat de Barcelona; CIBER de Epidemiología y Salud Pública CIBERESP (Grupos 01, 12, PREVICET); Agència de Salut Pública de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** La vigilancia de la gripe estacional supone una tarea de vigilancia epidemiológica con interés regional, nacional e internacional. El objetivo de este trabajo fue comparar dos sistemas centinela, el de síndromes gripales en atención primaria y los casos graves confirmados de gripe hospitalizados y su capacidad para prever el comienzo de actividad epidémica en Cataluña.

**Métodos:** Estudio observacional sobre datos de la red de vigilancia centinela de gripe PIDIRAC (síndrome gripal (SG) y casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) en Cataluña durante siete temporadas gripales 2010-2017. Se registró la tasa de incidencia semanal (TI) para cada sistema y temporada, se calculó el umbral epidémico para cada temporada en estudio por el Método de Epidemias Móviles para TI-SG, TI-CGHCG, positividad de virus de gripe (VG) total y de virus predominante. Se calculó retraso y coeficiente de correlación  $\ln$  de Spearman para evaluar la implicación de dicho retrasos en la consecución de umbral epidémico y prueba de Wilkinson para evaluar significación estadística establecida en  $\alpha = 0,05$ .

**Resultados:** Rango de umbrales epidémicos para TI-SG fue de 83,65 -503,92  $\times$  100.000 h, para la TI-CGHCG de 1,9 a 27,96 (de 1,61 a 36 para VGA y 0,36 a 7,32 para VGB); Tasa de positividad a VG de 14,68 a 104,47 (9,11 a 139,31 para VGA y 6,28 a 102,53 para VGB). La mediana de retraso fue de 0 semanas para CGHCG con respecto a TI-SG a 1,5 semanas para CHCG y positividad a VGB. La mejor correlación correspondió a CGHCG/TI-SG (0,814) y la peor correlación observada fue para TI-CGHCG/VGB (0,676) aunque sin significación estadística ( $p = 0,05$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los dos sistemas de vigilancia mostraron buena correlación. Las TI-SG se muestran básicas para la vigilancia de la gripe, mientras que los datos de hospitalización y virología son imprescindibles para proporcionar información sobre severidad. Ambos componentes del esquema de vigilancia de la gripe PIDIRAC son complementarios y aseguran acceso a información oportuna y de calidad para la preparación de Servicios de sanitarios frente a las epidemias de gripe en Cataluña.

Financiación: CIBERESP, Programa PREVICET.

Véase comunicación 658 en la página 298.

#### 743. VIGILANCIA VIROLÓGICA DE LA INFLUENZA TEMPORADA 2017-2018 EN EL ESTADO DE MÉXICO, REPÚBLICA MEXICANA

L. Anaya López, L.H. Anaya Velarde, V. Torres Meza, L. Muñoz  
Secretaría de Salud del Estado de México; GSK.

**Antecedentes/Objetivos:** La influenza es una infección causada por el virus de la influenza; de los cuales existen tres tipos: A, B y C. Los virus tipo A se clasifican en subtipos en función de las diferentes combinaciones de dos proteínas de la superficie del virus que son la hemaglutinina y neuraminidasa. Las epidemias de influenza se repiten anualmente, durante el otoño y el invierno en las regiones templadas. Causan de 3 a 5 millones de casos de enfermedad grave y de 250.000 a 500.000 muertes cada año. En la República Mexicana de octubre a marzo de cada año se presenta un incremento de casos y defunciones causadas por influenza. Objetivo: describir la distribución en tiempo y espacio de los casos y defunciones por influenza de acuerdo con su tipología virológica que se estudiaron en las unidades centinelas del Estado de México, entre octubre del 2017 y marzo del 2018.

**Métodos:** La vigilancia de la influenza a nivel mundial es llevada a cabo por la OMS a través de la Vigilancia de Influenza Global (GISRS por sus siglas en inglés), en 2005 se propuso utilizar la estrategia de vigilancia centinela, la cual fue adoptada por México a partir de 2006. La información generada por el sistema responde a las preguntas de dónde, cuándo y qué tipo de virus de influenza está circulando y se emplea para determinar si su actividad está aumentando o decreciendo, al mismo tiempo identificar con oportunidad los tipos y subtipos de virus de influenza circulantes. La vigilancia de influenza en México se apoya en la detección de diagnósticos clínicos, conocidos como ETI e IRAG, y se realiza a través del sistema de unidades de salud monitoras de influenza (USMI), que pueden ser unidades médicas del primer, segundo o tercer nivel de atención.

**Resultados:** Desde octubre del 2017 hasta el 10 de marzo del 2018, se estudiaron 1.146 casos de los cuales 836 (73%) fueron negativos a influenza y 310 (27%) fueron positivos a influenza. De estos últimos el 92% se identificó como influenza A y el 8% como influenza B. Del total de casos de influenza A el 80,1% fueron influenza A H3, el 16,8% fueron influenza A H1 y el 3,1% no fueron subtipificadas. A través del tiempo los casos de influenza A H3 se identificaron desde octubre, incrementándose en los siguientes meses, en el mes de enero tuvieron su máximo con 133 casos y declinando drásticamente en febrero con 36 casos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Para la temporada 2017-2018 de influenza, el brote principal inició en octubre con circulación del virus de la influenza A H3, le siguieron dos brotes menores en diciembre con influenza B y en enero con influenza A H1, para el mes de marzo se observa una disminución importante con lo que se puede considerar que se concluye la transmisión de esta temporada.

#### 596. VIGILANCIA DE CASOS CONFIRMADOS DE GRIPE EN LA TEMPORADA 2017-2018 EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL, CÁDIZ

C. Porcel, C. Marín, E. Figueroa, M.L. Martín, J.M. Vázquez  
Unidad de Medicina Preventiva y Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** La vigilancia de casos graves de gripe permite caracterizar los grupos de riesgo y la gravedad de las epidemias estacionales. El objetivo es describir los casos hospitalizados de gripe e identificar la cobertura vacunal de los pacientes incluidos en esta vigilancia.



**Métodos:** Estudio descriptivo. Población de estudio: pacientes hospitalizados en el HUPR durante la temporada 2017-2018 con gripe confirmada microbiológicamente (PCR de virus de gripe positiva). Para la captación de los casos se puso en marcha un sistema de vigilancia epidemiológico activo, con recepción diaria de los resultados de frotis nasofaríngeos realizados en el hospital a aquellos pacientes con criterios de ingreso. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, subtipo de virus gripal, factores de riesgo, tipo de infección, aislamiento, fecha de ingreso y de alta, *exitus*, ingreso en UCI y estado vacunal. Para el análisis se utilizaron los programas estadísticos SPSS y R.

**Resultados:** Desde el inicio de la temporada hasta la semana epidemiológica 09/2018 se detectaron 66 casos de gripe, el 70% por virus B, el 29% por virus A (siendo uno de ellos H1N1) y en un paciente se detectaron ambos virus. El 59% de los casos fueron mujeres. Las edades de los casos estaban comprendidas entre los 24 y los 100 años, siendo la mediana de 68 años. La cobertura vacunal fue del 26%. El 86% presentó factores de riesgo y de éstos estaba vacunado el 30%. En el 97% de los casos la infección fue comunitaria, en el 3% restante fue nosocomial. El tiempo medio de hospitalización de los casos que fueron dados de alta (62 pacientes) fue de 9,6 días. Se implementaron medidas de aislamiento por gotitas en el 92% de los casos. El 14% de los casos requirió ingreso en UCI. El porcentaje de fallecidos fue de un 11%, de los cuales el 57% estaba vacunado.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Es necesario seguir realizando actividades de captación, sensibilización y divulgación, además de mejorar las políticas públicas para fomentar la vacunación con la finalidad de incrementar la inmunización de la población, ya que la cobertura vacunal es escasa, incluso en los grupos de riesgo. La detección precoz de nuevos casos, permite una mejor vigilancia epidemiológica. La instauración temprana y el cumplimiento de las medidas de aislamiento por gotitas, ante los casos sospechosos y confirmados de gripe en el ámbito hospitalario, han evitado la aparición de un mayor número de casos nosocomiales de gripe.

#### 644. SEVERE INFLUENZA EPIDEMIOLOGY. PRELIMINARY RESULTS FROM 2017/18 SEASON IN VALENCIA, SPAIN

A. Mira-Iglesias, V. Baselga-Moreno, F.X. López-Labrador, J. Díez-Domingo

*Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana.*

**Background/Objectives:** The aim of this study is to describe the epidemiology of severe influenza in Valencia, by age group and influenza strain, using preliminary data (weeks 2017-37 to 2018-07) from the 2017/18 influenza season.

**Methods:** The Valencia Hospital Network for the Study of Influenza (VAHNSI) conducts annually a prospective, active-surveillance, hospital-based study on admissions with symptoms possibly related to influenza. Four hospitals are involved in the 2017/18 season. All consenting non-institutionalized hospitalized patients, resident in a participating hospital catchment area, not discharged from a hospital within 30 days, satisfying the ILI-case definition (ILI-case definition only required for patients  $\geq 5$  years old, y.o.) and being hospitalized within 7 days of the onset of symptoms were included in the study and sampled. Clinical information was collected through interview and by medical record review. Swabs were tested by real-time reverse transcription polymerase chain reaction in a centralised laboratory.

**Results:** A total of 2,297 admissions were included in the study. Of those, 508 (22%) were laboratory confirmed influenza (LCI): 42 (8%) A(H1N1)pdm09, 169 (33%) A(H3N2), 112 (22%) B/Yamagata-lineage and 185 (37%) remained untyped at the time of this analysis. During the study period (2017-37 to 2018-07), the LCI hospitalization incidence rates per 100,000 were 91.53 in 0-4 y.o., 10.79 in 5-17 y.o.,

13.84 in 18-64 y.o. and 168.96 in  $\geq 65$  y.o. The main reasons for admission among LCI were acute respiratory infection, fever, dyspnoea and cough, consistent across age groups and influenza strains. During the hospital stay, 6.2% of LCI in 18-64 y.o. and 4.6% in  $\geq 65$  y.o. needed mechanical ventilation and 6.3% in  $\geq 65$  y.o. died. The median and interquartile range of length of hospitalization was 5 days (3 to 8) for both LCI and non LCI with no statistical significant difference among them. Among LCI admissions, 1/45 (2%), 0/16 (0%), 8/97 (8%) and 39/350 (11%) suffered some complication (ICU admission, death, mechanical ventilation or extracorporeal membrane oxygenation) in 0-4, 5-17, 18-64 and  $\geq 65$  y.o. Main discharge diagnoses among cases were diseases of the respiratory system (92% of LCI). In all ages, the commonest group was Influenza & Pneumonia (69% to 80% of LCI across age groups).

**Conclusions/Recommendations:** The 2017/18 season in Valencia was characterized by the co-circulation of influenza A(H3N2) and B/Yamagata-lineage and affected, especially, children and elderly. One in ten admissions with LCI experienced complications during the hospitalization.

Funding: Sanofi Pasteur.

#### 273. GRIPE GRAVE EN EDADES EXTREMAS

S. Fernández Arribas, C. Ruiz Sopeña, H. Marcos Rodríguez, M.J. Rodríguez Recio, M.M. Herranz Lauría, S. Tamames Gómez

*Dirección General de Salud Pública, Junta de Castilla y León.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Sistema de Vigilancia de Casos Graves Hospitalizados Confirmados de Gripe (CGHCG) se inició durante la pandemia de 2009 y se ha mantenido en las temporadas siguientes con el objetivo de estimar la gravedad de las epidemias estacionales, identificar y describir los grupos de riesgo y las características epidemiológicas y virológicas de las formas graves. El objetivo del trabajo es analizar los CGHCG en edades de extremas de la vida y estudiar sus diferencias.

**Métodos:** Aunque actualmente la vigilancia de CGHCG en Castilla y León se realiza en dos áreas sanitarias en este trabajo se analizan exclusivamente los datos correspondientes a una de las áreas, donde la vigilancia se ha mantenido desde su inicio. Se realiza un estudio descriptivo observacional de los casos notificados en las cuatro últimas temporadas (2013/2014 a 2016/2017), se estudian los casos incluidos en dos grupos de edad, de 0 a 4 años y 65 y más años. Se han analizado variables sociodemográficas, clínicas y microbiológicas recogidas en la encuesta epidemiológica de gripe grave. El análisis de las variables se realiza en los casos con información. Se calculan porcentajes y tasas y se estudia la posible significación estadística. La población de referencia corresponde a la población del área sanitaria en el primer año de cada temporada analizada.

**Resultados:** En el periodo de estudio se notificaron 102 casos, el 14,7% (15) tenían entre 0 y 4 años y el 52,9% (54) 65 y más años. La tasa del periodo en el grupo de 0 a 4 años fue de 62,6 casos por 100.000 habitantes y en el de 65 y más, 21,7. Razón de tasas 2,88 (IC95%: 1,62-5,10). Los factores de riesgo fueron más frecuentes entre los casos con 65 y más años y no se observaron diferencias relevantes respecto a los niños. Entre las complicaciones se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de casos con neumonía, más frecuente en los mayores (IC95%: -0,66 -0,03) y en de casos con coinfección bacteriana, más frecuente en niños (IC95%: 0,14- 0,81). No hay diferencias en el ingreso en UCI. El tipo viral predominante en las 4 temporadas fue el A. El subtipo nH1N1 fue más frecuente en niños (IC95%: 0,04-0,78). La administración de antivirales fue significativamente mayor en personas con 65 y más años (IC95%: -0,79 -0,61).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La tasa de incidencia de CGHCG fue significativamente mayor en niños. El estudio pone de manifiesto diferencias entre ambos grupos, especialmente en la presentación de

complicaciones, más frecuente en niños la confección bacteriana y en mayores la neumonía, que deben considerarse en el seguimiento y control de la enfermedad.

### 1037. UTILIZAÇÃO DOS CUIDADOS DE SAÚDE NA PRESENÇA DE SÍNDROME GRIPAL: DESCRIÇÃO DAS ÉPOCAS 2011/12-2016/17

I. Kislaya, A. Machado, V. Gómez, R. Mexia

*Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.*

**Antecedentes/Objetivos:** A gripe é uma doença respiratória aguda, provocada pelo vírus influenza, normalmente benigna e responsável por epidemias sazonais. Contudo, a gripe pode ser uma doença mais severa com impacto na organização dos serviços de saúde. Anualmente, estima-se que o vírus influenza seja responsável por 3 a 5 milhões de casos de doença grave e por 250 mil a 500 mil mortes em todo o mundo. O presente estudo tem como objetivo caracterizar o comportamento de procura de cuidados de saúde numa amostra da população portuguesa face a sintomatologia de gripe (síndrome gripal-SG).

**Métodos:** Realizou-se um estudo descritivo com base na informação recolhida em 6 épocas (2011/12 a 2016/17) pelo sistema de vigilância participativa Gripenet ([www.gripenet.pt](http://www.gripenet.pt)), que conta com mais de 2.000 participantes voluntários. Este sistema de base comunitária consiste na notificação semanal, através da Internet, de um conjunto de sintomas clínicos e os comportamientos decorrentes. Para este estudo analisaram-se a procura de cuidados de saúde (consultas de medicina geral e familiar - MGF, urgência/serviço hospitalar e outros) e o recurso ao serviço telefónico (SNS 24) dos indivíduos com SG. A definição de SG consiste no início súbito de sintomas, 1 sintoma respiratório (tosse, dificuldade respiratória, dor de garganta) e 1 sintoma sistémico (fiebre, mialgia, mal-estar). Para avaliar as diferenças nos comportamientos por época, utilizou-se teste de Qui-quadrado.

**Resultados:** Nas épocas 2011/12 -2016/17 foram identificados 4.196 casos de SG, com idade entre os 1 e 86 anos, dos quais 39,8% foram homens. Do total dos casos de SG, 71,3% [IC95%: 69,9 a 72,6] não recorreu a nenhum serviço de saúde; 11,4% [10,4 a 12,4] referiu ter tido uma consulta MGF e 6,2% [5,6 a 7,0] recorreu a urgência ou serviço hospitalar. Nas 6 épocas em análise são se verificaram diferenças estatisticamente significativas no recurso às consultas MGF ( $p = 0,464$ ). Verificou-se uma maior utilização de urgências/serviços hospitalares em 2012/13 (9,4%) comparativamente às restantes épocas (4,7% em 2013/14 a 6,3% em 2016/17) ( $p = 0,007$ ). A utilização do serviço SNS24 variou significativamente ( $p = 0,015$ ) entre 1,4% [0,7 a 2,7] em 2013/14 e 4,6% [3,2 a 6,5] em 2015/16.

**Conclusões/Recomendações:** O estudo revelou que a grande maioria de casos de SG não recorre nenhum serviço de saúde, sendo a frequência de utilização de MGF estável ao longo das épocas tal como descrito em outros estudos. Contudo, o recurso a urgência/serviço hospitalar variou ao longo das épocas. Esta informação é importante para o planeamento de serviços de saúde durante a epidemia de gripe.

### 506. RIESGO DE MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA POR LA GRIPE DE LA TEMPORADA 2017-2018 EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

D.P. Narankiewicz, C. Porcel de Soto, M.R. Lorenzo Ortega, B. O'Donnell Cortés, M. Carnero Varo, I. Viciano Ramos, C. Montañó Remacha

*UGC de Enfermedades Infecciosas, Medicina Preventiva y Microbiología, Hospital Universitario Virgen de la Victoria; Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario de Puerto Real.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las cepas circulantes del virus de la gripe varían anualmente. En esta temporada en el hemisferio norte ha pre-

dominado el tipo B-línea Yamagata, responsable de los casos más severos. Se estima que la mortalidad intrahospitalaria por el virus de la gripe ronda en torno del 4%. En nuestro centro en la temporada anterior este porcentaje fue de 14,7%. Los datos sobre el curso clínico y mortalidad por gripe B no son concluyentes. Por lo tanto, el objetivo del estudio fue analizar la influencia de tipo del virus de la gripe de la temporada 2017-2018 en la mortalidad intrahospitalaria en un Hospital de Especialidades.

**Métodos:** Se diseñó un estudio observacional, analítico, prospectivo de cohorte dinámica. Se incluyeron todos los casos ingresados desde 1.10.2017 hasta 17.3.2018 con el diagnóstico de la gripe obtenido a través de la PCR y que recibieron alta/fallecieron en este periodo (205 casos). Se excluyeron 6 pacientes trasladados a otros centros y 10 que permanecían ingresados a 17.3.2018. El análisis microbiológico se realizó con el kit SIMPLEXA™ Flu A/B & RSV Direct en el Servicio de Microbiología del Hospital. La variable dependiente fue el estado (vivo/muerto) al final de la hospitalización. La variable independiente principal fue el serogrupo del virus (A/B) y las variables confusoras: sexo, edad, estado vacunal frente a la gripe, desarrollo de neumonía, presencia de factores de riesgo de gripe complicada. Para el análisis de datos se construyó un modelo de regresión logística y se utilizaron programas estadísticos: R versión 3.4.1 y RStudio versión 1.0.153.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 71,2 (desviación estándar de 14,8 años). 110 (53,7%) de los casos se observó en mujeres. El virus predominante fue de la gripe A con 123 casos (60,0%). Se registraron 44 exitus (21,5%), 27 (61,4%) en transcurso de gripe A y 17 (38,6%) de la B. 109 (53,2%) pacientes desarrollaron neumonía y 94 (46,8%) habían recibido la vacuna. En el análisis multivariante el virus B no ha demostrado ser un factor de riesgo de exitus (OR: 0,93; IC95%: 0,45-1,93;  $p = 0,85$ ). Los factores de riesgo para el exitus fueron: neumonía (OR: 1,68; IC95%: 0,82-3,44;  $p = 0,16$ ), edad > 65 años (OR: 3,55; IC95%: 1,24-10,17;  $p = 0,02$ ), no haber sido vacunado (OR: 1,47; IC95%: 0,71-3,04;  $p = 0,29$ ) y presencia de factores de riesgo de gripe complicada (OR: 1,38; IC95%: 0,28-6,90;  $p = 0,7$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El virus de la gripe B no parece influir en la mortalidad intrahospitalaria por la gripe. El análisis de los posibles factores de riesgo puso de manifiesto que la correcta vacunación puede actuar como un factor protector. Por tanto sería recomendable mejorar la tasa de vacunación, especialmente en las poblaciones de riesgo.

### 836. GRIPE EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR, TEMPORADA 2017-2018

E. Gallego Ruiz de Elvira, I. Fernández Jiménez, E. Jiménez González de Buitrago, M. Fontán Vela, P. Jurado Macías, S. Veleda Sánchez, L. Zazo Moráis

*Hospital Universitario Infanta Leonor.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las epidemias estacionales de gripe están asociadas a altas tasas de hospitalización, una considerable demanda de recursos en salud y a un elevado gasto sanitario. La red nacional de vigilancia de la gripe pretende conocer las características clínicas, epidemiológicas y virológicas de los casos graves confirmados hospitalizados de gripe. En esta red no participan todos los hospitales. Objetivo: describir la frecuencia de aparición y las características epidemiológicas de los casos de gripe detectados en el Hospital Infanta Leonor-Virgen de la Torre (HUIL-HVT) desde la semana epidemiológica 47 de 2017 a la semana 11 del 2018.

**Métodos:** Estudio descriptivo observacional de los casos de gripe detectados en el periodo comprendido entre la semana epidemiológica 47 del 2017 a la semana 11 del 2018. Se recogieron datos epidemiológicos, clínicos y microbiológicos de la historia clínica de pacientes con diagnóstico confirmado de gripe mediante test de detección rápida y/o PCR para influenza A/B en el HUIL-HTV.

**Resultados:** Del total de casos (126) el 62,7% (79) eran adultos y el 37,3% (47) menores de 15 años. Las semanas epidemiológicas con mayor número de casos en el HUIL-HVT fueron la semana 1 de 2018 con 16, semana 51 de 2017 con 14, y la semana 3 de 2018 con 13 casos; en el global de la Comunidad de Madrid fueron las semanas 52,1 y 51. Del total de pacientes, ingresaron en planta 66. El resto permanecieron en urgencias. Se obtuvieron 67 PCR y 59 antígenos positivos. Se registraron 6 (4,8%) gripes nosocomiales (todas en adultos). La Gripe A se detectó en el 59,5% de adultos y en el 85,1% de los menores. La gripe B se dio en el 40,5% de los adultos y en el 14,9% de los menores. Adultos: 54,4% mujeres y 45,6% hombres, P50 = 75 años (P25-P75: 60-83). 59 pacientes ingresaron en planta, y 20 permanecieron en urgencias, 4 de ellos menos de 24 horas. El 87,3% de los pacientes recibieron tratamiento con oseltamivir (un 89,9% de los ingresados y un 80% de los que permanecieron en urgencias). La mediana de la estancia fue de 7,00 días (P25-P75: 5-13). La mediana de la duración de las precauciones fue de 5 días (P25-P75: 4-6). 5 pacientes ingresaron en UCI; no hubo ningún *exitus*. Menores de 15 años: 48,9% niños y 51,1% niñas, rango de edad: 2 meses-15 años; el 51,1% eran menores de 1 año. De los 47 pacientes pediátricos, 7 ingresaron en planta de pediatría (14,89%), el resto permanecieron menos de 24 horas en urgencias. Ninguno se trató con oseltamivir. No hubo ningún ingreso en UCI y ningún *exitus*.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La frecuencia de casos es similar en ambos sexos. La distribución temporal se asemeja a la descrita para el global de la Comunidad de Madrid. El virus principalmente aislado fue virus Influenza A. No se registró mortalidad asociada a gripe.

## 127. ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO A LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN PACIENTES $\geq 65$ AÑOS INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

M.A. Fernández, M.T. Rueda, M.M. Rodríguez, M.J. Pérez, L. Force, T. Fernández, J. Astray, D. Toledo, A. Domínguez

Hospital Virgen de las Nieves; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** El inicio precoz y adecuado del tratamiento antibiótico en pacientes mayores hospitalizados por Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es clave en su pronóstico y mortalidad. La concordancia de pautas antibióticas con las recomendadas en Guías de Práctica Clínica (GPC) internacionales es baja (6,9%) y en los pacientes  $\geq 65$  años hospitalizados que reciben tratamiento empírico es del 38,8%. El objetivo fue explorar en estos pacientes la adecuación del tratamiento antibiótico empírico según indicaciones de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

**Métodos:** Estudio multicéntrico descriptivo transversal en pacientes de 65 años o más hospitalizados por NAC en las temporadas 2013-14 y 2014-15, recogiendo como variables independientes la Comunidad Autónoma (CCAA), información sociodemográfica, antecedentes de neumonía en los 2 últimos años, consumo de alcohol, tabaquismo, escala FINE, tipo de microorganismo aislado, comorbilidades más frecuentes, administración de vacunas antigripal y anti-neumocócica polisacárida 23-valente. Las variables dependientes fueron la adecuación del tratamiento antibiótico definida a partir de la pauta administrada, comprobando si se ajustaba a la normativa SEPAR y los días de estancia en hospitalización. Toda la información se recogió mediante cuestionario y acceso a historia clínica. Se aplicó análisis bivariable y regresión logística multinivel.

**Resultados:** Se incluyeron 1.857 pacientes hospitalizados, 82 de ellos con ingreso en UCI. La edad media fue de  $78,6 \pm 7,4$  años, siendo 39% de los casos mujeres. Los pacientes que recibieron monoterapia con betalactámicos fueron un 3%, con moxifloxacino 1,8% y con levofloxacino 26,6%. La adecuación al tratamiento antibiótico fue del 51,4% (IC95% 49,1-53,8%) en pacientes sin ingreso en UCI y se asoció a la presencia de insuficiencia renal sin hemodiálisis (OR = 0,67, IC95%

0,51-0,87) y disfunción cognitiva (OR = 0,58, IC95% 0,43-0,80), controlando el efecto de la CCAA. En pacientes con ingreso en UCI, la adecuación fue del 45,1% (IC95% 34,1-56,1%) y se asoció con la temporada (2014-15 vs 2013-14, OR = 0,38, IC95% 0,14-1,02) y visitas al hospital en el último año ( $\geq 3$  vs  $< 3$ , OR = 0,37, IC95% 0,14-0,97). La estancia media fue significativamente inferior en pacientes con tratamiento adecuado ( $8,89 \pm 8,18$  frente a  $11,54 \pm 10,41$ ,  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Si bien la guía de referencia es de ámbito nacional, se ha observado gran variabilidad por CCAA. La adecuación del tratamiento repercute favorablemente en una reducción de la estancia media de los pacientes y en la eficiencia de la práctica clínica y resultados en salud.

## 593. INCIDENCIA DE ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA POR SEROGRUPO W. COMUNIDAD DE MADRID, DE 2010/11 A 2017/18

E. Insúa Marisquerena, M.B. Rumayor Zarzuelo, P. Latasa Zamalloa, L. García Comas, M.A. Ordobás Gavín

Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, DG de Salud Pública, SG de Epidemiología, Servicio de Epidemiología.

**Antecedentes/Objetivos:** *N. meningitidis* es una causa importante de letalidad por meningitis y septicemia. El meningococo de serogrupo W es una causa poco frecuente de enfermedad meningocócica (EM), aunque aparece periódicamente. En las últimas temporadas se ha observado un incremento del número de casos por este serogrupo en algunos países de nuestro entorno. En España, la proporción de casos de EM por serogrupo W ha pasado del 4% al 14% del total de casos confirmados notificados desde la temporada 2010/11. El objetivo de este estudio es describir la evolución de la incidencia de casos de EM por serogrupo W en la Comunidad de Madrid (CM) en las últimas 8 temporadas.

**Métodos:** Se describe el número de casos confirmados de EM por serogrupo W notificados al Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria entre las temporadas 2010/11 y 2017/18 (hasta la semana 9), el porcentaje que representan del total de casos de EM confirmados de cada temporada y sus características clínicas y epidemiológicas (edad, sexo, modo de presentación clínica y letalidad).

**Resultados:** Se han notificado 245 casos confirmados de EM en el período estudiado, de los que el 4,5% (11 casos) fueron causados por un meningococo de serogrupo W. Este serogrupo está presente en las temporadas 2011/12 2,3% de los casos ( $n = 1$ ), 2012/13: 2,8% ( $n = 1$ ), 2015/16: 12,5% ( $n = 3$ ), 2016/17: 7,7% ( $n = 2$ ), y 2017/18: 21,1% ( $n = 4$ ). En el período de estudio, 7 casos se manifestaron como sepsis y el resto como meningitis, sepsis y meningitis, meningococcemia y artritis (1 caso por forma clínica). Se aprecia un predominio de mujeres ( $n = 7$ ) y de mayores de 64 años ( $n = 7$ ). Uno de los casos tenía menos de un año y el resto eran adultos de 19 a 24 años. La letalidad fue 18,2% (2 de 11), que alcanza el 25% en la temporada 2017/18 (1 de 4).

**Conclusiones/Recomendaciones:** En la temporada 2017/18 se ha identificado el mayor número de casos de EM por serogrupo W de las 8 últimas temporadas, con una alta letalidad. La naturaleza dinámica de la enfermedad requiere una vigilancia continua para evaluar la efectividad del programa de vacunación y aportar datos para valorar la necesidad de modificarlo, teniendo en cuenta la disponibilidad actual de la vacuna conjugada ACYW.

## 49. FACTORES DE RIESGO PARA BACTERIEMIAS POR ENTEROBACTERIAS-HOSPITAL DE CLÍNICAS

B. Balsamo, R. Palacio, P. Cubas, M. Cristiano, J. González, D. da Rosa, I. Lima, C. Mascheroni

Universidad de la República; Facultad de Medicina.



**Antecedentes/Objetivos:** Las bacteriemias por enterobacterias son un desafío diagnóstico y terapéutico por su frecuencia y adquisición de mecanismos de resistencia, destacándose del último a las betalactamasas de espectro extendido (BLEE). La predisposición para adquirir infecciones causadas por estas bacterias se ha asociado a una serie de factores de riesgo hospitalarios y extrahospitalarios. Objetivo: caracterizar el perfil clínico, microbiológico y epidemiológico de las bacteriemias por enterobacterias productoras de BLEE en el Hospital de Clínicas-Montevideo, Uruguay.

**Métodos:** Estudio observacional, analítico de casos y controles, realizado en el Hospital de Clínicas con revisión de historias clínicas en el periodo mayo 2015-mayo 2016. Se incluyeron 100 hemocultivos, 25 casos y 75 controles. Se consideró caso a todo hemocultivo positivo en el que se aisló al menos una enterobacteria productora de BLEE. Se consideró control a todo hemocultivo con desarrollo de enterobacterias no productoras de BLEE. Cada muestra fue procesada por el sistema Bact/ALERT, posteriormente la susceptibilidad se realizó con el equipo VITEK2, informando si la cepa es BLEE. Se consideró los aspectos éticos de toda investigación epidemiológica, se presentó al comité de ética del servicio de salud y se solicitó el consentimiento informado. Se utilizó el programa Epi Info en el análisis descriptivo y para el cálculo de riesgo se calculó el OR con su IC95%.

**Resultados:** Del 100% de los hemocultivos, el 57% fueron bacteriemias intrahospitalarias, el 25% presentó al menos una cepa productora de BLEE. La distribución de BLEE fue mayor en las bacteriemias intrahospitalarias. El 50% presentó leucocitosis superior a 13 mil/ml. En cuanto a los factores de riesgo, se observó que la insuficiencia renal en hemodiálisis, hospitalizaciones previas, portadores de sondaje vesical y la insuficiencia renal crónica se comportaron como tales en esta investigación. Los microorganismos *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* se describen en mayor proporción.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La resistencia a los antibióticos es un problema de salud pública mundial. Si bien el uso de carbapenems debe ser restringido, sin embargo en infecciones graves como las bacteriemias su uso estaría justificado con la finalidad de disminuir la morbimortalidad, los costos asistenciales y mejorar el pronóstico. Es importante identificar los grupos de pacientes vulnerables a este tipo de bacteriemias para implementar un tratamiento empírico acorde a lo planteado hasta obtener el resultado definitivo y ajustarlo al perfil microbiológico.

ralmente na adolescência ou início da idade adulta. Ultrapassando esta fase sem experimentar provavelmente não se chega a consumo regular. Segundo o Eurobarómetro de 2012, ≈ 90% dos fumadores portugueses referiram início do consumo regular anterior aos 25 anos, 22% < 15 anos e 51% dos 15 aos 18 anos. A escola é um local privilegiado de promoção da literacia em saúde e da prevenção e cessação tabágica. No Programa Nacional de Prevenção e Controlo do Tabagismo, projeto Monitorização do Consumo de Tabaco da ARS Norte, foi avaliado o consumo de tabaco na comunidade educativa.

**Métodos:** Proposto estudar os alunos do 7º, 9º e 12º ano das 33 escolas da área do ACES do Alto Ave em 2016. Estudo observacional e transversal. Participaram 25 escolas, 240 turmas. Amostra aleatória sistemática de 20% dos alunos de cada turma. Com consentimento, garantia de anonimato e confidencialidade. Questionário da ARS Norte, preenchido autonomamente pelos alunos. Estatística descritiva e analítica.

**Resultados:** Avaliados 1.139 alunos, 483 do 7º, 455 do 9º e 201 do 12º ano, com 11 a 20 anos de idade, 50,6% do sexo feminino (menor representatividade do sexo masculino nos últimos anos). Disseram fumar 9,4%, percentagem maior no género masculino (13,0% versus 6,1%), últimos anos (17,9% no 12º ano, 12,5% no 9º ano e 2,9% no 7º ano), “repetentes” (idade superior à moda para o ano de escolaridade: 20,5% versus 5,1%), com fumadores diários no domicílio (13,5% versus 8,9%), com amigos fumadores (11,6% versus 0,5%). Dos 107 alunos que disseram fumar, 66,4% eram do género masculino, 48,6% afirmaram fazê-lo diariamente, 28,0% ter fumado > 100 cigarros no último mês (máximo: 620) e 14,0% zero na última semana (4 zero no último mês). Dos 52 alunos que disseram fumar diariamente, referiram ter fumado o 1º cigarro e ter passado a fumar diariamente, em média aos 12,6 e 14,1 anos, mínimo e máximo 9-16 e 11-18 anos, respetivamente (intervalo até 6 anos). Disseram fumar > 10 cigarros por dia 13,5% destes. Dos não fumadores (1.032), 17,2% referiram já ter fumado, com início em média aos 13,5 anos (7 a 18). Disseram haver alguém a fumar diariamente no domicílio, 39,5% dos alunos (289 destes sem antecedentes de consumo ativo) e ter amigos fumadores 80,4% dos alunos que responderam. Sobre o futuro consumo, responderam 1.054 alunos, dizendo 3,3% (35) que continuariam ou viriam a fumar, com certeza ou provavelmente (13 destes não fumadores atuais).

**Conclusões/Recomendações:** 50,3% dos alunos expostos ao tabaco, fumadores ativos, atuais ou no passado, ou com fumadores diários no domicílio. Início do consumo entre os 7 e os 18 anos. Serão úteis estudos para esclarecer fatores de risco e proteção.

## CP12. Tabaco, alcohol y otras adicciones/ Tabaco, álcool e outras dependências

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Pantalla 2

Moderan: José Alberto Precioso Gomes  
y Albert Espelt Hernández

### 1081. CONSUMO DE TABACO EM IDADE ESCOLAR, ACES DO ALTO AVE-GUIMARÃES/VIZELA/TERRAS DE BASTO

J.M. Rodrigues, J. Rocha, C. Leite, J. Moreno, A. Lamas, B. Neto, H.B. Martins

ACES Alto Ave.

**Antecedentes/Objetivos:** O consumo de tabaco constitui a principal causa evitável de doença e morte, associado a cancro, doenças respiratórias, cardiovasculares e diabetes. O início do consumo é ge-

### 263. ESTADO ATUAL E EVOLUÇÃO DA EPIDEMIA TABÁGICA EM ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS PORTUGUESES E EUROPEUS POR SEXO

I. Sousa, C. Samorinha, C. Correia, J. Precioso

Universidade do Minho; Universidade do Porto.

**Antecedentes/Objetivos:** Estima-se que mundialmente cerca de 9% das crianças e jovens consomem tabaco. Devido às consequências perniciosas para a saúde, o tabagismo é considerado uma epidemia pediátrica. A monitorização do consumo de tabaco é fundamental, sendo uma forma eficaz de avaliar medidas preventivas implementadas. Objetivos: Caracterizar o estado atual e a evolução da epidemia tabágica em adolescentes escolarizados portugueses e comparar com outros países europeus, por sexo.

**Métodos:** A caracterização dos hábitos tabágicos e a sua evolução foram efetuadas com base nos dados do Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) entre 1997/1998 e 2013/2014, abrangendo jovens de 11, 13 e 15 anos de idade. A variável analisada foi o consumo regular (fumam pelo menos um cigarro por semana).

**Resultados:** Em Portugal, de acordo com o último relatório do HBSC, 12% dos rapazes e 10% das raparigas, com 15 anos de idade,

fumavam regularmente, prevalências semelhantes à média europeia. Relativamente à evolução do consumo em Portugal, entre 1997/1998 e 2013/2014, a prevalência aos 15 anos desceu de 19% para 12% nos rapazes, e de 14% para 10% nas raparigas; aos 13 anos, desceu de 5% nos rapazes e 4% nas raparigas para 3% em ambos os sexos e, aos 11 anos, desceu de 2% para 1% nos rapazes e de 1% para 0% nas raparigas.

**Conclusões/Recomendações:** A análise da evolução do consumo de tabaco em Portugal indica uma estabilização do mesmo entre as raparigas e uma ligeira subida nos rapazes, verificando-se na Europa uma descida generalizada da prevalência de fumadores adolescentes. A combinação de intervenções de sensibilização pública e estratégias de prevenção e controlo do tabagismo em meio escolar e na comunidade (campanhas nos media, limitação da idade de compra e venda de tabaco, proibição de venda em máquinas automáticas e criação de locais específicos de venda) com medidas mais rigorosas implementadas em muitos países e regiões (incluindo aumentos de preços e dos impostos sobre o tabaco, proibições de fumar em locais públicos e restrições à publicidade), aplicação de programas baseados no currículo escolar, com envolvimento dos pais e da comunidade em geral, poderá estar a ter um efeito positivo sobre o consumo de tabaco na adolescência, sugerindo-se que estas sejam implementadas e monitorizadas de forma sistemática. As diferenças de género encontradas apontam para a necessidade de intensificar e adequar por sexo as intervenções de prevenção da experimentação de tabaco entre os adolescentes.

Financiamento: Fundos FEDER – COMPETE e Fundos Nacionais da FCT (FCOMP-01-0124-FEDER-029392/PTDC/IVC-PEC/5133/2012) e bolsa de doutoramento SFRH/BD/125425/2016, cofinanciada pela FCT e pelo POCH, participado pelo Fundo Social Europeu e fundos nacionais do MCTES

### 851. FURGONETA FRENTE A MERCEDES Y DISFRUTAR DE LA VIDA FRENTE A ESTAR ESTRESADO: ATRIBUCIONES E IMAGINARIOS EN TORNO AL TABACO DE LIAR EN EL PAÍS VASCO

E. Valero Alzaga, U. Martín Roncero, I. Ruiz Ciarreta

*Universidad del País Vasco, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).*

**Antecedentes/Objetivos:** En un contexto de reducción del consumo de tabaco, el tabaco de liar ha crecido en los últimos años en España, especialmente en la franja de edad joven. Concretamente en el caso del País Vasco el gasto por habitante aumentó un 200% en el periodo 2008 a 2016. Sin embargo, apenas existen intervenciones específicas destinadas a su reducción y es poco conocido tanto el perfil del consumidor como las motivaciones que explican este incremento. Los objetivos de esta investigación han consistido, por una parte, en describir el perfil de la persona consumidora de tabaco de liar, así como las variables relacionadas con su consumo en el País Vasco. Por otra, en analizar las motivaciones y atribuciones sociales que pueden explicar el consumo de este tipo de tabaco frente al de cajetilla.

**Métodos:** En primer lugar, se analizaron los microdatos de la Encuesta de Salud de Euskadi 2013 (n = 8.988). En segundo lugar, y teniendo en cuenta los resultados de ese primer análisis cuantitativo, se diseñó un estudio cualitativo que consistió en la realización de 4 grupos focales compuestos por personas consumidoras de tabaco de liar, con muestreo intencional en base al sexo, la edad y relación con la actividad. Se realizó un análisis de contenido en tres etapas: transcripción de datos, clasificación en bloques temáticos y análisis de resultados.

**Resultados:** El consumo de tabaco de liar fue más prevalente entre los hombres y personas desempleadas. Su consumo fue mayor entre los/as jóvenes, siendo casi inexistente a partir de los 50 años. Su menor coste, así como aspectos relacionados con sus características, sabor y ritual de consumo, fueron las principales motivaciones

expresadas. Sin embargo, junto a estas razones manifiestas, del discurso de las personas fumadoras emergieron otras cuestiones más relacionadas con aspectos simbólicos que ayudaron a entender el crecimiento de este tipo de consumo. Así, existe una atribución social del tabaco de liar a modos de vida y “formas de ser” claramente diferenciada de la del tabaco manufacturado así como una identificación del primero con un tabaco más saludable que el segundo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La irrupción y extensión del consumo de tabaco de liar como alternativa a los cigarrillos manufacturados puede limitar la tendencia a la baja en la prevalencia de fumadores experimentada en los últimos años. Tanto las motivaciones manifiestas (económica, ritual) como las latentes identificadas en este estudio pueden ayudar a la elaboración de intervenciones dirigidas a la reducción de este tipo de consumo, que incluso es percibido como más saludable a pesar de los estudios que muestran la mayor concentración de sustancias nocivas de este tipo de tabaco.

### 703. PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO (HEAT-NOT-BURN TOBACCO PRODUCTS): CONCEPCIONES E IMPLICACIONES PARA LA SALUD PÚBLICA

O. Segura

*SMC-AS Unidad de Investigaciones, Bogotá, Colombia.*

**Antecedentes/Objetivos:** El tabaco es nocivo para la salud. Los cigarrillos causan morbimortalidad por sustancias carcinógenas derivadas de su combustión, activa o pasivamente; por ello hay controles y restricciones en todo el mundo. Diversos profesionales de salud han observado personas incapaces de dejar de fumar o que no quieren hacerlo, preguntándose así por alternativas para estos fumadores. Entre tanto, el objetivo aquí fue explorar necesidades de conocimiento y posibles líneas futuras de investigación sobre los Productos de Tabaco Calentado, PTC (Heat-not-burn tobacco products), desde la literatura científica publicada y las fuentes en internet para el público.

**Métodos:** Estudio mixto cualitativo/cuantitativo paralelo según propuesta de Creswell, tipología de revisiones de literatura por Grant y cols. y Pinto, y diseño de estudios de mapeo (mapping study review) sugerido por Cooper. Exploración de bases de datos en Google, Google Scholar, Pubmed, Embase, Biblioteca Virtual en Salud, Redalyc y Scielo; estrategia de búsqueda: Tobacco Harm Reduction OR Modified Risk Tobacco OR IQOS OR Heat-not-burn en títulos/resúmenes, en español, inglés, portugués y francés, de 2016-12-01 a 2017-12-31. Textos guardados en formatos MHT y PDF, copiados en Dropbox y gestionados con Endnote X8. Definición de categorías a un paso, agrupadas en cuatro dimensiones (sumario, comercial, metodológica, interpretativa). Información analizada con Microsoft® Excel 2016 y Epi-INFO® 7,2.2.

**Resultados:** Cotejadas 46 páginas web, 63 referencias científicas, todas en inglés salvo una; hubo 2 manuscritos con nota de retirada. En D1 (sumario): presentación del producto vs. aspectos de toxicología, evaluación o comparación de PTC. 48 artículos (76,2%) en digital o impreso en 2017; por país: EUA: páginas web 23 (50%), 20 artículos (32%); Suiza: 22 artículos (35%), 3 páginas web (7%). En D2 (comercial): financiación por Phillip Morris International (PMI, 22; 33%) o por universidades con fondos propios/gubernamentales (19, 30%); en páginas web predominaron PMI (60%), British American Tobacco y Japan Tobacco International (40%); relación con PMI ausente en 41 manuscritos (65%) y 36 páginas web (80%). En D3 (metodológica): nivel de evidencia “experimental”, de laboratorio (26; 41,2%) o en humanos (4; 6,3%); investigación independiente en 36 (57%). En D4 (interpretativa): principal interrogante en páginas web fue el carácter dañino o no de los PTC; en artículos científicos, los efectos de micro/nanopartículas de los PTC a mediano/largo plazo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se precisa que la comunidad científica complete los respectivos estudios de toxicidad y reducción

del daño (harm reduction) relativos a esos dispositivos y resuelva junto con el público y las autoridades preguntas relativas a la seguridad a mediano y largo plazo de los PTC.

Financiación: Contrato Coltabaco # 4502456542.

Conflicto de intereses: Contrato Coltabaco # 4502456542, bajo total autonomía e independencia de criterio.

### 396. PREVALENCIA DEL TABAQUISMO EN UNA ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA, OSI DEBABARRENA

R. Rodríguez Cogollo, B.I. Álvarez Gómez, M.A. Unanue Ibáñez, A.M. Fernández Goñi, J.M. Gómez Aparicio, J.A. Agote Berganzo, M.B. Maiz Alcorta, M.A. Lombardero Espeso, J. Alberdi Buruaga

*Organización Sanitaria Integrada Debarrena.*

**Antecedentes/Objetivos:** La pandemia del tabaquismo es un problema importante de salud pública. A nivel mundial uno de cada tres adultos fuma, se estiman 1.100 millones de fumadores. En Euskadi la prevalencia de consumo de tabaco es del 24,1% en hombres y 18,7% mujeres. El consumo de tabaco en los trabajadores sanitarios afecta de manera negativa a las personas que reciben su asistencia. Nuestro objetivo es valorar la evolución de la prevalencia del hábito tabáquico en nuestra OSI después de pertenecer a la Red Vasca de Organizaciones Sanitarias Libres de Humo.

**Métodos:** Se ha realizado encuesta transversal online dirigida a todos los trabajadores de la OSI con análisis de la prevalencia de consumo de tabaco, a los que se les preguntó por sus opiniones sobre el hábito tabáquico. Para el análisis de los resultados los hemos agrupado por pregunta y se hizo un análisis descriptivo de los mismos.

**Resultados:** El porcentaje total de fumadores es de 8,6% hombres y 6,5% mujeres. Los estamentos con mayor porcentaje de fumadores son médicos con 42,85%, 35,71% administrativos, 7,14% ATS/DUE. Un 40% de fumadores declaran estar dispuestos a dejar el hábito, el 6,7% actualmente dejándolo. 53,33% de fumadores no fuman en la OSI, El 40% fuma a "X" metros de los centros de la OSI. La mayor parte de ellos son fumadores < 10 cigarrillos/día. El 85,88% de los trabajadores afirman que el proyecto Organización Libre de Humo de Tabaco ayuda a que nuestros trabajadores no fumen. 76,47% piensan que el comportamiento del sanitario fumador puede influir en los pacientes.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El porcentaje de fumadores es menor que la media de Euskadi. La mayoría de los fumadores respetan la política de "OSI libre de humo" y son conscientes de que les puede ayudar a dejar de fumar por medio de las acciones de Consulta de tratamiento del tabaquismo, Consejo médico y Educación para la salud.

### 1209. CARGA DE MORTALIDADE ATRIBUÍVEL AO TABAGISMO EM PORTUGAL, 2003 E 2013

F. Quinteiros, V. Machado

*ACeS Baixo Vouga, ARS Centro; Departamento Saúde Pública, ARS Norte.*

**Antecedentes/Objetivos:** O tabagismo constitui a principal causa evitável de morte prematura. Em 2015 o consumo de tabaco foi responsável pela morte de 7,2 milhões de pessoas em todo o mundo, ou seja, 13 em cada 100 mortes foram atribuíveis ao consumo de tabaco. Em Portugal, a carga global de doença atribuível ao tabagismo foi 232.717 Disability Adjusted Life Years. Apesar de Portugal ter uma das mais baixas prevalências de fumadores entre os países europeus, os Inquéritos Nacionais de Saúde (INS) revelam uma tendência crescente da prevalência de mulheres fumadoras, em especial nas idades jo-

vens. O estudo pretende estimar a carga de mortalidade atribuível e redutível ao tabagismo em 2003 e 2013, por causa de morte e em cada Administração Regional de Saúde (ARS) de Portugal continental. A informação é desagregada por sexo.

**Métodos:** Com as prevalências de fumadores e ex-fumadores, recolhidas de INS, e os respetivos riscos relativos para cada causa de morte, retirados de metanálises, calcularam-se as respetivas frações atribuíveis populacionais (FAP) e frações redutíveis populacionais (FRP). Estimou-se a carga de mortalidade atribuível ou redutível, em termos de óbitos e anos de vida perdidos (YLL), multiplicando a mortalidade pelas FAP ou FRP, respetivamente. Foi definido um período de latência entre exposição e morte entre 15 a 20 anos para os eventos crónicos de saúde.

**Resultados:** Nos anos 2003 e 2013 ocorreram 9.271 (9,2%) e 9.607 (9,5%) óbitos atribuíveis ao tabagismo. A maioria dos óbitos foram no sexo masculino, mas a proporção decresceu (de 94,7% para 89,6%). A causa mais frequente de mortalidade atribuível a tabagismo foi a neoplasia nos homens e a doença cardiovascular nas mulheres. A ARS Centro apresenta os menores valores percentuais de mortalidade atribuível ao tabagismo. Com a cessação tabágica poderiam ter sido evitados 88.939 anos de vida em 2003 e 74.532 em 2013.

**Conclusões/Recomendações:** A carga de mortalidade reflete os diferentes padrões de tabagismo encontrados nas mulheres e nos homens, com o aumento da mortalidade nas mulheres e a diminuição nos homens, no período considerado. Este estudo reforça ainda a importância da cessação tabágica na redução de mortalidade.

### 631. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE CANNABIS EN ESCOLARES EN LA REGIÓN DE MURCIA

J.F. Correa Rodríguez, M. Ballesta Ruiz, M.D. Chirlaque López

*Consejería de Salud, Dirección General de Salud Pública y Adicciones.*

**Antecedentes/Objetivos:** Conocer la prevalencia de consumo de cannabis en escolares de 14-18 años, así como su tendencia en la Región de Murcia en el periodo 1994-2016.

**Métodos:** La información se obtuvo a través de una encuesta poblacional, repetida cada dos años, cuyo comienzo fue en el año 1994. El universo está constituido por escolares de la Región de Murcia. La muestra se eligió entre estudiantes de 2º ciclo de ESO., Bachillerato y Ciclos formativos de grado Medio, en los que se recogieron datos sociodemográficos, características relacionadas con el entorno, el tiempo libre, consumo de sustancias psicoactivas, así como problemas que les pueden ocasionar el consumo. El muestreo fue bietápico, estratificado por conglomerados. El trabajo de campo se realizó durante noviembre del año correspondiente. Se estimó la prevalencia de consumo alguna vez en la vida, en el último año, en el último mes (frecuencias de consumo) y sus IC al 95%. Se hizo un análisis de regresión *joinpoint*, para ver su evolución en el periodo de estudio.

**Resultados:** La última encuesta realizada en el año 2016 en 1.259 escolares, prueba que el consumo alguna vez en la vida fue del 26% IC 23,6-28,4 (27,9% hombres, 24,5% mujeres), en los últimos 12 meses del 22,3% y en los últimos 30 días del 16,4%. Hay tres periodos definidos, uno desde el año 1994 hasta el 2004, en el que la prevalencia ha aumentado en todos los tipos de consumo, alguna vez en la vida ha aumentado del 15,1% al 39,9% (OR = 3,7), IC 3,0-4,6, el anual del 13,6% al 33,6% (OR = 3,2) IC 2,6-4,0 y el mensual del 9,2% al 21,4% (OR = 2,7) IC 2,1-3,5. El resultado del modelo de regresión *jointpoint* presenta un aumento del consumo bianual del 9,9% (IC95%: 4,9 a 15,1), (p-valor = 0,004). Otra etapa va desde 2004 a 2010, donde todas las prevalencias disminuyen en todas las categorías (24,3%, 18,6% y 12,8%) respectivamente, aquí el modelo de regresión dio un resultado no significativo y por último la tercera etapa desde 2010 hasta la actualidad en la que se mantiene la proporción de casos de



consumidores para las distintas frecuencias de consumo, el modelo se mantuvo estable. El consumo es mayor en chicos para todo el periodo, se inician antes en el consumo, manteniéndose la edad media de consumo sobre los 15 años. Por grupo de edad hay diferencias importantes, los de 18 años tienen un consumo mayor que se mantiene en todo el periodo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El patrón de consumo de cannabis en los escolares murcianos, ha cambiado en los últimos 24 años, aumentó de forma muy importante hasta el año 2004, en una segunda etapa descendiendo hasta 2010 y a partir de ahí se estabiliza. El mayor presupuesto semanal, el retraso en la vuelta al hogar, pueden facilitar el consumo. El aumento de la percepción del riesgo y los programas de prevención pueden ayudar en la disminución del consumo.

#### 442. CONSUMO DE DROGAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

M.A. Gutiérrez Rodríguez, A. Ruiz Bremón, C. García Riobolobos, M.F. Domínguez Berjón

*Dirección General de Salud Pública, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** La Red Madrileña de Universidades Saludables detectó la necesidad de abordar el problema del consumo de drogas en la universidad. El objetivo del estudio es obtener información útil para diseñar intervenciones dirigidas a prevenir el consumo de sustancias psicoactivas en los jóvenes universitarios de la Comunidad de Madrid.

**Métodos:** Muestra de conveniencia de alumnos de primer y segundo curso de una universidad pública y otra privada, del curso académico 2016-2017. Cuestionario ad hoc pilotado previamente. Encuesta on line, a través de herramienta web que garantiza el anonimato y la confidencialidad. Se recoge información sobre consumo de sustancias, opiniones y actitudes ante el consumo y su prevención. Se realiza un análisis descriptivo. La comparación de proporciones se efectúa mediante el test de  $\chi^2$  de Mantel y Haenszel.

**Resultados:** La tasa de respuesta fue del 25%. Se contabilizaron 2.492 encuestas (68,7% de la universidad pública y 31,3% de la privada). El 51,3% de los alumnos eran hombres y la media de edad fue de 19,6 años. El 88,2% eran españoles y un 15,0% trabajaba. Más de la mitad de los alumnos estudiaban Ciencias Sociales y del Comportamiento o Ingeniería y Arquitectura (27,8% respectivamente), con diferencias por universidad. Las principales sustancias consumidas fueron: alcohol (88,8%), tabaco (43,4%), cannabis (30,8%), tranquilizantes sin prescripción médica (4,8%) y drogas de síntesis (3,0%). Se presentan diferencias por sexo y sector de estudios en el consumo de sustancias. El tabaco fue la principal sustancia consumida en el entorno de la universidad. El 22,7% de los encuestados refiere que la mayoría de sus compañeros han consumido alguna sustancia ilegal en el último mes. El 17,6% consideran que las drogas son un problema importante en la universidad. El alcohol y el cannabis son las sustancias consideradas menos peligrosas. El consumo de sustancias había provocado alguna situación problemática a más de la mitad de los encuestados. Los que han consumido sustancias ilegales presentan un mayor riesgo de referir dichas situaciones. El 72,8% se consideran suficientemente informados sobre el tema de las drogas. El 76,2% estarían dispuestos a recibir formación o información sobre prevención del consumo de drogas en la universidad. Las campañas informativas, la oferta de asignaturas con créditos de libre elección sobre consumo de sustancias y su prevención, y aumentar la oferta deportiva son las actividades preventivas priorizadas por los encuestados para realizar en la universidad.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La prevalencia de consumo ha sido similar a la estimada en las encuestas poblacionales elaboradas en la Comunidad de Madrid. Se ha obtenido información útil para realizar intervenciones preventivas.

#### 341. CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL EN JÓVENES VULNERABLES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO "REPTES" ("RETOS")

N. Vázquez, C. Ariza, G. Serral, M.J. López, X. Continente, L. Muñoz

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau); CIBER de Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** El proyecto REPTES (RETOS) tiene como finalidad diseñar y evaluar una intervención de prevención selectiva del consumo de alcohol y cannabis dirigida a jóvenes vulnerables de la ciudad de Barcelona. El objetivo de este trabajo es describir el consumo basal de tabaco y alcohol de los/las participantes en el proyecto.

**Métodos:** Estudio de diseño transversal realizado en 2017. Los/las participantes fueron jóvenes de 16-21 años, escolarizados en los Programas de Formación e Inserción (PFI) o vinculados a actividades de entidades comunitarias de tiempo libre de 4 distritos de Barcelona. Se empleó un cuestionario auto-declarado sobre el consumo de tabaco, alcohol, cannabis y otras drogas, que recogía también variables socio-demográficas. Las variables dependientes fueron el consumo de tabaco y el de alcohol. El consumo de tabaco se categorizó en experimental y diario. El consumo de alcohol se definió como experimental (haber probado), habitual (en los últimos 30 días) e intensivo (*binge drinking* y *borrachera*). Se realizó un análisis bivariado y se calcularon las prevalencias de consumo de tabaco y alcohol estratificando por edad, sexo y origen del reclutamiento (PFI o entidad).

**Resultados:** El 62,5% ha fumado tabaco alguna vez en la vida, y el 33,5% lo hace diariamente. El consumo experimental fue significativamente más presente en las chicas, mientras que en el diario no hubo diferencias significativas. No hubo diferencias según origen de reclutamiento. El 75,1% ha consumido alguna vez alcohol (70,3% de los chicos y 85,8% de las chicas). El 45,2% lo ha hecho en los últimos 30 días, con resultados similares para ambos sexos. Un 22,8% inició el consumo a los 15 años, sin presentar diferencias significativas por sexo. En cuanto al consumo intensivo, el *binge drinking* se identificó en el 31,8% y la *borrachera* en el 42,1%, sin diferencias significativas entre sexos. Se detectan diferencias significativas en las borracheras de los jóvenes de PFI (50,9%) vs los de entidades (28,2%). No hubo diferencias significativas en el consumo de tabaco y alcohol entre los < 18 años y los mayores de esta edad.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Existe un consumo de tabaco y alcohol elevado en la población estudiada, con un mayor patrón de riesgo en los/las jóvenes de PFI. Estos datos justifican la necesidad de intervenciones de prevención selectiva del consumo de alcohol como la propuesta en el proyecto REPTES.

Financiación: Plan Nacional sobre Drogas (Proyecto 2015I070).

#### 256. CONSUMO DE ALCOHOL Y AUTOMEDICACIÓN ENTRE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

N. Suárez Gaiche, A. Busto Miramontes, L. Moure Rodríguez, C. Carbia, R. Folgueira, M. Corral, S. Rodríguez Holguín, F. Cadaveira, F. Caamaño Isorna

*CIBERESP, Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela; Psicobiología, Universidad de Santiago de Compostela.*

**Antecedentes/Objetivos:** La Encuesta Nacional de Salud muestra que en torno a un 20% de la población de 16 a 24 años consume medicamentos sin prescripción. Esto puede implicar riesgos para la salud y los jóvenes son un grupo especialmente susceptible. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia del uso de fármacos entre los estudiantes universitarios y su asociación con el consumo de riesgo de alcohol (CRA), el consumo intensivo de alcohol (CIA), el tabaco y el cannabis.

**Métodos:** La Cohorte Compostela 2005 de estudiantes universitarios fue seguida durante 9 años ( $n = 1.382$ ). Los sujetos fueron reclutados en las aulas de 1º curso (noviembre 2005). A los dos años fueron reevaluados en el aula (noviembre 2007). En marzo de 2015 los sujetos fueron de nuevo contactados telefónicamente. En las tres ocasiones se valoró el consumo de alcohol mediante el Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) y el consumo de fármacos en los últimos 15 días utilizando la pregunta sobre consumo de fármacos prescritos y no prescritos de la Encuesta Nacional de Salud. Mediante un cuestionario adicional se preguntó acerca de la edad de inicio de consumo de alcohol, el consumo de cannabis y el consumo de tabaco. El análisis se efectuó mediante modelos lineales mixtos generalizados en SPSSv.20.

**Resultados:** Al inicio del estudio el 35% de los estudiantes habían consumido fármacos sin prescripción en los últimos 15 días, alcanzando este valor el 49,6% a los 9 años de seguimiento ( $p < 0,05$ ). Entre las mujeres, el análisis multivariante muestra que el CRA ( $OR = 1,35$ ;  $IC95\%: 1,08-1,69$ ) y el consumo de cannabis ( $OR = 1,35$ ;  $IC95\%: 1,03-1,77$ ) constituyen factores de riesgo para la automedicación, mientras la mayor edad de inicio de consumo de alcohol se muestra como un factor protector ( $OR = 0,61$ ;  $IC95\%: 0,43-0,83$ ). En cuanto a los hombres, el análisis bivariante encontró asociación con el consumo de tabaco ( $OR = 1,61$ ;  $IC95\%: 1,11-1,35$ ) y de cannabis ( $OR = 1,43$ ;  $IC95\%: 0,99-2,09$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Nuestros hallazgos revelan un elevado consumo de fármacos sin prescripción entre estudiantes universitarios, que aumenta con los años y además se asocia con el consumo de alcohol, tabaco y cannabis. La necesidad de los jóvenes de alcanzar una autonomía personal podría incrementar la automedicación, que al igual que el consumo de otras sustancias, se suelen asociar con un mayor sentido de independencia y autodiferenciación. Son necesarias más campañas preventivas dirigidas a jóvenes acerca del uso de medicamentos y otras drogas.

Financiación: Plan Nacional Sobre Drogas (PND 20151034) y MINECO (PSI2015-70525-P).

## 257. CONSUMO DE ALCOHOL Y DE ANSIOLÍTICOS, ESTIMULANTES Y ANALGÉSICOS EN UNIVERSITARIOS

A. Busto Miramontes, L. Moure Rodríguez, N. Suárez Gaiche, C. Carbia, J. Blanco Ramos, M. Corral, S. Rodríguez Holguín, F. Cadaveira, F. Caamaño Isorna

*CIBERESP, Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela; Psicobiología, Universidad de Santiago de Compostela.*

**Antecedentes/Objetivos:** Recientes estudios han mostrado que el uso sin prescripción de ansiolíticos, estimulantes y analgésicos ha ido creciendo a lo largo de la última década, hasta alcanzar un 28% en la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2011 en jóvenes de 15 a 24 años. La literatura en inglés ha etiquetado esta práctica como non-medical use of prescription drugs (NMUPD). El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de NMUPD en universitarios y su asociación con los patrones más prevalentes de consumo de alcohol, tabaco y cannabis para hombres y mujeres.

**Métodos:** La Cohorte Compostela 2005 de universitarios fue seguida durante 9 años ( $n = 1.382$ ). Los sujetos fueron reclutados en las aulas de 1º curso (noviembre 2005). A los 2 años se reevaluaron en el aula (noviembre 2007). En marzo de 2015 los sujetos fueron de nuevo contactados telefónicamente. En las 3 ocasiones se valoró el consumo de riesgo de alcohol (CRA) y el consumo intensivo de alcohol (CIA) mediante el Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). El NMUPD en los últimos 15 días fue valorado utilizando la pregunta sobre consumo de fármacos no prescritos de la ENS. Mediante un cuestionario adicional se preguntó acerca de la edad de inicio de consumo de alcohol, el consumo de cannabis y de tabaco. El análisis se efectuó mediante modelos lineales mixtos generalizados en SPSSv.20.

**Resultados:** Al inicio del estudio la prevalencia de NMUPD en mujeres fue del 18,9%, alcanzando a los 9 años de seguimiento el 39,7%; y en varones 15,1% y 27,8% respectivamente. En ambos sexos, la prevalencia de NMUPD en aquellos estudiantes que ya mostraban NMUPD al inicio del estudio fue mayor durante todo el seguimiento. En mujeres, el CRA ( $OR = 1,43$ ;  $IC95\%: 1,10-1,86$ ) y el cannabis ( $OR = 1,33$ ;  $IC95\%: 0,99-1,81$ ) muestran asociación con el NMUPD, mientras que el inicio de consumo de alcohol después de los 16 años ( $OR = 0,66$ ;  $IC95\%: 0,42-0,94$ ) constituye un factor protector. En hombres no se encontró asociación entre el uso de sustancias o la edad de inicio de consumo de alcohol y NMUPD. El riesgo de NMUPD aumenta a los 27 años respecto a los 18, tanto para mujeres como para hombres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Al llegar a la adultez el consumo de sustancias decrece y NMUPD aumenta, posiblemente debido a una mayor aceptación social y la falsa creencia acerca de la seguridad de estos fármacos. Debe emprenderse una estrategia multifocal de educación a los universitarios sobre los potenciales efectos de estos fármacos, promoción de técnicas alternativas de manejo de su estrés y concienciación a padres y farmacéuticos sobre el riesgo de NMUPD.

Financiación: Plan Nacional Sobre Drogas (PND 20151034) y MINECO (PSI2015-70525-P).

## 93. CONSUMO EXCESIVO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES MEXICANOS: DIFERENCIAS REGIONALES Y FACTORES ASOCIADOS

M.G. Vega-López, G.J. González-Pérez

*Universidad de Guadalajara, México.*

**Antecedentes/Objetivos:** Aunque de acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT) 2016-2017 el consumo de alcohol entre los adolescentes mexicanos de 12 a 17 años se ha mantenido estable en los últimos años, el consumo excesivo de alcohol (CEA) -aquellas personas que en el último mes han consumido 5 copas o más en una sola ocasión en el caso de los hombres, y 4 copas o más en el caso de las mujeres- ha aumentado significativamente, sobre todo en el caso de las mujeres, existiendo variaciones notables entre los estados. En tal sentido, este estudio busca identificar los factores socioeconómicos que pudieran explicar las diferencias interestatales existentes en el CEA en la adolescencia en 2016.

**Métodos:** A partir de los resultados de la ENCODAT -encuesta realizada a nivel nacional por el Instituto Nacional de Salud Pública y el Instituto Nacional de Psiquiatría con una muestra representativa ( $n = 51.200$ ) - se contó para este estudio con la prevalencia de CEA en el último mes en la población de 12 a 17 años, por sexo y estado en 2016. Mediante un análisis de regresión lineal múltiple (método paso a paso) se identificaron aquellos factores socioeconómicos que mejor explicaron las variaciones interestatales de las tasas de prevalencia de CEA en el grupo de 12 a 17 años, tanto en hombres como mujeres. La información sobre estos factores se obtuvo de distintas fuentes oficiales.

**Resultados:** La prevalencia más elevada de CEA entre los hombres se encontró en Jalisco (17,4%); otros 9 estados presentaron cifras superiores a 10%; entre las adolescentes, la mayor prevalencia también se halló en Jalisco (18,5%) y otros cinco estados presentaron prevalencias superiores a 10%. El mayor consumo juvenil de drogas ilegales, la mayor proporción de jóvenes que ni estudian ni trabajan, una más alta proporción de trabajadores en empleos informales y un menor grado de pobreza son los factores asociados a una mayor prevalencia de CEA entre los adolescentes. Entre las mujeres, es el consumo de drogas ilegales el factor que mejor explica las diferencias entre estados.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados indican que el patrón de CEA entre los adolescentes mexicanos es alto, constituyendo uno de los principales problemas al abordar las adicciones desde la perspectiva de la salud pública. Las notorias variaciones existentes entre estados ponen de manifiesto la necesidad de enfrentar de forma

diferente la situación en cada uno de ellos; la asociación hallada a nivel macro entre CEA y consumo de drogas ilegales tanto para hombres como mujeres confirma la necesidad de diseñar una estrategia integral contra las adicciones.

## 956. PATOLOGÍA DUAL Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PERSONAS CON TRASTORNO POR USO DE SUSTANCIAS EN LA CIUDAD DE BARCELONA

B. Puértolas-Gracia, G. Barbaglia, M. Bartroli, O. Parés-Badell, M.T. Brugal

Agència de Salut Pública de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** La coexistencia en una misma persona de un trastorno por uso de sustancias y un trastorno mental se ha denominado patología dual. En Europa, estudios en población clínica, han estimado que la prevalencia de esta patología oscilaría entre el 42% y el 65%. Las personas con patología dual presentan peores resultados en salud debido a una menor adherencia al tratamiento. El objetivo de este estudio es analizar las diferencias en la adherencia al tratamiento entre las personas que presentan un trastorno por uso de alcohol o cocaína con y sin patología dual.

**Métodos:** Estudio de cohortes dinámica de tipo prospectivo/retrospectivo. Se reclutaron adultos (> 18 años) admitidos a tratamiento en centros públicos de tratamiento a las drogodependencias de Barcelona entre enero 2015 y agosto 2017 y se siguieron hasta marzo 2018. Para la detección de la comorbilidad psiquiátrica se utilizó la Entrevista de Cribado Diagnóstico Dual (ECDD) que criba los siguientes trastornos: Depresión, Distimia, Manía, Trastorno de pánico, Ansiedad generalizada, Fobia simple, Fobia social, Agorafobia, Psicosis, TEPT y TDAH. La variable dependiente fue la adherencia terapéutica y las variables independientes fueron sociodemográficas, de consumo y tratamiento. Se realizó un análisis descriptivo y se estimaron curvas de supervivencia Kaplan-Meier y modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox.

**Resultados:** Se aportan datos del análisis descriptivo basal. Se cribaron 1.320 personas con trastorno por uso de alcohol, de los cuales 1.042 (79%) presentaron puntuación positiva para algún trastorno mental. Las personas con cribado positivo presentaron las siguientes diferencias significativas: mayor proporción de mujeres (33,6% vs 15,8%), menor edad (47,3 vs 49,4 años), mayor proporción de vivir solos (24,6% vs 18,7%), de estar sin trabajo (37,6% vs 27%), de antecedentes de drogadicción familiar (45% vs 35,2%), mayor número de años de consumo (27,2 vs 24,5 años) y peor salud autopercebida (46,9% vs 33,8%). De los 546 cribados con trastorno por uso de cocaína, 447 (82%) obtuvieron puntuación positiva. Las características estadísticamente significativas respecto a los cribados negativos fueron: mayor proporción de mujeres (22,1% vs 9,1%), estar sin trabajo (38% vs 28,3%) y peor salud autopercebida (37,8% vs 18,2%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** A nivel basal se observa una proporción elevada de personas con cribado positivo para patología dual. Existen diferencias significativas que evidencian una posición de mayor desventaja social entre las personas con patología dual respecto a aquellas con trastorno único por uso de alcohol o cocaína.

## 299. ALCOHOL CONSUMPTION AND ALL-CAUSE MORTALITY IN OLDER ADULTS IN SPAIN: AN ANALYSIS ACCOUNTING FOR THE MAIN METHODOLOGICAL ISSUES

R. Ortolá, E. García-Esquinas, E. López-García, L.M. León-Muñoz, J.R. Banegas, F. Rodríguez-Artalejo

UAM; CIBERESP; IMDEA.

**Background/Objectives:** Observational evidence that low-to-moderate alcohol consumption lowers mortality has been questioned be-

cause of potential selection biases and residual confounding. This work assesses the association between alcohol intake and all-cause death in older adults after accounting for those methodological issues.

**Methods:** Data were taken from 3,045 individuals representative of the non-institutionalized population aged  $\geq 60$  years in Spain. Study participants were recruited in 2008-2010, when they reported current and lifetime alcohol intake; drinkers were classified as occasional (< 1.43 g/day), moderate (1.43 to < 40 g/day for men and 1.43 to < 24 g/day for women) or heavy ( $\geq 40$  g/day for men and  $\geq 24$  g/day for women). Participants were followed-up through 2017 to assess vital status. In analyses, ex-drinkers were removed from the abstainer group and were classified according to their lifetime intake to address the "abstainer bias". Moreover, analyses were replicated in individuals without functional limitations, and excluded deaths in the first year of follow-up, to address reverse causation. Also, occasional drinkers were used as reference in some analyses to reduce the "healthy drinker/survivor" bias. Results were adjusted for many covariates to minimize residual confounding.

**Results:** Compared with never-drinkers, the hazard ratio (95% confidence interval) of mortality for moderate drinkers was 1.02 (0.70-1.47) and 1.24 (0.76-2.00) in those without functional limitations. Corresponding values for heavy drinkers were 1.70 (1.02-2.83) and 2.14 (1.13-4.01). Results were consistent when occasional drinkers were used as reference. Among drinkers without functional limitations, the hazard ratio (95% confidence interval) of mortality per 10 g/day of alcohol was 1.12 (1.02-1.23).

**Conclusions/Recommendations:** After accounting for potential biases, no evidence was found that moderate drinking lowers all-cause mortality. By contrast, heavy drinkers showed higher death risk than never-drinkers. Alcohol intake had a positive dose-response with mortality among drinkers.

Funding: Plan Nacional sobre Drogas (02/2014); ISCIII, State Secretary R+D+i, FEDER/FSE (12/1166, 16/609); ATHLOS (EU-H2020 635316); SALAMANDER (JPI-HDHL, State Secretary R+D+i PCIN-2016-145).

## 975. MY PARTNER AND MY NEIGHBOURHOOD; DETERMINANTS OF ALCOHOL CONSUMPTION DURING PRECONCEPTION AND PREGNANCY

J.A. Ortega-García, F.A. López-Hernández, J.L. Delgado Marín, E. Tobarra Sánchez, R. Ramis

PEHSU, IMIB-Arrixaca, Clinical University Hospital Virgen de la Arrixaca; Departamento de Métodos Cuantitativos e Informáticos, Universidad Politécnica de Cartagena; Epidemiología Ambiental y Cáncer, CNE, ISCIII; CIBER en Epidemiología y Salud Pública-CIBERESP.

**Background/Objectives:** High or recurrent maternal alcohol consumption during pregnancy is responsible of health outcomes for the developing fetus such as learning disabilities or fetal alcohol syndrome. Public health authorities recommend alcohol abstinence for pregnant women, but still a number of pregnant women drink alcohol. Literature shows as potential factors for alcohol consumption during pregnancy: age, education, socioeconomic status, number of pregnancies/children, smoking and partner alcohol consumption. There is not much knowledge about the role of accessibility to alcohol or drinking patterns in the neighbourhood. Objective: to assess the role of the partner and the neighbourhood over the behaviour of the pregnant women regarding alcohol showing the impact of social interactions.

**Methods:** Future parents were identified during their first visit to the Obstetrics Department performed at the end of the first trimester of pregnancy and invited to participate in the study. The studied region was the Murcia (Spain) urban area for year 2010. A trained interviewer asked a series of concise and basic questions to identify environmental exposures during periconceptional period. Subjects were classified as drinker and non-drinker, and the home address



was georeferenced. A logit model was used to identify the classical factors related with alcohol consumption (age, race, socio-economic status, number of previous pregnancies, smoking and density of bar/restaurants within 500m) including the habits of the parent (drink and smoking). A spatial probit model was estimated to include spatial interactions with nearby pregnant woman.

**Results:** Data from 1,745 women were collected. 67% declared alcohol consumption before being aware of the pregnancy, 17% declare alcohol consumption after. The results showed association with the individual factors: age, education, income, smoking habit, number of pregnancies and ethnicity. The association with the partner alcohol consumption was the highest (OR = 4.95). Density of bar/restaurants and number of pregnant women that drink in 500 meters were also associated. We identify spatial autocorrelation; showing that the probability of alcohol consumption in periconceptional period increased if nearby women drink.

**Conclusions/Recommendations:** Despite the recommendations a number of women drink when they are pregnant. Besides the individual factors and the partner effect we have found associations with the neighbourhood. The density of bar/restaurants and the number of women who drink seems to have an effect over the behaviour of the pregnant women regarding alcohol.

### 978. PATTERNS OF LIFESTYLE HEALTH-RELATED BEHAVIOURS AND ASSOCIATIONS WITH SOCIOECONOMIC AND DEMOGRAPHIC BACKGROUND IN HEALTHY ADULTS OF THE PORTUGUESE POPULATION

D.N. Moreira, F.A. Araújo, M. Severo, I. Cruz, A. López, A.D. Simões, T. Monjardino, R. Mendes, R. Lucas

*EpiUnit, Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Unidade de Saúde Pública do Alto Minho, ULSAM; Department of Epidemiology and Health Monitoring, Robert Koch Institute.*

**Background/Objectives:** Non-communicable diseases share risk factors related to lifestyles that are known to co-occur. Thus, we aimed to characterize the interrelations between these health behaviours in the Portuguese population and to study their associations with socioeconomic and demographic factors.

**Methods:** Cross-sectional data from the National Health Survey 2014 were obtained from healthy individuals aged  $\geq 15$  years ( $n = 6,500$ ). Information on the following behaviours was collected: health enhancing physical activity, measured as weekly minutes of transport-related cycling plus aerobic leisure-time physical activity; fruit intake; vegetables intake; junk food on the day before, measured in three levels (did not consume fast food nor soft drinks; consumed fast food or soft drinks; consumed fast food and soft drinks); smoking habits; alcohol consumption; and frequency of binge drinking. Interrelations of these behaviours was tested through factor analysis with factor extraction using principal components analysis. The distributions of factor scores were normalized and the associations between socioeconomic and demographic factors and patterns of co-occurrence of health behaviours were estimated using linear regression.

**Results:** We found three principal components (PC) labelled as: PC1 - "alcohol, binge drinking and tobacco"; PC2 - "fruit and vegetables and no junk food"; and PC3 - "health enhancing physical activity" (Kaiser-Meyer-Olkin = 0.58; Bartlett's test of sphericity:  $\chi^2(21) = 4,615.0$ ;  $p < 0.01$ ; total explained variance = 61.4%). Higher scores in PC1 were more frequent among men, middle-aged participants adults, those living in Alentejo and in thinly populated areas, immigrants who were born in European countries, divorced participants, as well as in those who were unemployed or had occupations classified in second and third skill levels. Lower scores in PC2 were more frequent among men, younger participants, those living in Azores followed by Alentejo, lower educational levels and lower quintiles of household income. Lower scores in PC3 were more frequent among women, older participants,

those living in Azores and in thinly populated areas, the widowed and the married or living together, those with lower educational level and in lower quintiles of household income.

**Conclusions/Recommendations:** Lifestyle health behaviours tend to co-occur in the Portuguese population. These results support the implementation of multi-behavioural approaches adapted to different socioeconomic and geographical contexts.

## CP13. Promoción de la salud/Promoção da saúde

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Pantalla 3

*Moderan: Jaume Grau Cano  
y Diana María Gil González*

### 902. XARXASALUT COMO INSTRUMENTO DE DINAMIZACIÓN DE LA SALUD COMUNITARIA A NIVEL LOCAL

M. de la Guardia Castellote, E. Pérez Sanz, R. Peiró Pérez, V. Guadalupe-Fernández, E.M. Legaz Sánchez, J. Quiles Izquierdo

*Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública.*

Existe evidencia que el trabajo coordinado en redes funciona si se generan espacios intersectoriales de participación con implicación de ciudadanía como la RECS o Estrategia Promoción de Salud y Prevención del MSSSI. El IV Plan de Salud de la Comunitat Valenciana prioriza la promoción de la salud en todas las etapas y entornos de la vida, el fortalecimiento de la equidad, la igualdad de género, la reducción de las desigualdades en salud y el fomento la participación. El Reglamento orgánico y funcional de la Conselleria de Sanitat Universal y Salut Pública establece como estrategia de acción local de salud la creación de redes intersectoriales en los entornos físicos (ciudades, barrios y pueblos), incorporando la perspectiva de equidad y de reducción de las desigualdades en salud, y establecer estrategias específicas dirigidas a colectivos de especial vulnerabilidad. Para la implantación de esta estrategia de dinamización para la acción comunitaria a nivel local en 2016: Se pone en marcha la Oficina de Acción Comunitaria en Salud (OVACS). Se desarrolla un programa de acción local en salud (octubre 2017) con la creación de la Red de Municipios para la Salud -XarxaSalut. Se elabora una Guía de acción local en Salud de la Comunitat Valenciana para facilitar la implementación de las acciones de salud a nivel local. Se organizan Jornadas de intercambios de experiencias y buenas prácticas para la difusión, fortalecimiento de lazos y consolidación de XarxaSalut. Se elabora un plan de formación en Salud Comunitaria mediante la generación cursos presenciales específicos, junto con la difusión de cursos on-line de la Estrategia de Promoción de Salud y Prevención. Se crean líneas de subvención para la adhesión de municipios al IV Plan de Salud y realización de acciones de promoción de la Salud en población vulnerable. Hasta marzo de 2018 se han adherido a XarxaSalut 23 municipios. Han sido subvencionados 12 proyectos, 6 de los cuales se han orientados a la reducción de las desigualdades en salud con población vulnerable. Se ha formado a 50 profesionales (técnicos municipales y personal sanitario) en dinamización de la salud comunitaria en el ámbito local a través de 4 cursos de formación presencial y en torno a 500 en los cursos on-line. Se ha realizado la Jornada XarxaSalut, con participación de 170 personas, donde se visibilizaron de las actuaciones de promoción de salud que se desarrollan en diferentes municipios mediante comunicaciones en mesas redondas y posters. A nivel municipal XarxaSalut mejora la participación, la

convivencia y la cohesión social, contribuye a reducir desigualdades en salud en el ámbito local y se obtiene una mejora de salud y calidad de vida de la población y los entornos.

### 903. “MOU-TE, 6 PATAS MEJOR QUE 2”. CAMINANDO EN COMPAÑÍA DE PERROS DE TERAPIA ASISTIDA

L. Roldán, O. Juárez, L. Artazcoz, A. Fernández, E. Peracho, A. Vall-Llossera, M. Carmona, M. Ruiz, N. Calzada

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Centre d'Atenció Primària Bon Pastor, Institut Català de la Salut; Centre d'Atenció Primària Comte Borrell, Consorci d'Atenció Primària de Salut Barcelona Esquerra.*

**Antecedentes/Objetivos:** MOU-TE, seis patas mejor que dos, es un programa piloto, que quiere promover el bienestar físico, psicológico y social de las personas adultas mediante caminatas en grupo con perros de terapia asistida. Este programa se desarrolla en los barrios de Bon Pastor y Baró de Viver, dentro del programa Barcelona, salud en los barrios, cuyos objetivos son mejorar la salud y reducir las desigualdades sociales en salud a través de intervenciones comunitarias. Pese a los beneficios y de la puesta en marcha de diversas intervenciones para promover la actividad física, la falta de compromiso y motivación a los programas apunta a una necesidad de nuevas estrategias. Este programa pretende valorar si la presencia de perros aumenta el compromiso y la motivación en este tipo de intervenciones. Los beneficios para la salud que proporcionan las interacciones entre las personas y los animales sugieren beneficios que van desde la disminución de la ansiedad, del aislamiento social y aumento de la actividad física.

**Métodos:** Se creó un grupo de trabajo comunitario con los agentes del territorio para diseñar y hacer seguimiento del programa. Se establecieron caminatas semanales de 2 horas de duración en una 1ª fase de abril a junio y una 2ª de septiembre a noviembre de 2017. Se fomentó la derivación de participantes por parte de los agentes del territorio. Inicialmente se estableció como población diana, población adulta > 65 años, pero finalmente se amplió la intervención a personas con problemas de salud mental. Se plantearon 2 puntos clave a valorar: examinar si la presencia de perros aumentaba la actividad física y la motivación de los/las participantes. Se realizó una evaluación de proceso (nº de sesiones realizadas/planificadas y asistencia media). Además se evaluó la satisfacción y la percepción de los/las participantes respecto al programa.

**Resultados:** Evaluación de proceso: se realizaron un total de 18 sesiones de las 22 previstas inicialmente. En la 1ª fase participaron 17 personas y en la 2ª 19 personas. La media de asistencia por sesión en la 1ª fase fue de 5 personas, aumentando a 11 en la 2ª. Se recogieron un total de 12 cuestionarios de evaluación. La satisfacción global fue de un 9,3 sobre 10. Las percepciones de los/las participantes fueron que su participación les permitió conocer nuevas personas y hacer amistades (10/12) y realizar más ejercicio físico (7/12).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los datos sugieren que la presencia de perros en el programa se podría relacionar con el aumento en la satisfacción, motivación y percepción de los/las participantes, especialmente en población con problemas de salud mental.

### 527. DIFERENCIAS TERRITORIALES A PARTIR DE LOS INDICADORES POR ZONA BÁSICA DE SALUD DEL OBSERVATORIO DE SALUD COMUNITARIA DE NAVARRA

A. Martín-Hernández, C. Eslava-Lizaso, C. Moreno-Iribas, J. Delfrade Osinaga, M. Guevara, Y. Floristán Floristán, J. Gorricho, G. Basterra Olóriz, K. Cambra

*Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra; Dirección General de Salud de Navarra.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Observatorio de Salud Comunitaria de Navarra (OSCN), de reciente creación, ofrece información relativa a

los determinantes sociales, los estilos de vida y los resultados en salud de la población. Entre sus productos se encuentran los mapas y perfiles de salud: informes sintéticos estandarizados, mediante figuras fácilmente interpretables, basados en un panel seleccionado de indicadores. En ambos productos se emplea como unidad de análisis la zona básica de salud. El objetivo de esta comunicación es observar el grado de variación de los indicadores seleccionados y valorar si estos pueden permitir detectar diferencias y priorizar intervenciones en las zonas básicas de salud.

**Métodos:** El punto de partida son los 21 indicadores recogidos por el OSCN en su capítulo de análisis de la salud por área geográfica, clasificados en factores sociodemográficos, estilos de vida, morbilidad, sistema de salud y mortalidad. Seis de ellos provienen de encuesta y su nivel de desagregación máxima lo constituyen las siete zonas de la Zonificación Navarra 2000. A excepción de los factores sociodemográficos, se han realizado contrastes estadísticos de los indicadores de cada zona básica respecto al dato de Navarra. La dispersión global de los mismos se aborda comparando sus coeficientes de variación (CV). Para observar los patrones geográficos se emplean mapas de coropletas.

**Resultados:** Respecto a las zonas básicas de salud de Navarra, los coeficientes de variación de los 21 indicadores, calculados en 2017, se encuentran entre 0,01 y 0,7. Destaca especialmente el indicador de nacimientos de madres de 14-19 años (CV = 0,7), seguido por la tasa de natalidad (CV = 0,39). En último lugar está la esperanza de vida al nacer en hombres y en mujeres (CV = 0,01 para ambas). Cinco de los seis indicadores con coeficiente de variación igual o superior a 0,3 aluden a cuestiones sociodemográficas. Entre los indicadores de salud destaca la obesidad infantil de 0 a 5 años (CV = 0,35). A partir de la observación de los mapas temáticos, en dicho indicador se encuentra un patrón territorial en el que destacan las zonas básicas del norte por estar entre las que concentran los valores más altos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Tomando los coeficientes de variación de los indicadores considerados, las diferencias sociodemográficas entre las zonas básicas de salud de Navarra son más acusadas que las relacionadas con estilos de vida y morbimortalidad. La excepción es la obesidad infantil de 0 a 5 años.

### 384. ANÁLISIS DEL INTERÉS POR EL DOLOR EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA A TRAVÉS DE GOOGLE TRENDS

A. Garay Moya, M.A. Chong Valbuena, J.M. Lara Rodríguez, J.M. Tenias Murillo, H. Piedrahita Valdés, M.M. Melero García, J.L. Alfonso Sánchez

*Hospital General de Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Vivimos en el auge de la información y las búsquedas digitales, por lo que muchas personas acuden a la web para recolectar información sobre aquellos problemas percibidos en su salud, por lo que hemos decidido analizar la preocupación de los internautas españoles por el dolor mediante la herramienta de tendencias de Google Trends®, determinando la tendencia y estacionalidad del volumen de búsquedas realizado en el territorio español en los últimos 8 años y comparando los resultados del análisis derivado de los datos sobre Google Trends con los obtenidos por las Encuestas Europeas de Salud aplicadas a España, realizadas en 2009 y 2014 y las Encuestas Nacionales de Salud, realizadas en 2006 y 2011-2012.

**Métodos:** Los datos utilizados para la realización de este proyecto han sido extraídos del dominio de Google Trends y de las EES aplicadas a España y las ENS, realizadas por el Instituto Nacional de Estadística. Los cálculos estadísticos se han realizado con los programas PASW 18.0 (SPSS Inc) y Stata 13.0. Se ha llevado a cabo un análisis descriptivo con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para las cualitativas. Para estimar la tendencia y la estacionalidad

de las series se han construido modelos de regresión de Poisson utilizando una variable de tendencia (periodos transcurridos) y otra de estacionalidad (indicador del mes de cada año). Utilizamos el índice de tasas (Rate Ratio, RR) y su intervalo de confianza del 95% (IC95%).

**Resultados:** La característica más importante observada es una tendencia creciente en el interés de los internautas españoles por el dolor, que aumenta de forma constante desde el 2004 hasta la actualidad. La localización que supone mayor índice de búsquedas es la cabeza. Todas las series muestran una tendencia positiva, de mayor magnitud para el dolor abdominal, cadera y rodilla. La estacionalidad es muy marcada para el dolor torácico que muestra incrementos notable en los meses fríos del año y descensos marcados en los más cálidos. No hemos encontrado concordancia entre los datos obtenidos mediante los resultados en Google Trends y los datos de las Encuestas Nacionales de Salud y las Encuestas Europeas de Salud en España estudiadas.

**Conclusiones/Recomendaciones:** A pesar de la no concordancia entre los datos obtenidos a través de los resultados en Google Trends y los de las Encuestas Nacionales de Salud y Encuestas Europeas de Salud en España, el interés social de los internautas españoles sobre diferentes tipos de dolores muestra una clara tendencia creciente en los últimos años por lo que las búsquedas a través de internet pueden ser una herramienta interesante para los profesionales sanitarios en el estudio de tendencias e intereses de la población.

### 858. LA MIRADA DE LA POBLACIÓN INFANTIL EN UN DIAGNÓSTICO DE SALUD COMUNITARIO A TRAVÉS DE LA FOTOGRAFÍA: UNA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

C. Clotas, M. Olabarria, F. Daban, A. Masià, K. Pérez, E. Díez

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Casal Infantil Teixonera; CIBERESP; Universitat Pompeu Fabra.*

**Antecedentes/Objetivos:** La incorporación de la población infantil en los diagnósticos de salud comunitaria constituye un desafío para mejorar la participación de los procesos comunitarios. En el marco de la estrategia de salud comunitaria Barcelona Salut als Barris se aplicó una metodología cualitativa para recoger las perspectivas de los niños y niñas en el diagnóstico comunitario de salud. Este trabajo describe la experiencia piloto de participación infantil a través de la fotografía en el diagnóstico de salud del barrio barcelonés de la Teixonera, donde se recoge la percepción de los y las participantes sobre la salud de la comunidad.

**Métodos:** Estudio cualitativo. Análisis del discurso utilizando la fotografía como herramienta para la dinamización del grupo focal. Participaron 7 niños y niñas del casal infantil del barrio (10-14 años). Tras una presentación de los objetivos del estudio, realizamos tres sesiones en las que el grupo fotografió, y posteriormente clasificó y discutió sobre las características de su entorno residencial relacionadas con su salud y calidad de vida. Los niños y niñas utilizaron marcos fotográficos, verdes y rojos, para facilitar la discusión y diferenciar entre los aspectos positivos y los negativos. Se obtuvo el consentimiento informado de los familiares de los menores y se grabaron los grupos focales para su posterior transcripción.

**Resultados:** El grupo seleccionó 35 de las 74 fotografías realizadas para la posterior discusión, categorización y análisis. Los niños y niñas identificaron como principales aspectos positivos (activos): 1) Los espacios verdes disponibles; 2) Los comercios y entidades que fomentan los hábitos y estilos de vida saludable 3) El transporte público; y 4) Los servicios de salud. Como negativos: 1) El consumo de alcohol y tabaco; 2) Las condiciones precarias de algunas viviendas; 3) Las barreras arquitectónicas en la vía pública y su impacto en la gente mayor; 4) La suciedad y el incivismo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este estudio muestra una metodología viable en población infantil permitiendo incorporar su mirada acerca de los activos y necesidades en salud. Además, esta experiencia

potenció la percepción y la capacidad de autoconciencia de los y las participantes y reforzó las alianzas entre los agentes comunitarios del territorio. Recomendamos el uso de esta metodología, aumentando la muestra y la heterogeneidad del grupo en futuras experiencias.

### 818. FACILITADORES Y BARRERAS PARA LA PARTICIPACIÓN INFANTOJUVENIL EN PROCESOS DE DIAGNÓSTICO DE SALUD COMUNITARIA

M. Olabarria, C. Clotas, A. Fernández, R. Gallardo, F. Daban, E. Díez, C. Pérez

*Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** La participación comunitaria es indispensable para identificar los activos y las necesidades en salud de una comunidad. A pesar de que todos los miembros deben tener igual derecho a participar en la identificación de problemas prioritarios, existen colectivos, como el de los menores, que se encuentran infra-representados en la participación comunitaria. Este trabajo tiene por objetivo dar a conocer herramientas y generar conocimiento teórico sobre metodologías cualitativas orientadas a potenciar la participación infantil en procesos comunitarios de diagnóstico.

**Métodos:** Estudio descriptivo. Se describen facilitadores y barreras identificados en el desarrollo de tres experiencias que aplican metodología cualitativa en el diagnóstico de salud del programa "Barcelona Salut als barris" de la Agencia de Salut Pública de Barcelona. Las metodologías adaptadas según la evidencia a cada grupo de edad son: 1) dibujo en niños y niñas de entre 7 a 10 años (1 sesión); 2) fotografía en adolescentes entre 10 a 14 años (1 sesión de exploración fotográfica del barrio + 2 sesiones de discusión y categorización de las fotografías); y 3) un concurso fotográfico sobre salud del barrio en jóvenes de entre 16 a 17 años (1 sesión explicativa + 1 sesión de discusión e identificación de problemas de salud). Los facilitadores y las barreras para la participación fueron identificados por 2 técnicas del programa y consensuadas con el grupo de trabajo de diagnóstico.

**Resultados:** Los principales elementos facilitadores fueron: la colaboración de profesionales del entorno conocido de los participantes; las realizaciones de al menos una sesión introductoria al concepto de salud y sus determinantes sociales; la visualización de diagnósticos realizados por otros jóvenes; la técnica fotográfica como instrumento de diagnóstico; el uso de materiales de apoyo como marcos fotográficos; los incentivos en forma de premios; el reconocimiento en espacios comunitarios de las actividades realizadas. Resultaron barreras para la participación: la falta de familiaridad con los procesos comunitarios de los y las participantes; el desconocimiento del impacto de la salud comunitaria; el temor a la participación y la falta de espacios para la participación comunitaria fuera del horario lectivo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este estudio muestra los elementos facilitadores a incluir en este tipo de experiencias y las barreras que pueden ser previstas y superadas. Construir oportunidades de participación comunitaria para niños/as y jóvenes resulta un desafío para asegurar el ejercicio pleno de su ciudadanía. Se recomiendan las metodologías cualitativas aplicadas en los diagnósticos de salud para hacer viable la participación de estos colectivos.

### 1225. ESCOLA - CIDADE DOS AFETOS, FORTALECENDO AS COMPETÊNCIAS SOCIO-EMOCIONAIS NAS COMUNIDADES

L.M. Hernández Toro, S. Caeiro, L.M. Guarda, M. Durval

*Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio, Agrupamento de Centros de Saúde Arco Ribeirinho; Departamento de Saúde Pública da ARSLVT.*

O movimento Escola/Cidade dos Afetos, é um projeto assente nas escolas promotoras da saúde. Nasceu no Barreiro no ano letivo



2009/2010 e estendeu-se a todos os concelhos do ACeS Arco Ribeirinho (Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete) Iniciou-se no âmbito do Projeto de Educação para a Saúde (PES) do Programa Nacional de Saúde Escolar. No âmbito do PES e do trabalho a desenvolver com nas escolas, salientou-se o tema dos afetos como aspeto fulcral no âmbito da educação sexual. Esta oportunidade e as experiências na sua aplicação, assinalaram o caminho para o nascer, de uma ideia, dum percurso, que se concretizou no desenvolvimento do movimento “Escola de Afetos, Escola de Sucesso”. Objetivos: 1. Mobilizar a comunidade para o desenvolvimento de actividades que apliquem a componente afectiva, de modo a promover o bem-estar e os estilos de vida saudáveis. 2. Desenvolver uma cultura de afectos, de forma a fortalecer ao longo do ciclo de vida as competências socio-emocionais de todos os actores alocados na escola e na comunidade. Metodologia: Por concordância do Departamento de Saúde Pública da ARSLVT e da Equipa Regional de Saúde Escolar o Projeto Escola dos Afetos foi, a partir do ano letivo de 2013/2014, alargado às Escolas de toda a Região de Lisboa e Vale do Tejo. A adesão/gestão deste programa cabe aos Coordenadores das Unidades de Saúde Pública respectivas. Noutras áreas fora da escola, a ampla possibilidade e capacidade de atracção que o projecto tem vindo a demonstrar por parte de vários parceiros comunitários e de entidades que aderiram as iniciativas promovidas de forma autónoma, fez que este projecto se transforma-se num movimento com iniciativa própria e que tem dado frutos em diversas áreas. Resultados/Efeitos/Mudanças: A “Maçã dos Afetos” foi a primeira grande iniciativa que se consolidou nas escolas e já abrangeu 9 dos 15 ACES da ARSLVT com a participação de centenas de escolas, milhares de professores e centenas de milhares de alunos; estabelecimento de Atividades âncora nos ACES onde o programa esta estabelecido: “Dia dos Afetos” ou da “Semana dos Afetos”; as escolas, que são os motores locais de desenvolvimento do projeto, com as maçãs dos afetos, as exposições de artes, as iniciativas relacionadas com o exercício e o movimento. Iniciaram também a hora do abraço que se alargou posteriormente à comunidade. 10 Cidades dos Afetos: Alcochete, Barreiro, Bombarral, Caldas da Rainha, Campo Maior Cascais, Moita, Montijo, Peniche e Sines; 1 Encontro das Cidades de Afetos; Criação do Passeio dos Afetos; Atividades das denominadas Caminhadas dos afetos; Pastelarias que criaram bolos “Pastel dos afetos”.

#### 1164. RODA DE CONVERSA COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO PROCESSO DE CUIDAR DE CRIANÇAS ESTOMIZADAS

A. Willis Albernáz Vaconcellos, B. Natália Vilas-Boas, B. Limeira Martins, L. Ester Lopes da Silva, M. Costa Melo

*Escola Superior de Ciências da Saúde, Enfermagem, Brasil; Universidade de Brasília e Ministério Público da União.*

**Antecedentes/Objetivos:** O processo de cuidar faz parte da vida do ser humano em atendimento às suas necessidades, sendo parte da atuação dos profissionais de saúde ao utilizar um conjunto de conhecimentos na busca de resolutividade às respostas dos fenômenos de saúde. Neste contexto, o cuidado prestado no Projeto de Atenção ao Estomizado (PAE), vinculado a um hospital público do Distrito Federal (DF) no Brasil, envolve diversas atividades, dentre elas a educação em saúde. Realizar e compreender a Roda de Conversa (RC) como ferramenta educacional facilitadora do saber no processo de cuidar de crianças estomizadas.

**Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa. Escolheu-se a RC como estratégia de construção de um espaço de diálogo por favorecer a interação dos participantes, a qual ocorreu em quatro momentos: Seleção do tema, população e local; Preparo do material didático, ambiência e equipe; Facilitação da fala e interação; Avaliação. Os depoimentos foram filmados e a coleta de dados deu-se por observação participante com uso de roteiro de entrevista semies-

truturada e diário de campo. Incluíram-se familiar ou responsável de criança com estomia em acompanhamento ambulatorial no PAE que resida no DF e/ou na microrregião ao entorno. Excluiu-se familiares de criança internadas em estabelecimento de saúde.

**Resultados:** A RC permitiu a aproximação dos participantes, sendo a oportunidade de fala cedida a todos, gerando ao término discussões embasadas em vivências e experiências pautadas por relatos significativos de maior entendimento e preparo para lidar com a criança estomizada. Evidenciou-se o uso da técnica como um promissor instrumento metodológico de auxílio no processo de cuidar em virtude de promover trocas de informações empíricas referentes ao cuidado em saúde. A disposição do grupo em forma circular e a ausência da imagem do facilitador como detentor do conhecimento permitiu o envolvimento dos participantes e repercutiu em uma cultura de reflexão acerca dos direitos-humanos e relações interpessoais. Devido ao poder de gerar mudanças construídas de forma coletiva e compartilhada, a técnica motiva o usuário a ampliar sua corresponsabilização no cuidado.

**Conclusões/Recomendações:** A troca de experiências contribuiu a um melhor entendimento das dimensões holísticas do saber e do cuidar, além de favorecer a interação dos participantes com os profissionais de saúde auxiliando na compreensão da realidade dos indivíduos assistidos e promovendo um cuidado único e diferenciado. Assim, a técnica pode ser usada em diversos cenários em saúde coletiva por permitir a compreensão da realidade dos sujeitos em seus contextos.

#### 278. EVALUACIÓN DE LAS APPS DE CONTROL DE PESO EN EL ABORDAJE DE LA OBESIDAD (EVALAPPS)

E. Puigdomènech, A. Zamora, F. Saigí, G. Paluzié, P. García-Lorda, M. Moharra, M. Balfegó, G. Cuatrecasas, C. Carrión

*Universitat Oberta de Catalunya; AQUAS; Corp. Salut Maresme i la Selva, Hospital de Blanes; Servei d'Endocrinologia, Clínica Sagrada Família.*

**Antecedentes/Objetivos:** El uso de las aplicaciones móviles (apps) representa una revolución en muchos ámbitos de la vida cotidiana, y la salud no es una excepción. Son herramientas rápidas, versátiles, manejables y permiten empoderar a pacientes. Hoy por hoy existen más de 320.000 apps de salud accesibles, siendo las más descargadas las que tienen como objetivo incentivar la práctica de ejercicio físico y el control de peso. Ahora bien, ¿todas las apps son válidas? ¿Qué criterios deben cumplir para que sean más seguras, fiables, efectivas y utilizadas? ¿Qué app podría recomendar un profesional de la salud? Existen varias iniciativas para validar las apps en salud, pero todas ellas abordan sólo aspectos parciales de la evaluación. El proyecto EVALAPPS tiene como objetivo desarrollar un instrumento de evaluación de apps en el ámbito del manejo de sobrepeso y obesidad, basado en la evaluación de eficacia, efectividad y seguridad.

**Métodos:** Se ha realizado una revisión sistemática de la evidencia existente, mediante búsquedas en PUBMED, PsycINFO, Scopus y Cochrane hasta enero de 2017. Se han seleccionado solo aquellos estudios de calidad moderada o fuerte según los criterios SIGN. Se han identificado las dimensiones y subdimensiones, tanto en relación a las variables de proceso, como a las de resultado, para su posterior validación, selección y optimización mediante la técnica de consenso Delphi.

**Resultados:** De las 125 publicaciones potencialmente relevantes, se han incluido 20 (16%) en la revisión, que han permitido definir una versión preliminar de 13 ítems. Se han hallado los siguientes outputs o indicadores de resultado a corto plazo: usabilidad, adherencia y compromiso y aceptabilidad, satisfacción y motivación. Los resultados de impacto final se han medido en términos de reducción de peso, actividad física, Índice de Masa Corporal, circunferencia de la cintura, consumo de alimentos, composición lipídica y sedentarismo. Para el Delphi se han seleccionado un total de 30 profesionales expertos en diversas disciplinas (pacientes, endocrinología, dietética y nutrición,

medicina interna, enfermería, decisores, desarrolladores de apps, responsables de eHealth, evaluadores de tecnologías sanitarias, entre otros). Tras tres rondas de Delphi y una discusión final en un grupo focal, se definirán los criterios a incluir en la herramienta final de validación de las apps.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Esta investigación permite la identificación de las dimensiones relevantes para evaluar la eficacia y la seguridad de intervenciones de mHealth en el manejo del sobrepeso y la obesidad.

Financiación: Proyecto financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio Español de Economía y Competitividad, PI16/01764.

### 1006. EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN “REASONING & REHABILITATION” PARA LA MEJORA DE LA AUTOESTIMA Y LA ASERTIVIDAD EN JÓVENES DE PROGRAMAS DE COMPENSACIÓN EDUCATIVA

V. Pérez-Martínez, M. Sánchez-Sanseguendo, R. Ferrer-Cascales, N. Albaladejo-Blázquez

Universidad de Alicante.

**Antecedentes/Objetivos:** El programa Reasoning and Rehabilitation (R&R) es un programa de intervención cognitivo-conductual diseñado para mejorar las habilidades de cognición social, autocontrol emocional, desarrollo de valores, razonamiento crítico y disminución de la delincuencia en adolescentes de alto riesgo. Aunque la efectividad del programa R&R ha sido puesta de manifiesto en numerosos estudios internacionales logrando una reducción significativa de entre el 13 al 33% en los índices de reducción de la delincuencia y una mejora significativa de las habilidades de autocontrol, resolución de problemas, gestión emocional y metacognición de los participantes, su efectividad ha sido escasamente investigada en España. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto significativo de la intervención del programa R&R en las variables Autoestima y Asertividad en jóvenes con dificultades de aprendizaje, pertenecientes a la modalidad de compensación educativa.

**Métodos:** Diseño cuasi-experimental con grupo control y grupo experimental. Se llevó a cabo una evaluación del programa pre-post intervención y seguimiento a los 6 meses. Participaron 60 jóvenes de entre 14 y 16 años. Se evaluó el efecto de la intervención en las variables Autoestima y Asertividad de los jóvenes mediante el Cuestionario de Autoestima Global y la Escala de Habilidades Sociales (EHS).

**Resultados:** Los participantes que reciben la intervención mejoraron los niveles de autoestima tras la aplicación del programa ( $F(2, 41) = 11,95$ ;  $p = 0,00$ ;  $n2 = ,36$ ), manteniéndose el efecto de la intervención tras 6 meses de seguimiento. También se observó un efecto significativo en la mejora de la asertividad en el grupo de la intervención demostrando los efectos a medio plazo ( $F(1,42) = 17,41$ ;  $p = 0,00$ ;  $n2 = ,29$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Estos resultados ponen de manifiesto la efectividad del programa R&R en jóvenes con dificultades de aprendizaje, mostrando efectos beneficiosos en las variables personales Autoestima y Asertividad a corto y medio plazo.

Financiación: Este proyecto ha sido financiado por la Concejalía de Educación. Ayuntamiento de Alicante.

### 611. MODELO SIDIN: APLICAR LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN EN CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN DE SALUD LABORAL

M.A. de Vicente Abad, C. Díaz Aramburu, M.V. de la Orden Rivera, M.M. Fonte Fernández, I. Pantaleón Rebollo

Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo; Ideas Infinitas.

**Antecedentes/Objetivos:** Los organismos técnicos de investigación de la AGE o las CCAA se encuentran con la difícil tarea de saltar la barrera del plano donde se genera la investigación y la información teórica al práctico donde suceden las cosas. En concreto, el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo ve limitada su actividad de sensibilización al no tener contacto directo con los trabajadores. El Modelo Sistema de Divulgación, Información y Sensibilización (SIDIN) nace con la ambición de generar un sistema de comunicación versátil y aplicable a todos los campos de la prevención de riesgos laborales (PRL) adaptando y personalizando el conocimiento teórico preventivo a quien está expuesto a unos riesgos concretos.

**Métodos:** El modelo se cimienta en el uso de herramientas creativas para generar ideas distintas que originarán productos diferentes. SIDIN parte del análisis sistémico de la realidad, encuentra los puntos de palanca que pueden generar mayor cambio con menor esfuerzo y activa el proceso creativo para generar soluciones a través de prototipos (versiones elementales de ideas que con pocos recursos explican la funcionalidad del producto final). El diseño de prototipos se estimula a través de diversos ejercicios en un espacio y ambiente controlado y se filtran a través de criterios de viabilidad, utilidad y especificidad al colectivo. La última etapa implica el contraste de los prototipos con personal técnico ajeno al proyecto y una muestra de los destinatarios, y la elección de los productos finales.

**Resultados:** SIDIN se ha moldeado a medida que se implantaba su primer proyecto piloto hasta concretar 11 pasos imprescindibles y necesarios para ser aplicados en el diseño de campañas de sensibilización en colectivos de cualquier ámbito de la PRL y salud laboral (SL). Estos son: 1. Establecimiento del equipo de trabajo creativo; 2. Elección del ámbito de actuación atendiendo a criterios estratégicos y de alta siniestralidad; 3. Análisis de la bibliografía científica, literatura gris y normativa; 4. Recogida de información personalizada a través de cuestionarios, entrevistas y grupos de discusión; 5. Creación de prototipos de productos creativos que sensibilicen al trabajador usando su propio código y lenguaje; 6. Contraste y selección de prototipos; 7. Elaboración de productos finales; 8. Colaboración con los aplicadores en el terreno; 9. Puesta en marcha de la campaña; 10. Evaluación de la campaña mediante indicadores de impacto; 11. Comunicación de resultados.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Modelos como SIDIN demuestran que las técnicas de creatividad generadas por un grupo interdisciplinar de expertos son garantía de éxito en actuaciones de promoción de la SL destinadas a hacer un cambio de actitud en los trabajadores y las empresas.

### 609. PROYECTO PILOTO: CAMPAÑA “¡HAZTE VISIBLE!” PARA MOTORISTAS REPARTIDORES DE COMIDA A DOMICILIO

C. Díaz Aramburu, M.A. de Vicente Abad, M.V. de la Orden Rivera, M.M. Fonte Fernández, E. Santamaría Coria, J.C. Castellanos Alba, J.J. Puchau Fabado, P. Beltrán Taurá

Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo; Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Antecedentes/Objetivos:** Los restaurantes con servicio de reparto a domicilio viven actualmente un desarrollo imparable. El colectivo de motoristas de reparto de comida que hace frente a este auge está representado mayoritariamente por varones jóvenes que tienen una alta rotación en el empleo. Presentan una elevada siniestralidad, su índice de incidencia (II) de accidentes laborales de tráfico (ALT) en jornada ocupa las primeras posiciones y además ha sufrido un incremento del 70,7% en el periodo 2012-16. Todo lo anterior evidencia la prioridad de intervenir en materia de seguridad vial laboral en la actividad de servicios de comidas y bebidas y, en concreto, en el colectivo de motoristas de reparto.

**Métodos:** La campaña de información y sensibilización “¡Hazte visible!” cuenta con diferentes productos generados y diseñados específicamente para los motoristas de reparto de comida a domicilio: cartel e imanes de sensibilización, y pegatinas retroreflectantes para el casco. Se realizó una aplicación piloto de la campaña en la provincia de Valencia durante los meses de septiembre y octubre de 2017. Los técnicos del Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo acordaban las visitas con las empresas seleccionadas; en ellas se cumplimentaba un cuestionario para saber el conocimiento de partida de los trabajadores sobre sus riesgos, se impartía una breve charla de sensibilización sobre los riesgos de los repartidores; y se mostraban los materiales de la campaña. Tras 3-4 meses, se les entrevistó de nuevo telefónicamente para conocer el impacto de la campaña a medio plazo.

**Resultados:** En el proyecto piloto se visitaron el 57,1% de las empresas seleccionadas (n = 24) y el 43,2% de los repartidores beneficiario potenciales asistió a las visitas (n = 161). Se valoró el impacto inmediato de la visita mediante el grado de conocimiento en la identificación de ángulos muertos. Los resultados a medio plazo fueron: el 80,4% de las tiendas mostraban los carteles, y de los repartidores el 71,3% mantenían las pegatinas en sus cascos, el 86,9% estaban sensibilizados con la baja visibilidad del conjunto motorista-moto (antes 62,7%,  $p < 0,001$ ) y el 81,3% estaban sensibilizados con los ángulos muertos (antes 69,6%,  $p = 0,03$ ). La valoración media de la campaña por los repartidores en una escala de 0 a 5 fue de 4,58 (IC95%: 4,44-4,78).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La experiencia piloto ratifica la efectividad de la campaña y anima al resto de CCAA a aplicarla, como se hará en 2018 en Madrid, Extremadura y Aragón. Igualmente varias entidades públicas y privadas están utilizando los productos de la campaña, sensibilizando así a un mayor número de trabajadores.

## 1122. DINAMIZACIÓN DE UN MAPA DE ACTIVOS PARA LA SALUD EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER EN POBLACIONES VULNERABLES

L. Montero Morales, D. Aviñó, J. Nacher, M. López, J. Paredes-Carbonell

*Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO); Centro de Salud Pública de Alzira.*

**Antecedentes/Objetivos:** El enfoque de activos ha tomado relevancia en intervenciones comunitarias de promoción de salud. En 2017 se desarrollaron dos proyectos de prevención del cáncer en poblaciones en situación de fragilidad, basados en la participación y la dinamización de activos, ya que factores socioeconómicos y culturales se relacionan con una baja participación en los programas de cribado de cáncer. Objetivo: describir el proceso y resultados de las conexiones entre activos de los mapas para la planificación de talleres de prevención del cáncer en dos municipios de la Comunidad Valenciana.

**Métodos:** Nueve agentes de salud de varios grupos culturales actualizaron los mapas realizados en 2013 y realizaron las conexiones entre activos con dinámicas grupales, en dos sesiones de trabajo conducidas por profesionales de salud pública. Los talleres iban dirigidos a mujeres y hombres > 40 años de diversos grupos culturales. Las conexiones entre activos se establecieron en función de la procedencia cultural y el idioma, pensando en lugares y horarios de realización adecuados a esos grupos y con una difusión acorde a los mismos. La información generada en esas sesiones fue trasladada a un documento escrito de referencia para el grupo de trabajo.

**Resultados:** Se establecieron conexiones entre las distintas categorías de activos para la salud. Por ejemplo para los talleres dirigidos a población española gitana en un municipio se conectaron activos personas (la farmacéutica, vecinas, el pastor de la Iglesia Evangélica), grupos y asociaciones (Asociación Nuevo Amanecer Gitano), servicios e instituciones (CEIP, farmacia), espacios físicos e infraestructuras (cen-

tro de actividades), economía local (quiosco, tienda). En el otro municipio para el taller dirigido a población magrebí se conectaron igualmente personas (agentes de salud, matrona), grupos y asociaciones (Cáritas, Cruz Roja), servicios e instituciones (Mezquita), espacios físicos e infraestructuras (piscina), economía local (ultramarcos, horno). Finalmente se realizaron 18 talleres con una asistencia de 244 personas (95% mujeres) de origen español, español de etnia gitana, magrebí, senegalés y rumano de etnia gitana.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La dinamización de los mapas de activos para la salud por parte de la ciudadanía fue un método útil para facilitar la preparación, difusión y ejecución de los talleres en ambos municipios. La organización y planificación participativa junto a la educación entre iguales permitió que la población de mayor fragilidad accediera a talleres de prevención del cáncer y mejorar su participación en los programas de cribado.

**Financiación:** Subvención para proyectos relacionados con la Salud Pública (Conselleria Sanidad Universal y Salud Pública).

## 63. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD HLS-EU-Q16 A TRAVÉS DE LA ENCUESTA DE SALUD DE LA COMUNITAT VALENCIANA

A. Nolasco, C. Barona, N. Tamayo-Fonseca, R. Más, M.A. Irlles, P. Pereyra-Zamora

*Universidad de Alicante; Servicio del Plan de Salud, Dirección General de Salud Pública, Generalitat Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** La alfabetización en salud (AES) ha demostrado ser un factor asociado y predictor importante del estado de salud de la población. En España son escasos los trabajos que han estudiado su influencia como determinante del nivel de salud de la población. En varios países se ha validado el instrumento HLS-EU con el objetivo de implementarlo en encuestas específicas o de salud. El objetivo de este estudio ha sido describir las propiedades psicométricas del cuestionario corto (16 ítems) de AES (HLS-EU-Q16), propuesto por la Red Europea de AES utilizando la información de la Encuesta de Salud de la Comunitat Valenciana (ESCV) de 2016.

**Métodos:** Estudio de diseño transversal realizado sobre la muestra de 5485 sujetos, representativa de población no institucionalizada, residente en la Comunitat Valenciana, de 16 o más años, participante en la ESCV de 2016. De éstos, 4.492 contestaron las 16 preguntas incluidas en el cuestionario. Se analizaron las propiedades psicométricas del cuestionario con análisis factorial (AF), utilizando el software FACTOR versión 10,5.03. Fueron estimadas las puntuaciones factoriales con el modelo resultante y se analizó la correlación entre éstas y el índice de alfabetización estandarizado (IAS) calculado como  $(\text{Media ítems contestados} - 1) * (16/3)$ , con Media = media aritmética de las puntuaciones de los ítems contestados.

**Resultados:** Se utilizó la matriz de correlación policórica debido al carácter ordinal de los ítems. El AF exploratorio presentó adecuación con  $KMO = 0,97345$  (muy bueno). Se utilizó ‘parallel analysis’ para establecer el número de factores. La solución de 1 factor aportó una variabilidad explicada del 79,1%. Se evaluó la unidimensionalidad del modelo con los índices UniCo (Congruencia Unidimensional), ECV (Varianza Común Explicada) y MIREAL (Media de las cargas absolutas de los errores de los ítems), con valores respectivos de 0,998, 0,949, 0,191, todos dentro de los límites adecuados para la unidimensionalidad. Todas las cargas factoriales fueron superiores a 0,65 (valor recomendado > 0,30). La consistencia del modelo unidimensional fue alta (omega de McDonald = 0,983, alfa de Cronbach = 0,982). Las correlaciones de Pearson y Spearman entre las puntuaciones factoriales y el IAS fueron de -0,999 y -0,997 ( $p < 0,00001$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se puede contar con un instrumento breve, adecuado y validado para valorar la AES. Sus propiedades psicométricas sugieren un modelo unidimensional muy



relacionado con un índice sencillo como el IAS. La simplicidad y facilidad de interpretación del índice recomienda su uso para medir las necesidades relacionadas con el manejo de la información en salud (encontrarla, entenderla, evaluarla y aplicarla).

#### 974. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA PARA MEJORAR LA SALUD EN ESPAÑA. REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

N. Crespi-Llorens, V. Casseti, J. Paredes-Carbonell

*Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención; DGSP; Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública; Generalitat Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** La participación comunitaria (PC) como estrategia para promover la salud y reducir desigualdades en salud es un tema de creciente interés. Recientemente ha demostrado mejorar la salud de quienes se involucran por el mero hecho de participar, y el poder de mejora es mayor a mayor grado de implicación. El presente estudio pretende obtener información sobre los proyectos publicados de PC que se están llevando a cabo en España. Objetivo: analizar las publicaciones científicas realizadas en España desde el año 2000, sobre intervenciones de PC destinadas a mejorar la salud y/o reducir las desigualdades en salud.

**Métodos:** Revisión sistemática exploratoria con síntesis narrativa. Criterios de inclusión: publicación en revista indexada, 2000-2017, en español, catalán o inglés, acerca de una intervención en promoción de la salud, en España, con PC mínimo grado dos de Wilcox, D. (1994), a saber: 1. Dar información. 2. Consultar. 3. Decidir conjuntamente. 4. Actuar conjuntamente: se permiten decisiones y actuaciones conjuntas. 5. Apoyar intereses de la comunidad independientes. La calidad se evaluó mediante listas de verificación.

**Resultados:** La revisión identificó seis estudios. En cinco de los seis se identificó grado cuatro de participación (1-5) y grado dos en el restante. La población se involucró principalmente en el diseño y ejecución (cinco estudios), y en el diagnóstico (cuatro estudios). Sólo en dos estudios se participó en evaluación. Dos estudios demostraron beneficios en salud psicosocial y uno en comportamientos saludables. Las desigualdades en salud no se evaluaron, pero cuatro proyectos se dirigieron a grupos vulnerables para la salud. Tres estudios evaluaron la participación, con resultados favorables. Cinco estudios se desarrollaron en Cataluña y uno en la Comunitat Valenciana.

**Conclusiones/Recomendaciones:** A pesar de la escasez de publicaciones sobre intervenciones con PC en España, en cinco de los seis estudios se alcanzó un nivel de participación de, al menos, decisión y acción conjunta y tuvieron participación en dos o más fases (diagnóstico, diseño, implantación y evaluación). Además mostraron resultados favorables en salud o participación y su calidad fue intermedia o alta. Por ello estas cinco intervenciones pueden servir de modelo para nuevos proyectos de promoción de la salud. No obstante, la escasez de hallazgos evidencia la necesidad de embarcarse en una revisión con criterios más amplios e incorporar literatura gris.

#### 289. INTERVENÇÕES EM CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS PARA A PROMOÇÃO DO AUTOCUIDADO DO DOENTE HIPOCOAGULADO: REVISÃO SISTEMÁTICA

A.C. Mendes, B. Martins, M. Pereira, C. Veríssimo

*Escola Superior de Enfermagem de Coimbra/UICISA.*

**Antecedentes/Objetivos:** As doenças cérebro-cardiovasculares poderão ser causa de eventos tromboembólicos. Para a prevenção está indicada a toma de anticoagulantes, sendo necessário o acompanhamento clínico dos doentes hipocoagulados. A falta de conheci-

mentos e adesão à terapêutica constituem os principais motivos para a ocorrência de complicações. Para garantir a sua segurança, devem ser implementadas intervenções ao nível dos Cuidados de Saúde Primários que dotem estes doentes de conhecimentos e competências para uma gestão eficaz do regime terapêutico. Objetivos: analisar as características e avaliar as intervenções implementadas em cuidados de saúde primários que contribuem para a promoção do autocuidado nos doentes hipocoagulados.

**Métodos:** Revisão sistemática da literatura. Pesquisa realizada entre maio e junho de 2017 nas bases de dados: CINAHL, MedicLatina, Academic Search Complete, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive e Cochrane Central Register of Controlled Trials; PubMed e Scopus. Os termos de pesquisa foram limitados ao resumo: (Primary health care; Primary healthcare; Primary care; Anticoagulation; Anticoagulant; Antithrombotic AND Intervention OR Health education OR Health promotion OR Educational programs OR Educational programmes), em português (Cuidados de Saúde Primários; Anticoagulação; Intervenção). Critérios de inclusão: artigos em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos 10 anos; estudos experimentais e quasi-experimentais desenvolvidos em contexto dos Cuidados de Saúde Primários. Artigos avaliados por 2 revisores independentes, triangulando as discrepâncias com um 3º investigador.

**Resultados:** Obtiveram-se 354 artigos, após eliminação de duplicados e artigos que não cumpriam os critérios de inclusão, obtiveram-se 5 para análise. Os programas centraram as intervenções na informação (3), na autogestão (3) e treino de automonitorização terapêutica (2). Identificadas intervenções educativas (individuais e/ou grupo), presenciais ou via telefone, escritas ou multimédia; treino do manuseamento do coagulómetro portátil ou utilização do nomograma. Dois programas foram implementados por enfermeiros, um por farmacêuticos e nos restantes não foi possível identificar os responsáveis. As intervenções implementadas contribuíram para o aumento do conhecimento e do tempo de permanência no intervalo terapêutico, para a melhoria da qualidade de vida e diminuição de eventos adversos.

**Conclusões/Recomendações:** Para promover o autocuidado dos doentes hipocoagulados é fundamental atender às suas características e necessidades. Esta revisão identificou que incluir doentes hipocoagulados em programas educativos e/ou de treino, com a combinação de diferentes intervenções, fornecidas individualmente ou em grupo, constitui uma medida eficaz.

#### 954. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICAS DO STRESS DO CASAL EM FAMÍLIAS DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

M. Veiga-Branco, M. Ribeiro, C. Antão, M. Gomes, A. Galvão

*Instituto Politécnico de Bragança; Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança; Escola Superior de Saúde de Bragança.*

**Antecedentes/Objetivos:** A literatura relata que os casais de famílias de crianças com necessidades especiais (CNE) estão em maior risco de stress em comparação com as outras famílias. As fontes de stress do casal estão normalmente associadas à agressão psicológica e física, aos problemas de comunicação, à insatisfação e dissolução da relação. A presente investigação teve como objetivo identificar os determinantes socioeconómicos do stress do casal em famílias de CNE em Portugal.

**Métodos:** Para avaliar o stress do casal foi utilizado o Questionário de Stress Multidimensional para Casais (MSF-P) constituído por 4 itens. O score de stress do casal, que resultou da média do somatório de todos os itens foi, posteriormente, classificado em "sem stress: 1,0 a 2,49", "stress fraco: 2,5 a 3,49", stress moderado: 3,50 a 4,49" e

“stress forte: 4,5 a 5,0. Os fatores que influenciaram o stress do casal foram determinados usando o modelo de regressão logística multinomial com base numa amostra não probabilística constituída por 274 indivíduos.

**Resultados:** Os inquiridos tinham idades compreendidas entre os 22 e 66 anos. A maioria era do género feminino (65%), residia no distrito de Bragança ou Porto, (73,4%), tinha até 12 anos de escolaridade (56,2%), era casado(a) (61,3%) e tinha uma ocupação profissional a tempo inteiro (71,9%). Uma parte significativa trabalhava menos de 40 horas por semana (46,4%) e dispunha de um rendimento mensal inferior a 1200 euros/mês (46,7%). O nível de stress do casal registou os seguintes valores: sem stress (13,1%), stress fraco (26,3%), stress moderado (36,9%) e stress agudo (23,7%). Os resultados da regressão logística multinomial, nomeadamente, do chi-square ( $\chi^2 = 168,177$ ; p-value = 0,000), indicam que a diferença entre valores iniciais e finais é significativa indicando que existe uma relação entre o stress do casal (variável dependente) e as variáveis socioeconómicas. Tendo em conta o valor de R2Nalgerkerke, pode concluir-se que a relação é moderada. Foram identificados como determinantes sociodemográficas do stress do casal, o estado civil (p-value = 0,000), o número de horas de trabalho semanal (p-value = 0,005) e o nível de rendimento do agregado familiar (p-value = 0,026). Estas características sociodemográficas explicavam em 49,3% o stress do casal em famílias de CNE.

**Conclusões/Recomendações:** O conhecimento das determinantes sociodemográficas do stress do casal em famílias de CNE é fundamental para o desenvolvimento de estratégias mais direccionadas e eficazes que promovam resultados positivos, em termos de bem-estar da família, das crianças e da relação do casal.

Financiación: D54537E3B63E4B91.

### 1143. SABERES E PRÁTICAS DOS PROFISSIONAIS DO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA

D.C. Rodrigues, A.M. Correia Pequeno, A.G. Pinto, C.C. Carneiro, G.P. Lima, A.P. Pereira Morais

UECE.

**Antecedentes/Objetivos:** O processo de formação de profissionais de saúde encontra-se atrelado, ainda, aos moldes da pedagogia centrada no uso de metodologias conservadoras, sob uma ótica reducionista e fragmentada, que divide o conhecimento adquirido ao longo de etapas objetivando um trajeto rumo à experiência técnica (CAPRA, 2006).

**Métodos:** Trata-se de um recorte da dissertação do Curso Mestrado Ensino na Saúde da Universidade Estadual do Ceará. A pesquisa é descritiva, exploratória, com abordagem qualitativa. O estudo foi realizado no município de Iguatu, Ceará, Brasil. Os participantes foram os profissionais dos três Núcleos de Apoio à Saúde da Família. Os dados foram coletados por entrevista semiestruturada e a realização da análise foram seguidas as etapas: Pré-análise; Análise ou exploração do material; Tratamento dos resultados (inferência) e interpretação do material. As respostas foram identificadas com letra E (de entrevistados) e numeradas sequencialmente conforme a ordem de realização das mesmas.

**Resultados:** A categoria “Educação Permanente em Saúde para os profissionais de NASF: Percepções em Pauta”, direciona o entendimento dos profissionais sobre Educação Permanente em Saúde, conduzindo a interpretação sobre suas percepções e reflexões quando colocam a EPS como uma estratégia que abarca os processos de trabalho. Estão inseridas nesse contexto, as relações cotidianas, o fazer profissional diário, as orientações, as vivências com colegas e usuários dos serviços, entre outros. Percebe-se também a concepção de que educação permanente é vista como prática de “ensino-aprendizagem”. Para estes, a dinâmica do trabalho “vivo” permite o florescer do aprendizado permeado pelo ato reflexivo de suas atribuições de

conceitos, valores significações e ressignificações que fundamentam a formação em serviço.

**Conclusões/Recomendações:** Percebeu-se que os profissionais dos NASF de Iguatu-Ceará entendem a EPS com distintas concepções. Há uma percepção que traz o entendimento do significado e como se dá a sua configuração na construção do trabalho em serviços. No que se refere à prática da EPS, o apoio matricial foi citado como um conjunto de práticas educacionais planejadas no sentido de promover oportunidades no processo de trabalho fundamentado no apoio coletivo e na aquisição de novas experiências que são trocadas entre os profissionais. Através dos resultados captou-se lacunas da situação das práticas no âmbito do trabalho, propondo um processo reflexivo acerca das práticas de Educação Permanente em Saúde, havendo a compreensão de que a PNEP, ultrapassa o local de trabalho, envolvendo a todos os trabalhadores, gestores e usuários, impregnando o contexto do cenário em que se implementa, de encontro às lacunas existentes que dificultam o trabalho.

### CP14. Envejecimiento y salud/ Envelhecimento e saúde

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Pantalla 4

Moderan: Yolanda González Rábago  
y Juan Manuel Carmona Torres

### 817. DESIGUALDADES SOCIALES EN SALUD EN LA POBLACIÓN MAYOR EN ESPAÑA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

M. Machón, I. Mosquera, I. Vergara, U. Martín, A. Bacigalupe, I. Larrañaga

Unidad Investigación AP-OSIs Gipuzkoa; Redissec; Instituto Bionostia; Facultad de CC. SS. y de la Comunicación, Universidad del País Vasco UPV/EHU; OPIK Grupo de Investigación; Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

**Antecedentes/Objetivos:** Las desigualdades en salud en la población mayor constituyen un área de trabajo de gran interés debido a dos principales razones: 1. El impacto que generan en el estado de salud de ese grupo poblacional, aun no bien conocido dado que los trabajos publicados hacen referencia a la población adulta en general y 2. La necesidad de disponer de indicadores válidos y adecuados para este grupo poblacional. Este trabajo tiene como objetivo describir las desigualdades sociales en salud en población de 65 y más años en España mediante una revisión sistemática de la literatura.

**Métodos:** Se llevó a cabo una búsqueda sistemática de publicaciones en inglés y español entre el año 2000 y el 2017 en las siguientes bases de datos: Embase, Pubmed, Scopus, Social Sciences Citation Index y Sociology database. Se utilizaron términos de búsqueda relacionados con indicadores socioeconómicos, edad y salud. Se incluyeron estudios primarios y secundarios que analizaban dichas desigualdades en España, identificándose los indicadores utilizados. Se describieron los principales hallazgos en forma de revisión sistemática.

**Resultados:** Se incluyeron 89 artículos que se correspondían con 88 estudios. El diseño de estudio más frecuente fue el transversal (n = 72), mientras que el tamaño muestral oscilaba entre 168 y 2.073.453 personas. El indicador socioeconómico más utilizado fue el nivel de estudios (n = 74). Se observaron desigualdades sociales en múltiples resultados en salud: mortalidad, esperanza de vida, calidad

de vida, salud mental y emocional, estado funcional, presencia de problemas crónicos de salud y salud percibida, siendo este último el más estudiado ( $n = 19$ ). En personas mayores con un bajo nivel educativo se observó una mayor mortalidad, una menor esperanza de vida, una peor percepción de su estado de salud y de su calidad de vida, una mayor prevalencia de discapacidad y dependencia y una peor salud mental y cardiovascular. Pertenecer a una clase social alta, basada en la ocupación, se asoció con una mejor percepción de salud, mayor bienestar emocional y menor dependencia. Las personas que residían en áreas con más privación tenían un mayor número de patologías y mostraban una mortalidad superior.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Esta revisión muestra que las desigualdades sociales en salud persisten entre la población mayor independientemente del indicador socioeconómico utilizado. Los resultados obtenidos pueden ser de utilidad para el diseño de políticas sanitarias específicas destinadas a disminuir las desigualdades en salud en este grupo poblacional.

### 339. DESIGUALDADES SOCIALES EN SALUD A PARTIR DE 65 AÑOS: INDICADORES SOCIOECONÓMICOS USADOS EN ESPAÑA

I. Mosquera, M. Machón, U. Martín, I. Vergara, A. Bacigalupe, I. Larrañaga

*Facultad de CC. SS. y de la Comunicación, Universidad del País Vasco UPV/EHU; OPIK Grupo de Investigación; Unidad de Investigación AP-OSIs Gipuzkoa; REDISSEC; Instituto Biodonostia; Departamento de Salud, Gobierno Vasco.*

**Antecedentes/Objetivos:** En las últimas décadas se han analizado ampliamente las desigualdades sociales en salud, encontrándose una peor salud entre la población menos aventajada. El estudio de estas desigualdades se ha centrado en la población adulta, pero menos en personas mayores, apreciándose dificultades en la medida de la posición socioeconómica de estas. Para identificar el indicador de posición social más adecuado, se realizó una revisión sistemática de la literatura sobre los indicadores de desigualdades socioeconómicas en salud en la población de 65 años y más en España.

**Métodos:** Se llevó a cabo una búsqueda sistemática de publicaciones desde el año 2000 en inglés y español en bases de datos sanitarias y sociales (Embase, Pubmed, Scopus, Social Sciences Citation Index y Sociology database). Se incluyeron estudios primarios y secundarios que analizaban dichas desigualdades en España. Se identificaron los indicadores utilizados, así como sus ventajas y limitaciones. Los principales hallazgos se sintetizaron en forma de revisión sistemática.

**Resultados:** Se identificaron 89 artículos que se correspondían con 88 estudios, y cuyo diseño era principalmente de tipo transversal. Los indicadores socioeconómicos empleados fueron tanto individuales como ecológicos. Entre los primeros, el nivel educativo fue la variable más analizada ( $n = 74$ ), aunque por sí sola no reflejaba adecuadamente la posición socioeconómica por el abandono temprano de la educación en este grupo de edad. La siguiente medida más usada fue el nivel económico objetivo ( $n = 15$ ), que podría no ser un indicador preciso de los recursos totales disponibles para esta población y no considerar los beneficios económicos derivados de las posesiones acumuladas a lo largo de la vida. Para otros autores eran más apropiados los indicadores de riqueza material del hogar ( $n = 5$ ), por reflejar la ventaja y desventaja económica acumulada a lo largo de la vida. Otros indicadores individuales usados fueron: ocupación ( $n = 16$ ), relación con la actividad ( $n = 5$ ), nivel económico subjetivo ( $n = 6$ ), vivienda ( $n = 2$ ) y medidas mixtas ( $n = 5$ ). Entre los indicadores ecológicos destacó la utilización de los índices de privación del área de residencia ( $n = 5$ ), que combinaban datos de educación y empleo. También se usaron estas variables: desigualdad socioeconómica ( $n = 3$ ), nivel económico objetivo ( $n = 1$ ), inversión en capital humano ( $n = 1$ ) y tasa de desempleo ( $n = 1$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados sugieren la necesidad de combinar dos indicadores, uno de ellos el nivel educativo y el otro, un indicador de privación individual, para medir de manera adecuada las desigualdades sociales en salud en población mayor.

### 889. DESIGUALDADES DE GÉNERO EN LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA EN POBLACIÓN MAYOR DE 64 AÑOS

V. Guadalupe-Fernández, E. Pérez-Sanz, J. Quiles Izquierdo, EM. Legaz-Sánchez, M. de la Guardia Castellote, R. Peiró Pérez

*Oficina Valenciana de Acción Comunitaria para la Salud, Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat Universal y Salut Pública, Generalitat Valenciana; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** La morbilidad crónica en las mujeres es más prevalente, siendo determinante en el desarrollo de limitaciones en las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD). El objetivo de este estudio ha sido determinar si existe gradiente de desigualdad en las ABVD entre mujeres y hombres.

**Métodos:** Los datos proceden de una muestra de 3.198 personas mayores de 64 años de la Encuesta de Salud de la Comunitat Valenciana 2016. Las variables seleccionadas han sido: cuidado personal (ABVD sin limitación/ABVD con una o varias limitaciones), edad (65-74, 75-84 y  $\geq 85$  años), NE (sin estudios, primarios, secundarios, universitarios), convivir en pareja (sí/no) y morbilidad crónica (sin morbilidad, una-dos, tres-cuatro, cinco-más). Se ha realizado un análisis bivariado y una regresión logística de las variables asociadas a las ABVD. Todos los resultados se presentan estratificados según sexo y ajustados por edad.

**Resultados:** Un 69,1% de las mujeres y un 86,4% de los hombres declararon que son capaces de realizar todas las ABVD sin dificultad. Los factores asociados a limitaciones en las ABVD en mujeres han sido: NE, primarios [OR = 0,67 (IC95%: 0,66-0,68)], secundarios [OR = 0,76 (IC95%: 0,75-0,78)], universitarios [OR = 0,32 (IC95%: 0,31-0,33)]; no convivir en pareja [OR = 0,87 (IC95%: 0,87-0,88)]; morbilidad crónica, una-dos [OR = 1,68 (IC95%: 1,63-1,72)], tres-cuatro [OR = 2,03 (IC95%: 1,97-2,08)], cinco-más [OR = 6,66 (IC95%: 6,5-6,81)]. En hombres han sido: NE, primarios [OR = 1,30 (IC95%: 1,27-1,33)], secundarios [OR = 0,65 (IC95%: 0,63-0,68)], universitarios [OR = 0,56 (IC95%: 0,53-0,59)]; no convivir en pareja [OR = 1,26 (IC95%: 1,23-1,29)]; morbilidad crónica, una-dos [OR = 2,08 (IC95%: 2-2,16)], tres-cuatro [OR = 2,82 (IC95%: 2,71-2,93)], cinco-más [OR = 9,94 (IC95%: 9,59-10,29)].

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se observa un gradiente en las limitaciones de las ABVD según NE y morbilidad crónica entre mujeres y hombres. El menor NE se asocia a tener limitaciones en las ABVD, excepto en los hombres con estudios primarios que se asocia de manera inversa. La morbilidad crónica se asocia a tener limitaciones en las ABVD en ambos sexos. En las mujeres, la convivencia en pareja se asocia a tener limitaciones, y en hombres a no tener limitaciones en las ABVD.

### 336. INFLUÊNCIA DA ESCOLARIDADE E CONDIÇÕES DE SAÚDE NO TRABALHO REMUNERADO DE IDOSOS BRASILEIROS

C.M. Castro, M.F. Lima-Costa, C.C. César, J.A. Neves, R.F. Sampaio

*Instituto René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz; Universidade Federal de Minas Gerais.*

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar as condições sociodemográficas e de saúde associadas ao trabalho remunerado em amostra nacional de idosos brasileiros, com ênfase na influência da escolaridade nessas associações.



**Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS 2013), cuja amostra foi delineada para representar a população brasileira com 18 anos ou mais. As análises incluíram 11.177 indivíduos com 60 anos ou mais. A análise não ajustada foi baseada no teste qui-quadrado de Pearson para examinar diferenças de frequências entre gêneros na descrição das características dos participantes. A análise multivariada foi baseada em razões de prevalência e respectivos intervalos de confianza de 95% (IC95%) estimados pela regressão de Poisson. Todas as análises foram realizadas separadamente para homens e mulheres.

**Resultados:** A participação no trabalho remunerado foi informada por 22,4% dos participantes, sendo significativamente mais alta entre os homens (32,9%) em comparação às mulheres (14,4%). O trabalho por conta própria predominou (51,3% entre os que tinham trabajo remunerado), tanto entre os homens (54,6%) quanto entre as mujeres (44,9%). Para os homens, o trabalho no setor privado ocupou a 2ª posición (26,0%), ao passo que para as mulheres essa posición foi ocupada pelo trabalho doméstico (19,7%). A média semanal de horas de trabalho foi maior entre os homens (39,3 horas) em comparación às mujeres (32,1 horas). A remuneração mensual do trabalho foi 1,5 veces maior entre os homens (R\$ 2.538,41) em comparación às mujeres (R\$ 1.599,15). No modelo completamente ajustado, para homens e mujeres, a participação no trabalho remunerado diminuiu com o aumento de idade e foi maior entre aqueles com maior escolaridade e boa autoavaliação da saúde. Entre os homens, a boa autoavaliação da saúde apresentou asociación com o trabalho remunerado (RP = 1,63; IC95%: 1,23-2,15) somente para aqueles com escolaridade mais baixa (< 9 anos). Entre as mujeres, a boa autoavaliação da saúde apresentou asociación positiva com o trabalho remunerado (RP = 1,94; IC95%: 1,32-2,84) para aquelas com escolaridade mais baixa, e asociación negativa para aquelas com escolaridade mais alta (RP = 0,54; IC95%: 0,38-0,77).

**Conclusões/Recomendações:** Os resultados sugerem que investimentos na escolaridade e melhorias nas condições de saúde podem contribuir para aumentar a longevidade dos idosos no mercado de trabalho. Os resultados também mostram importantes e persistentes disparidades entre os gêneros de forma que as idosas, em comparación aos idosos, tendem a ter um trabalho menos qualificado e com menor remuneração.

## 1211. EL DECLIVE COGNITIVO SUBJETIVO EN UN ESTUDIO POBLACIONAL DE LA CIUDAD DE MADRID

M. Montenegro Peña, P. Montejo Carrasco, D. Prada Crespo, M.E. Andrés Montes, A. García Marín, E. García Mulero, E. Martín Medina

*Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo, Madrid Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** En la última década se ha impuesto el término de *subjective memory impairment* para denominar a las quejas cognitivas que comienzan a aparecer antes del deterioro cognitivo y que deben cumplir varios criterios: preocupación, consulta médica, afectación en la vida diaria... (Jessen et al., 2014). Se recomienda iniciar esta evaluación de las quejas cognitivas en edades cercanas a la jubilación (Rijs et al., 2013) para poder poner en marcha actividades encaminadas a la prevención del deterioro cognitivo. Nuestros objetivos son: 1. Estudiar la prevalencia de quejas cognitivas en una población de adultos y mayores de la ciudad de Madrid. 2. Estudiar la distribución de las quejas cognitivas en la población según edad, nivel de estudio. 3. Analizar el cumplimiento de los criterios de Jessen entre las personas que tienen problemas de memoria.

**Métodos:** El Estudio Madrid Salud es una investigación epidemiológica descriptiva transversal de 8845 personas. La recogida de información ha sido la entrevista personal a partir de cuestionario

estructurado a la población no institucionalizada residente en Madrid. Se han analizado los datos de 1.797 mayores de 55 años (55-98, media = 68,16 y DT = 9,34; 57,4% mujeres) a los que se realiza entrevista personal mediante unas preguntas de quejas que siguen los criterios de Jessen del SCD: tiene usted problemas de memoria y, en caso de responder de forma positiva: desde cuándo, si le afecta a su vida diaria, si ha consultado por las mismas, su comparación con personas de su edad. También se pregunta por otras variables de salud y calidad de vida.

**Resultados:** En la muestra de adultos mayores de 55 años presentan quejas de memoria como media el 16,5%. Hay asociación con la edad presentando quejas: 55-64 = 12,1%; 65-74:17%; 75-84 = 22,2% y > 84 = 24,5% ( $\chi^2 = 24,35$ ;  $p = 0,000$ ). No hay diferencias por sexos: refieren quejas 15,0% de varones y 17,7% de mujeres ( $p = 0,133$ ). Hay asociación con las quejas y el nivel de estudios: desde 28,6% en las personas que no leen o escriben a 14,5% en estudios superiores ( $\chi^2 = 23,117$ ;  $p = 0,003$ ). De las 296 personas que manifiestan quejas: el 73,4% tienen quejas de memoria desde los últimos 5 años; el 35,1% manifiesta también problemas de atención y/o concentración; al 61,8% le preocupan estos problemas de memoria; han consultado al médico el 41,3%; el 17,5% consideran que le produce alteraciones en su vida diaria; el 16,2% considera que está peor que otras personas de su edad.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La prevalencia de quejas cognitivas sufre variaciones en los distintos estudios poblacionales. La caracterización de las mismas y su afectación a la vida diaria ayuda al trabajo preventivo.

## 1157. CAMBIO POR LA EDAD EN EL FUNCIONAMIENTO COGNITIVO EN MAYORES DESDE LOS 60 AÑOS

P. Montejo Carrasco, M. Montenegro-Peña, M.E. de Andrés Montes, A.I. Reinoso García, D. Prada Crespo, M. Lozano Ibáñez, J.M. Gómez Sánchez-Garnica

*Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los estudios epidemiológicos longitudinales muestran que con la edad hay una disminución del rendimiento cognitivo que se hace más evidente en el área de la memoria, aunque la disminución más grave se observa en otras funciones. Estos decrementos se van haciendo más intensos según avanza la edad. Nuestro objetivo es estudiar en una muestra de mayores de 60 años, el rendimiento cognitivo global, el rendimiento en memoria y en otras funciones cognitivas y analizar el decremento que se va sucediendo con la edad comparando unas funciones con otras.

**Métodos:** Estudio transversal. Muestra 1.520; 31,2 varones; media edad 74,53 (DT = 6,70), rango 60-93 años. Captación consecutiva no probabilística desde el Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo. Evaluación: Mini Mental (MMSE), Test 7 Minutos: orientación temporal, fluidez verbal, test del reloj y test de memoria; Test de memoria visual de Rey; Lista de palabras de Wechsler III; Fluidez Verbal Fonológica y Semántica; Trail Making Test - TMT A y B.

**Resultados:** El rendimiento Cognitivo Global (MMSE) disminuye desde 27,9 a los 60-64 años a 26,9 en mayores de 85: el 4%. El rendimiento global medido por test 7 Minutos, con funciones con más probabilidad de deterioro, puntuación total: de 62,6 a 54,0, disminuye el 13,1%. Por áreas: Lenguaje, fluidez semántica: de 50,1 a 37,7, disminuye el 25,1%. Fluidez fonológica, de 34,7 a 28,2, disminuye el 19,1%. Memoria verbal-visual libre: de 8,4 a 6,6, baja el 20,7%. Memoria visual de 14,6 a 10,8; baja el 25,9%. Memoria demorada: de 5,9 a 2,9; baja el 50,4%. Velocidad de procesamiento (TMT A): de 64,4 a 87,0; baja el 40%; velocidad procesamiento-alternancia-atención (TMT B): de 168,3 sube a 262,5; baja el 56%. Las correlaciones más elevadas con la edad la presentan la memoria demorada, la memoria visual, la fluidez

semántica y la velocidad de procesamiento-alternancia-atención. Las funciones que correlacionan más alto con los años de estudios son: fluidez fonológica y velocidad de procesamiento-alternancia-atención.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las distintas funciones disminuyen su rendimiento de modo muy diferente. El funcionamiento cognitivo global presenta la menor disminución, por lo que los mayores siguen funcionando de modo suficiente. Es en Funciones ejecutivas (velocidad de procesamiento, atención) y memoria demorada donde presentan los mayores decrementos en rendimiento cognitivo. En una entrevista y en la historia clínica este hecho debe ser tenido en cuenta cuando buscamos estudiar el deterioro cognitivo.

### 132. VALIDEZ DE CONTENIDO DE UNA ESCALA DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

L. Parra-Anguita, O.M. López-Entrambasaguas, S. Moreno-Cámara, J.M. Martínez-Galiano

Universidad de Jaén.

**Antecedentes/Objetivos:** Una de las claves para mejorar la atención sanitaria a las personas con enfermedad de Alzheimer (EA) puede ser evaluar y hacer frente al posible déficit de conocimiento. Tener información sobre el nivel de conocimiento puede orientar sobre los contenidos de los programas formativos y las intervenciones a realizar para mejorar la calidad de la atención. El objetivo fue establecer la validez de contenido de una escala de medida del conocimiento sobre los cuidados a personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias aplicable al personal de enfermería.

**Métodos:** Estudio descriptivo de validación de contenido de una escala de medida del conocimiento sobre cuidados de la EA. Fases: 1. Redacción de los ítems de la escala a partir de las recomendaciones de las Guías de práctica clínica (GPC). 2. Validación de contenido por un panel de 15 expertos. Consta de 3 rondas: Ronda de consulta para selección de recomendaciones, a partir de las cuales se redactarían los ítems; Ronda de consulta para selección de ítems, puntuando la relevancia y la claridad; Ronda de consulta para los ítems en lo que había discrepancias o modificación de la redacción. 3. Realización de una prueba piloto de comprensión.

**Resultados:** Se extrajeron 566 recomendaciones de 8 GPC. Se eliminaron las duplicadas y las que no versaban sobre cuidados. Quedando 124 recomendaciones. Tras la primera ronda de consulta a los expertos, se seleccionaron 48 recomendaciones con un 90% de acuerdo en la pertinencia de que hubiese un ítem en el cuestionario que se elaborase a partir de esa recomendación. La versión inicial del cuestionario contenía 51 ítems. En la primera ronda de validación por el panel de expertos se aceptaron 20 ítems por acuerdo, 2 ítems aceptados con pequeñas modificaciones en su redacción, 19 ítems fueron eliminados y 10 ítems pasaron a la segunda ronda de consulta, por haber discrepancias de criterio. En esta última ronda se eliminaron 2 ítems. Quedando la versión final con 30 ítems. Tras la realización de la prueba piloto de comprensión a una muestra de 19 profesionales de enfermería se modifica la redacción del ítem 4. La consistencia interna del cuestionario medida con el alfa de Cronbach era de 0,86 y no se modificaba si se eliminaba el ítem.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Mediante la validez de contenido se asegura que los ítems reflejen realmente el dominio del contenido que se desea medir. La utilización de las GPC y la utilización de un amplio panel de expertos dan robustez al proceso de validación. El cual ha sido similar al utilizado en la elaboración de otras escalas de medida y que recomienda la literatura científica. La fiabilidad de esta escala hay que interpretarla con cautela debido al tamaño de la muestra. Habrá que ampliar la muestra en futuras investigaciones para terminar con el proceso de validación psicométrica de la escala.

### 922. CAÍDAS ACCIDENTALES Y SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO EN POBLACIÓN MAYOR INSTITUCIONALIZADA

A. Padrón-Monedero, F. García López, R. Pastor-Barriuso, P. Martínez-Martín, J. Damián

Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III; CIBERNED; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** Analizar la asociación entre haber sufrido alguna caída el mes previo y la supervivencia a largo plazo en población mayor institucionalizada de la Comunidad de Madrid (España).

**Métodos:** Se analizó una cohorte de 622 mayores de 65 años, seleccionados entre 1998 y 1999 mediante muestreo probabilístico por conglomerados en residencias públicas, concertadas y privadas de Madrid. La información basal se recogió mediante entrevistas estructuradas realizadas a residentes, cuidadores y médicos de las residencias. La información sobre caídas en el último mes, así como su gravedad, fue recogida en la entrevista con el médico. Las muertes por cualquier causa se determinaron mediante consulta al Índice Nacional de Defunciones en el periodo comprendido entre la entrevista basal y el 15/09/2013. Se estimaron *hazard ratios* (HR) de mortalidad mediante modelos de Cox utilizando la edad como escala temporal, corregidas por el diseño complejo del estudio y ajustadas por sexo, tipo de residencia, capacidad funcional, número de trastornos crónicos, número de medicamentos, incontinencia urinaria y demencia. Se muestran resultados con un seguimiento máximo de 5 años.

**Resultados:** El porcentaje de residentes que refirieron al menos una caída el mes previo fue del 12,8% (IC95% 10,1-16,1%) y un tercio de ellas fueron valoradas como graves. La edad media (DT) de los residentes era de 83,1 (7,3) años y presentaban una media de 3,2 (2,1) comorbilidades y 4,2 medicaciones (2,6). Tras un seguimiento máximo de 5 años y 2191 años-persona, 333 participantes fallecieron. En los modelos ajustados la HR para aquellos que habían sufrido alguna caída fue de 0,93 (IC95% 0,67-1,28) con respecto a los que no tuvieron ninguna. No se encontraron diferencias en la supervivencia según el tipo de residencia. Al analizar los modelos según la gravedad de la caída, en el modelo con el máximo ajuste, aquellas valoradas como leves presentaron una HR de 0,82 (IC95% 0,52-1,29) y las graves de 1,26 (IC95% 0,68-2,33) con respecto aquellos que no refirieron ninguna caída.

**Conclusiones/Recomendaciones:** No se ha evidenciado asociación entre haber sufrido una caída el mes previo y la supervivencia a largo plazo en mayores institucionalizados.

Financiación: ISCIII. Beca PI15CIII/00037.

### 688. IDENTIFICATION OF SUBTYPES OF ELDERLY PEOPLE WITH AN ACCIDENTAL HIP FRACTURE

Z. García Azpiazu, I. Arostegui, M. Orive, N. González, S. García Gutiérrez

Universidad del País Vasco UPV/EHU; Basque Center for Applied Mathematics BCAM; Hospital Galdakao-Usansolo; Red de Investigación en Servicios Sanitarios y Enfermedades Crónicas REDISSEC.

**Background/Objectives:** Accidental falls in elderly people are an important Public Health problem with a high medical and economical cost. Different risk factors are identified as related to accidental falls. The aim of this work is to identify subtypes of elderly patients with an accidental hip fracture and to show their relationship with prognostic outcomes.

**Methods:** This is a prospective multicenter cohort study with patients that attend to an Emergency Room because of a hip fracture secondary to an accidental fall. Multiple Correspondence Analysis (MCA) and Cluster Analysis (CA) were combined to define subtypes.

Self-reported variables related to the status of the patient previous to the fall, such as daily living functionality, health-related quality of life and institutional support were included. Results were validated with outcomes after 6 months of follow-up.

**Results:** A total of 860 patients were enrolled in the study. MCA showed that the main components (79% of the variability in the data) could be interpreted as: 1) the presence or absence of data; 2) the functional status and level and dependence; 3) the kind of support patients had for their daily living, family or institutional; and 4) the physical health status of the patients. Five subtypes of patients were identified by CA. Subtype A was characterized by a lower level of dependency and a good physical health status ( $n = 227$ ). Subtype B contained 416 patients with a medium level of dependency but a severe physical impairment. Subtype C concentrates patients with a high dependency, but good physical health status and they live at home ( $n = 123$ ). Subtype D ( $n = 94$ ) had a high level of dependency and they live in nursing homes. Finally, 21 subjects are in subtype E, and they have in common some missing information and a low level of dependence.

**Conclusions/Recommendations:** We identified five subtypes of patients with an accidental hip fracture, and these subtypes were associated with different outcomes. These results could help to identify characteristics to categorize new patients, and test preventive interventions in those subgroups.

**Funding:** Instituto de Salud Carlos III (PI08/90417) y Gobierno Vasco, Departamento de Salud (2008111016) y Departamento de Educación, Cultura y Política Lingüística (IT620-13).

#### 486. EFECTOS DE UN PROGRAMA DE 12 SEMANAS DE ENTRENAMIENTO SIMULTÁNEO DE FUERZA Y RESISTENCIA DE INTERVALO DE ALTA INTENSIDAD SOBRE EL RENDIMIENTO FÍSICO EN PERSONAS MAYORES SANAS

J.A. Laredo-Aguilera, G. Mota-Cátedra, J.M. Carmona-Torres, J.A. Párraga-Montilla, F. García-Pinillos, P.A. Latorre-Román

*Universidad de Castilla-La Mancha; SESCAM; Universidad de Jaén; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** Este estudio tuvo como objetivo analizar el efecto del programa de entrenamiento concurrente basado en HIIT de bajo volumen de 12 semanas sobre la composición corporal, la fuerza muscular superior e inferior del cuerpo, la movilidad y el equilibrio en adultos mayores, así como para compararlo con un bajo entrenamiento continuo de intensidad moderada.

**Métodos:** Una muestra de 90 adultos mayores activos fue asignados aleatoriamente a grupos experimentales (EG,  $n = 47$ ) y de control (CG,  $n = 43$ ). La composición corporal y el funcionamiento físico se evaluaron antes (pre-prueba) y después (post-prueba) de una intervención de 12 semanas. Se utilizó un ANOVA de medidas repetidas de 2 vías para evaluar una interacción entre el programa de entrenamiento y los grupos.

**Resultados:** La interacción de tiempo x grupo no reveló diferencias significativas entre los grupos en la prueba previa ( $p \geq 0,05$ ). La interacción grupo x tiempo mostró mejoras significativas para el EG en los parámetros de composición corporal ( $p < 0,05$ ) y el funcionamiento físico (fuerza muscular:  $p < 0,001$ ; movilidad:  $p < 0,001$ ; y equilibrio:  $p < 0,05$ ); mientras que el CG se mantuvo sin cambios ( $p \geq 0,05$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este programa de entrenamiento concurrente basado en HIIT condujo a mayores mejoras en la composición corporal, fuerza muscular, movilidad y equilibrio en personas mayores saludables que un entrenamiento continuo de intensidad moderada a moderada, a pesar de la reducción en el volumen total de entrenamiento.

#### 485. ACTIVIDAD FÍSICA, PESO Y LIMITACIONES FUNCIONALES EN PERSONAS MAYORES ESPAÑOLAS: ENCUESTA NACIONAL DE SALUD (2009-2014)

J.A. Laredo-Aguilera, G. Mota-Cátedra, J.M. Carmona-Torres, J.A. Párraga-Montilla, F. García-Pinillos, P.A. Latorre-Román

*Universidad de Castilla-La Mancha; SESCAM; Universidad de Jaén; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo de este estudio fue analizar la actividad física (AF), las limitaciones funcionales, el peso, el estado de salud autopercebido y las enfermedades o problemas crónicos de salud en personas mayores de 65 años utilizando la Encuesta Europea de Salud en España en 2009 y 2014.

**Métodos:** Este estudio incluyó a 12.546 personas mayores, 6.026 [2.330 hombres y 3.696 mujeres; edad (Media, DE) =  $75,61 \pm 7,11$  años] en 2009 y 6520 [2.624 hombres y 3.896 mujeres; edad (Media, DE) =  $75,90 \pm 7,59$  años] en 2014. La muestra se dividió en tres grupos de edad: 65-74 años, 75-84 años y  $\geq 85$  años.

**Resultados:** En 2014, los participantes exhibieron valores más bajos para PA moderada y estado de salud autopercebido en comparación con 2009. Además, en 2014 se encontraron más personas con enfermedades o problemas de salud crónicos, y dificultad grave para caminar 500 m sin asistencia y dificultades severas para subir y bajar 12 escalones que las personas en 2009. En relación con el peso, no hubo diferencias significativas entre las personas mayores en 2009 y 2014.

**Conclusiones/Recomendaciones:** De 2009 a 2014, los niveles de AF de las personas mayores españolas han disminuido, mientras que el IMC no ha aumentado. Ese hecho está en consonancia con una peor percepción del estado de salud en 2014 y con un aumento de sus niveles de enfermedad. Los datos actuales destacan la importancia de incorporar programas de ejercicio en una etapa temprana del envejecimiento para preservar el rendimiento físico y prevenir las consecuencias negativas del envejecimiento.

#### 1246. INFLUENZA VACCINATION AND ASTHMA IN THE HOSPITALIZED ELDERLY

M. Morales Suárez-Varela, A. Llopis González, E. Fernández Fabrellas, F. Sanz Herrero, M.J. Pérez Lozano, V. Martín Sánchez, J. Astray Mochales, J. Castilla Catalán, M. Egurrola Izquierdo, et al

*Universitat de València; CIBERESP; Hospital General Universitario de Valencia; Hospital Universitario del Valme; Universidad de León; Subdirección General de Epidemiología de la Comunidad de Madrid; Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra; Hospital de Galdakao-Usansolo; Universidad de Barcelona.*

**Background/Objectives:** Influenza infection is an exacerbating factor for asthma control and its prevention is critical in managing asthmatic patients. Influenza infection is a major cause of emergency room visits and hospital admissions in asthmatic patients. Globally, seasonal epidemics are thought to be responsible for around 3-5 million cases of severe illness and anywhere from 250,000 to 500,000 deaths. Of these deaths, 89% occur in patients aged  $\geq 65$  years. Of the number of deaths among the elderly during influenza season, 11% can be directly labeled as influenza-related. The objective of this study was to investigate the effect of influenza vaccination on asthmatic and non-asthmatic patients hospitalized with laboratory confirmed influenza in Spain.

**Methods:** A matched case-control study was utilized to assess the frequency of hospitalization for influenza in people aged  $\geq 65$  years. Hospitalized patients with unplanned hospital admission for reasons other than acute respiratory disease were recruited from 20 hospitals representing seven Spanish regions. Data were obtained from clinical



records, and patients stratified by asthma history. Vaccination status and asthma due to influenza infection were analyzed according to sociodemographic variables and medical risk conditions. Multivariable analysis was made using conditional logistic regression models.

**Results:** On 582 hospitalized patients with influenza (15.8% asthmatic) and 1,570 hospitalized patients without influenza (7.9% asthmatic) were included. In the multivariable conditional logistic regression using unvaccinated and non-asthmatic patients as the reference group, vaccination significantly prevented influenza in non-asthmatic patients (aOR = 0.63; 95%CI: 0.45, 0.88) and also showed a possible protective effect in asthmatic patients (aOR = 0.79; 95%CI: 0.34, 1.81).

**Conclusions/Recommendations:** The results suggest that influenza vaccination could be a protective factor for asthmatic patients, although the results are inconclusive and further research is required. Practically, given the better clinical evolution of vaccinated asthma cases, and the lack of better evidence, the emphasis on vaccination of this group should continue.

## 247. PREVALÊNCIA DE DIABETES, USO E FONTES DE OBTENÇÃO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS BRASILEIROS

P.M.S.B. Francisco, P.S. Rodrigues, K.S. Costa, N.U. Leão Tavares, M.B.A. Barros, D.C. Malta

*Universidade Estadual de Campinas; Universidade de Brasília; Universidade Federal de Minas Gerais.*

**Antecedentes/Objetivos:** Estimativas apontam que entre 2010 e 2030 haverá um aumento de 69% no número de adultos com diabetes nos países em desenvolvimento, e de 20% nos desenvolvidos. No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde com a população adulta ( $\geq 18$  anos) estimaram 9,2 milhões (6,2%) de brasileiros com diagnóstico de diabetes mellitus. Nos idosos, a prevalência em 2013 era de 19,9% e 19,6% naqueles com 65 a 74 anos e acima de 75 anos, respectivamente. O aumento da importância da doença se reflete na procura por serviços de saúde e no elevado uso de medicamentos. O objetivo foi estimar a prevalência de diabetes em idosos e verificar entre os diabéticos, o percentual em uso de medicamentos e as fontes de obtenção, numa perspectiva comparativa para os anos de 2012 e 2016.

**Métodos:** Estudo transversal de base populacional com 7.580 e 13.649 idosos ( $\geq 65$  anos) residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, entrevistados pelo Sistema de Vigilância por Inquérito Telefônico (Vigitel) do Ministério da Saúde, em 2012 e 2016. O questionário contemplou características sociodemográficas, de comportamentos de saúde, presença de doenças crônicas, uso de medicamento entre outras. Foram estimadas as prevalências de diabetes, os percentuais de diabéticos que referiram uso de medicamento (oral e insulina) para o tratamento da doença e as fontes de obtenção (unidades de saúde/farmácia popular e drogarias e/ou farmácias privadas). As comparações foram realizadas por meio dos intervalos de confiança de 95%. As análises foram realizadas no programa Stata 14.0.

**Resultados:** A prevalência de diabetes nos idosos foi de 22,9% (IC95%: 21,0-25,0) em 2012 e de 27,2% (IC95%: 25,5-29,0) em 2016. O uso de medicamentos orais para o tratamento da doença foi referido por 87,5% e 87,4% dos idosos nos referidos anos, e o uso de insulina foi relatado por 21,3% e por 16,8%, respectivamente, sem diferenças significativas no período. No que se refere às fontes de obtenção de medicamentos, 72,8% (IC95%: 67,8-77,4) e 66,3% (IC95%: 62,0-70,3) dos que referiam uso de medicamento oral e 87,9% (IC95%: 74,9-94,7) e 83,5% (IC95%: 72,0-90,8) dos que relataram uso de insulina, os obtiveram gratuitamente para o tratamento da doença. Quanto às fontes de obtenção, não houve diferença estatística nos percentuais para os anos considerados.

**Conclusões/Recomendações:** Os resultados revelaram aumento da prevalência de diabetes em idosos brasileiros entre 2012 e 2016, e mostraram um elevado percentual de diabéticos em tratamento em ambos os anos. O Sistema Único de Saúde (SUS) se manteve como fonte prioritária de obtenção de medicamentos (oral e insulina) para diabetes no período estudado.

## 218. CONSUMO DE FÁRMACOS EN PERSONAS MAYORES Y VARIABLES ASOCIADAS

J.M. Carmona-Torres, B. Recio-Andrade, A.I. Cobo-Cuenca, J.A. Laredo-Aguilera, M.M. Martins, M.A. Rodríguez-Borrego

*E.U. de Enfermería y Fisioterapia de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha; Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC); Hospital Virgen de la Salud; Facultad de Enfermería, Logopedia y Terapia Ocupacional, UCLM; Escola Superior de Enfermagem do Porto; Hospital Reina Sofía, Córdoba; Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad de Córdoba.*

**Antecedentes/Objetivos:** La polifarmacia es un problema de salud pública. En las personas mayores no solo ocasiona efectos negativos en la salud, sino que aumenta los costes sanitarios. El objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia en el consumo de fármacos y factores de riesgo asociados en las personas mayores españolas en 2014.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal con personas mayores no institucionalizadas que participaron en la Encuesta Europea de Salud en España de 2014. Se estimó la prevalencia de polifarmacia ( $\geq 5$  fármacos consumidos en las dos últimas semanas) y polifarmacia excesiva ( $\geq 10$  fármacos). Se realizó un análisis de regresión logística para determinar las variables asociadas a la polifarmacia y automedicación.

**Resultados:** La muestra fue 6.520 personas mayores (59,8% mujeres y 40,2% hombres) con una edad media de 75,9 años. La media del consumo de fármacos fue de 3,25 (DE  $\pm$  2,23). Presentaron polifarmacia el 27,2% de los participantes y polifarmacia excesiva el 0,8%. Los fármacos más consumidos fueron fármacos para la tensión arterial (54,7%), el dolor (47,2%) y el colesterol (34,1%). Los factores de riesgo de las personas mayores asociadas a la polimedicación fueron ser mujer (OR 1,71 IC95% 1,49-1,96,  $p < 0,001$ ), edad  $> 85$  años (OR 1,49 IC95% 1,23-1,81,  $p < 0,001$ ), separado/divorciado/viudo (OR 1,34, IC95% 1,04-1,72,  $p = 0,023$ ), sin estudios (OR 2,04 IC95% 1,56-2,67,  $p < 0,001$ ), permanecer en la cama (OR 3,88 IC95% 3,17-4,76,  $p < 0,001$ ) y automedicación (OR 1,58 IC95% 1,33-1,87,  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El consumo de fármacos elevado se asocia a sexo femenino, mayor edad, estar separados/divorciados/viudos, no tener estudios, mayor índice de masa corporal, permanencia en cama en las dos últimas semanas y automedicación. Los profesionales de la salud deben ser conscientes de este problema de salud pública y se deben desarrollar estrategias para prevenirlo, así como la revaloración continua de los fármacos recetados por los facultativos para evitar la polifarmacia.

## 300. EL RETO EUROPEO DE LA FRAGILIDAD: LA ACCIÓN CONJUNTA ADVANTAGE

A. Rodríguez Laso, M.A. Caballero-Mora, I. García-Sánchez, A. Carriazo, F.J. García García, E. de Manuel Kenoy, J. Viña, L. Rodríguez Mañas

*FIBHUG; SERMAS; Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; SESCAM; Kronikgunne; INCLIVA.*

**Antecedentes/Objetivos:** La OMS define la fragilidad como "un deterioro progresivo relacionado con la edad de los sistemas fisiológicos que provoca una disminución de las reservas de capacidad intrínseca, lo que confiere extrema vulnerabilidad a factores de estrés y aumenta

el riesgo de una serie de resultados sanitarios adversos". Esta entidad reúne todos los requisitos para ser considerada un problema de salud pública susceptible de ser abordado con herramientas de interés para la epidemiología como la vigilancia/monitoreo y el cribado: Es muy prevalente, se conoce su historia natural, puede detectarse precozmente con instrumentos que son aceptables por la población y los profesionales, es reversible mediante intervenciones y, si no se corrige, conduce a efectos adversos graves como hospitalización, institucionalización, discapacidad, dependencia y muerte.

**Métodos:** La Comisión y el Parlamento europeos y 22 estados miembros, con financiación del Tercer Programa de Salud Europeo 2014-2020, aprobaron la puesta en marcha de la primera acción conjunta europea sobre fragilidad: ADVANTAGE. Su objetivo último a lo largo de sus 3 años de duración es establecer un marco de referencia común europeo para su prevención y manejo. Para ello, en una primera fase se ha establecido el estado del arte sobre la fragilidad. Ahora se está en el proceso de obtener información sobre la situación de los estados miembros en relación a esta condición, que se contrastará con las recomendaciones contenidas en el estado del arte para formular hojas de ruta que permitan a los países aproximarse a ellas.

**Resultados:** Se ha producido un documento del estado del arte que está colgado en la página web del proyecto (<http://www.advantageja.eu/images/State-of-the-Art-ADVANTAGE-JA.pdf>), acompañado de versiones más en profundidad de capítulos específicos. En el referido a la epidemiología, se recoge que la prevalencia en Europa en personas no institucionalizadas de 65 años o más es del 11%; que la incidencia por encima de los 60 años fluctúa entre 2,5 y 7,5% en 3 años; que la reversibilidad espontánea a estados robustos se sitúa en un 6,3% en 2 años y 1% en 4 años; que existen experiencias de monitoreo relacionadas con estudios longitudinales; y que el cribado ha demostrado ser factible en artículos publicados, proyectos europeos y estrategias regionales y nacionales.

**Conclusiones/Recomendaciones:** ADVANTAGE ha conseguido alcanzar su primera meta, un documento sobre el estado del arte en fragilidad, y está en proceso de conseguir las siguientes. El resultado final será una guía a nivel europeo ajustada a las necesidades de los países miembros que ayudará a la reducción de la discapacidad asociada a la fragilidad.

Financiación: Cofinanciado por el Tercer Programa de Salud de la Unión Europea, GA n° 724099.

## 288. EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO DE LA SOBRECARGA EN MUJERES Y HOMBRES CUIDADORES: ESTUDIO CUIDAR-SE

M.M. García-Calvente, M. del Río, R. Ocaña, I. Larrañaga, I. Mosquera

*Escuela Andaluza de Salud Pública; Instituto de Investigación Biosanitaria ibs.Granada; Departamento de Salud del Gobierno Vasco; Universidad del País Vasco.*

**Antecedentes/Objetivos:** El impacto negativo del cuidado informal en la salud se asocia a la sobrecarga que sufren las personas que cuidan y que se prolonga en el tiempo. El objetivo es analizar la evolución en el tiempo de la sobrecarga relacionada con el cuidado y las diferencias entre mujeres y hombres cuidadores informales.

**Métodos:** Estudio longitudinal multicéntrico (Granada-Gipuzkoa) con tres momentos de medición entre 2013 y 2015, cada 12 meses. Mediante muestreo por conglomerados se seleccionaron 610 personas cuidadoras (345 mujeres y 265 hombres). Se realizaron entrevistas personales con cuestionario estructurado. Variable dependiente: Sobrecarga (escala de Zarit) en tres categorías: sin sobrecarga (SS  $\leq$  46), sobrecarga ligera (SL = 47-55) e intensa (SI  $\geq$  56). Variables independientes: momento de medición, sexo y características de la persona cuidadora, situación de cuidados y apoyos recibidos. Para estudiar

la relación entre variables independientes y dependiente se utilizó un modelo de regresión multinomial multinivel, que tiene en cuenta la estructura jerárquica de los datos en dos niveles: mediciones (nivel 1) e individuos (nivel 2). Para la variable dependiente se tomó como categoría de referencia el grupo SS, estimando un modelo para el riesgo de SI y otro para SL.

**Resultados:** Se produjo una disminución significativa del riesgo de SI con el tiempo tanto en hombres como en mujeres, ajustada por el resto de variables, con velocidad diferente para cada sexo: 78% anual en mujeres y 66% en hombres. La diferencia de tendencias fue estadísticamente significativa. A igualdad del resto de variables, las mujeres mostraron mayor riesgo de SI en los tres momentos de medición, aunque con magnitudes diferentes. El decremento anual de la brecha de género fue del 35%. Se evidenció una disminución significativa del riesgo de SL con el tiempo en hombres y en mujeres, ajustada por el resto de variables, con velocidad diferente para cada sexo: el riesgo disminuyó un 85% anual en mujeres y un 63% en hombres. La diferencia de tendencias fue estadísticamente significativa. El decremento anual de la brecha de género fue del 61%.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados evidencian un mayor riesgo de sobrecarga relacionada con el cuidado en las mujeres que en los hombres, y que este disminuye a lo largo del tiempo, pero con diferentes tendencias en cada sexo. Estos resultados sugieren desigualdad de género en la carga asumida, el afrontamiento del cuidado y en los apoyos recibidos para el cuidado a medida que éste evoluciona, e indican la importancia de continuar profundizando en los factores asociados a la sobrecarga con estudios de seguimiento.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III y Fondos FEDER-FSE (PI12/00498, PI16/00207).

## CP15. Tuberculosis y transmisión por vectores/Tuberculose e transmissão de vetores

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 9:00-11:00  
Pantalla 5

*Moderan: Myrian Pichiule Castañeda y Nuno Rodrigues*

## 580. DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA TUBERCULOSE NO PERÍODO DE 2001 A 2014 NO DISTRITO FEDERAL, BRASIL

D. dos Santos Vasco, D. Santos Silva Vilaça, SM. Ferreira Guimarães, W. Massa Ramalho

*Universidade de Brasília-Campus Darcy Ribeiro; Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia em Saúde, Universidade de Brasília; Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília-Campus Darcy Ribeiro; Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Analisar a distribuição sócio espacial da tuberculose no período de 2001 a 2014 no Distrito Federal Brasil, bem como (i) descrever os coeficientes médios de prevalência e mortalidade da tuberculose para o período; (ii) descrever os números de casos segundo sexo, faixa etária e Regiões Administrativas no período; (iii) calcular os Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidade (DALY) por TB no período e (iv) analisar a desigualdade sócio espacial referente aos casos de tuberculose no DF.

**Métodos:** Estudo epidemiológico descritivo ecológico. Dados sobre a tuberculose foram coletados da base de dados nacional do Ministério da Saúde brasileiro denominado Sistema de Informação de Agra-

vos de Notificação (SINAN). As estimativas populacionais para o período estudado foram extraídas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A carga de doença por tuberculose baseou-se no cálculo de Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidade (DALY). O DALY foi estimado pela soma dos Anos de Vida Perdidos (YLL) e Anos Vividos com Incapacidade (YLD). Os valores de DALY foram calculados por sexo, faixa etária e Região Administrativa (RA). Os valores foram transformados em taxas por 100 mil habitantes. A construção dos indicadores baseou-se na Curva de Lorenz, pois compara a distribuição de uma variável com uma distribuição uniforme de igualdade, representada graficamente por uma linha diagonal. Quanto mais distante desta linha, mais desigual a variável. O coeficiente de Gini varia de zero a um, em que zero corresponde à uma situação de igualdade.

**Resultados:** Dentre o período analisado, evidenciou-se que a carga de doença por tuberculose foi maior no ano de 2014, com taxa de 16,47 DALYs/100 mil habitantes, dos quais 69,29% foram YLLs e 30,71% foram YLDs. As maiores taxas foram encontradas no sexo masculino e nas faixas etárias de 35 a 39 anos, com distribuição heterogênea entre as 31 RA estudadas. A maior carga foi estimada para a RA Vicente Pires, com 76,24 DALYs/100 mil habitantes, e menor para a RA Sudoeste, com 0,62 DALYs/100 mil habitantes. O coeficiente de Gini foi calculado, a partir da taxa do DALY, para os anos de 2004 e 2013, com resultados de 0,429 e 0,534 respectivamente.

**Conclusões/Recomendações:** Este estudo revelou, dentre outros eventos, que a carga de doença por tuberculose no Distrito Federal Brasil, concentrou-se em homens na fase adulta, acometendo RA reconhecidas como mais pobres e/ou mais populosas. Os indicadores de desigualdade mostraram que a ocorrência da doença está ligada a condições sociais desfavoráveis.

## 1224. TUBERCULOSE: DETERMINANTES DE CONTEXTO E A SUA RELAÇÃO COM AS TAXAS DE INCIDÊNCIA DE TUBERCULOSE POR FREGUESIA NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA 2013-2014

M. Oliveira, C. Nunes, L. Guarda

*Universidade NOVA de Lisboa; Escola Nacional de Saúde Pública; Centro de Investigação em Saúde Pública; Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio.*

**Antecedentes/Objetivos:** A tuberculose (TB) é um importante problema de Saúde Pública em Portugal e no Mundo. A Direção Geral de Saúde (DGS) estabeleceu como prioritário o programa "Infecção por VIH, SIDA e Tuberculose". Ainda que a taxa de incidência de tuberculose esteja a diminuir gradualmente no nosso país, existem dois clusters de tuberculose identificados, um na área Metropolitana de Lisboa e outro na área Metropolitana do Porto, que contribuem de forma significativa para que sejamos um dos países da Europa com maior taxa de incidência de tuberculose (TiTB). Com o presente estudo pretendeu-se estudar a associação entre os determinantes de contexto e as TiTB, por freguesia, na área Metropolitana de Lisboa, no biénio 2013-2014.

**Métodos:** Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo e analítico do tipo ecológico, em que a unidade de observação foi a freguesia da área metropolitana de Lisboa e Vale do Tejo. O estudo incluiu 221 freguesias de 18 concelhos. A variável dependente foi a taxa de incidência de tuberculose em 2013/2014 e foram definidas como variáveis independentes determinantes de contexto demográficos, socioeconómicos, educacionais e de saúde, de acordo com a literatura. Os dados foram retirados do Sistema de Vigilância da Tuberculose e do Instituto Nacional de Estatística. A análise estatística, realizada através do programa de software estatístico SPSS 24.0, incluiu análise univariada, bivariada e hierárquica múltipla.

**Resultados:** Considerando a análise ao nível de freguesias, a TiTB apresentou um valor médio de 27,95/100.000, variando entre um mí-

nimo de 14,34/100.000 e um máximo de 41,40/100.000, com um desvio padrão de 25,68. Na análise bivariada, ao nível de freguesia, verificou-se uma relação positiva estatisticamente significativa entre a TiTB e as variáveis percentagem de alojamentos sobrelotados ( $r$  Spearman = 0,179,  $p = 0,012$ ), taxa de abandono escolar ( $r$  Spearman = 0,259,  $p < 0,001$ ), densidade populacional ( $r$  Spearman = 0,321,  $p < 0,001$ ) e taxa de desemprego ( $r$  Spearman = 0,225,  $p < 0,001$ ). No contexto da análise hierárquica múltipla, a taxa de abandono escolar, a taxa de desemprego e a TiTB foram identificadas como variáveis estatisticamente significativas, com coeficientes de 3,513, 1,561 e 0,496, respectivamente. O coeficiente de correlação do modelo foi 0,402 para um  $p < 0,001$ .

**Conclusões/Recomendações:** Parece existir associação entre fatores socioeconómicos, de saúde e de educação e a TiTB, pelo que a intervenção da Saúde Pública terá que ser planeada de forma específica segundo as características de contexto de cada população.

## 853. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA ENFERMEDAD TUBERCULOSA EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN UN ÁREA SANITARIA

M. Otero Santiago, M.J. Pereira Rodríguez, R. García Rodríguez, S.M. Cadavid Moreno, O. Pérez Martínez, A. Rapela Freire

*Servicio de Medicina Preventiva, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Programa Galego de Prevención e Control da Tuberculosis (PGPCT) logró un descenso importante de enfermedad en la población. Un niño con un Mantoux positivo sugiere un contacto previo estrecho con un adulto enfermo. Los niños infectados, sobre todo los  $< 5$  años, evolucionan con rapidez a formas clínicas más graves de enfermedad, se hace imprescindible conocer la evolución de los indicadores relacionados. Objetivo: describir epidemiología y factores asociados a casos pediátricos de tuberculosis (TB) registrados en nuestra Área Sanitaria.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo; enero 2012-diciembre 2017. Criterios inclusión:  $\leq 9$  años con enfermedad tuberculosa declarados a la Unidad de Tuberculosis del Área Sanitaria A Coruña (CHUAC) dentro del PGPCT. Variables estudiadas: edad y rangos (OMS): 0-4;5-9; sexo; características de pruebas complementarias; coinfección VIH y otros factores. Análisis SPSS v21.

**Resultados:** 48 casos, todos iniciales (ninguna recidiva); 52,1% hombres. Edad media 4,6 (mediana 4,8), con diferencias significativa de edad entre sexos (diff -1,7; IC95% -2,9; -0,4). 52,1% tenían entre 0-4 años. La incidencia anual fue más elevada en 2013 y 2014 con 10,7 y 17,2 casos/100.000 niños  $\leq 9$  años y la más baja correspondió a 2017 con 4,4 casos/100.000. Se ofertó la prueba de VIH al 16,7% y la realizaron el 87,5% (todas negativas). 27,1% sólo tenían afectación ganglionar intratorácica, y 70,8% daño parenquimatoso pulmonar, sin asociación significativa entre rango de edad (0-4;5-9) y presentar o no lesión del parénquima pulmonar (OD 0,27; IC95% 0,1-1,3). Detectados 2 casos de meningitis tuberculosa, ambos concomitantes con localización pulmonar. Ningún paciente con enfermedad del tejido pulmonar presentó cavernas en Rx/TAC. Del total de muestras ( $n = 70$ ), el 75,7% era aspirado gástrico, y de ellos fueron positivos 28,3%. La determinación de BAAR se realizó al 54,2%, aunque no se detectó ningún caso bacilífero (1 (+) por esputo inducido y espontáneo (9 años), no bacilífero). Se realizó cultivo al 50%, y 37,5% de ellos presentó positividad para *Mycobacterium tuberculosis*. Sólo se detectó 1 resistente a la estreptomocina. La mediana del retraso diagnóstico atribuible al paciente y al sistema fue 0 y 6 días; 11 de retraso total. 98% completó con éxito el tratamiento (2% continua tratamiento).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Mayor incidencia TB en años previos (2013 y 2014), coincidentes con brotes en instituciones. Todos los casos detectados eran iniciales y baja frecuencia de enfermos con



localización exclusiva ganglionar intratorácica. Baja proporción de despistaje VIH, aunque no detectamos ese factor de riesgo entre los que la realizaron. El retraso en el inicio del tratamiento (6 días) fue aceptable.

### 937. EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS INFANTIL EN LA COMUNIDAD DE MADRID, 2006-2016

N. Mata Pariente, L. Montero Morales, I. Rodero Garduño, M. Pichiule Castañeda, E. Rodríguez Baena, E. Gil Montalbán, S. Jiménez Bueno, N. García Marín, M. Ordobás Gavín

Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Dirección General de Salud Pública, Subdirección General de Epidemiología.

**Antecedentes/Objetivos:** Según datos de la OMS, se estima que en 2016 hubo 1 millón de casos nuevos de TB infantil y 250,000 muertes a nivel mundial. Objetivos: Describir la evolución de las tasas de incidencia (TI) de TB infantil en la Comunidad de Madrid (CM) de 2006-2016 y las características demográficas, clínicas, diagnósticas y de seguimiento.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los casos de TB infantil (< 15 años) notificados al Registro Regional de Tuberculosis de la CM, entre el 1 de enero del 2006 y el 31 de diciembre de 2016. Se calcularon TI anuales por 100.000 habitantes, utilizando como denominador los datos del padrón continuo para cada año y estratificando por tramos etarios (0-4 años, 5-9 años y 10-14 años). Las características de los pacientes se describen de manera global.

**Resultados:** Se notificaron 658 casos de TB infantil entre 2006-2016. Las TI disminuyen desde 7,6 casos por 10<sup>5</sup> habitantes en 2006 a 3,3 casos por 10<sup>5</sup> en 2016, con un descenso global del 56,0%. Las TI son mayores en el grupo de < 5 años, disminuyendo de 12,3 casos por 10<sup>5</sup> en 2006 a 6,3 casos en 2016. En 2015 existe un incremento importante de la TI (9,0), debido a un brote de TB infantil ocurrido en un centro escolar, con 39 casos secundarios. La distribución por sexo fue: 50,3% en niños y 49,7% en niñas, con una mediana de 3,5 años de edad (RIC: 7). El lugar de nacimiento más frecuente de los casos fue España (71,0%), seguido de Sudamérica (9,9%), Rumania (5,3%) y Marruecos (4,1%). El 57,3%, de los casos con contacto previo conocido, convivía con familiares enfermos. La forma de presentación más frecuente fue la pulmonar (79,8%), seguida de la linfática (8,4%), pleural (4,4%) y meningea (2,9%). Un 4,3% fueron casos bacilíferos. En el 46,7% de las TB se obtuvo un cultivo positivo y en el 88,3% se realizó antibiograma, detectándose resistencias a uno o más fármacos de primera línea en el 15,5%. El 76,2% completó el tratamiento y hubo un 0,5% de fallecimientos (1 muerte por TB y 2 por otras causas).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La incidencia de TB infantil en Madrid sigue la tendencia descendente observada a nivel nacional, aunque al tratarse de un número pequeño de casos, se ve muy influenciada por la ocurrencia de brotes comunitarios. Menos de la mitad de los casos tienen una confirmación microbiológica por cultivo, lo que pone de manifiesto la dificultad diagnóstica y casi dos tercios de los casos conviven con un familiar enfermo, evidenciando la necesidad de intensificar el estudio de contactos en niños ante la detección de un caso de TB en su entorno, ya que es un colectivo clave en las estrategias de control global de la TB.

### 572. TUBERCULIN SKIN TEST AND TUBERCULOSIS: A PORTUGUESE CASE-STUDY

J.A. Santos, R. Duarte, C. Nunes

Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa; Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; CDP de Vila Nova de Gaia; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Centro de Investigação em Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa.

**Background/Objectives:** Tuberculosis (TB) remains one of the leading causes of death worldwide, with an estimated 10.4 million cases and 1.3 million deaths, in 2016. Portugal has steadily reduced the number of cases of TB, presenting an incidence rate of 18 cases/100,000 habitants, in 2016. Tuberculin skin test (TST) has been the standard method for identifying persons exposed to Mycobacterium tuberculosis in several countries, including Portugal. The aim of this study was to evaluate the sensitivity of the TST in TB cases and to identify factors associated with false negative results.

**Methods:** The study used data from the National TB Surveillance System (2008 to 2015) and included all the TB cases with a result for TST (n = 8,833). Were used two cutoff for the TST - 5 mm and 10 mm. Relationships between TST outcomes and potential predictor variables (sex, age group, chronic renal failure (CRF), oncologic and inflammatory diseases, HIV infection, hepatic disease, diabetes, alcohol and drug addiction) were assessed using binary logistic regressions and the Odds ratios (OR) with 95% confidence intervals were estimated.

**Results:** Male cases (n = 5,443; 61.6%) had a mean age of 45.2 ± 18.2 years and female cases had a mean age of 42.1 ± 20.1 years. 79.1% of cases were 16 to 64 years (n = 6,991), 16.1% had ≥ 65 years and 4.7% had ≤ 15 years. Globally, TST presented a sensitivity of 63.8% (5 mm) and 56.1% (10 mm). The sensitivity was higher in cases with ≤ 15 years (79.7%-5 mm; 74.1%-10 mm) and lower in cases with ≥ 65 years (52.6%-5 mm; 44.4%-10 mm). TST sensitivity in cases with comorbidities ranged from 32.1% (5 mm)/23.3% (10 mm) in cases of HIV co-infection to 72.4% (5 mm)/67.1% (10 mm) in cases with hepatic disease. Cases with HIV infection (OR 4.238; p < 0.001), CRF (OR 1.869; p < 0.007), drug addiction (OR 1.752; p < 0.001), ≥ 65 years (OR 1.689; p < 0.001), alcohol addiction (OR 1.482; p < 0.001) or diabetes (OR 1.276; p < 0.014) were associated with a higher probability of false negative results. Contrastingly, cases with ≤ 15 years (OR 0.478; p < 0.001) or hepatic disease (OR 0.664; p < 0.007) had lower probabilities of false negative results. Oncologic or inflammatory diseases were not statistically associated with false negative results. TST with a 10 mm cutoff presented similar results. A multiple approach model presented a weak capacity to discriminate false negative results (area under ROC: 63.0% for both cutoff).

**Conclusions/Recommendations:** Based on these results, it is recommended that TST results, more specifically negative results, should be interpreted with caution, especially if factors such as HIV infection, diabetes or drug addiction are present.

### 415. TUBERCULOSIS HUMANA POR MYCOBACTERIUM BOVIS EN GALICIA, 2007-2016

R. García-Rodríguez, M.I. Ursúa-Díaz, E. Cruz-Ferro, J.A. Taboada Rodríguez, X. Hervada Vidal

Programa Gallego de Prevención y Control de la Tuberculosis, Dirección General de Salud Pública, Consellería de Sanidad.

**Antecedentes/Objetivos:** La tuberculosis (TB) originada por *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*) puede transmitirse a humanos por ingestión, inhalación o contacto con mucosas o piel erosionada. En países industrializados la mayoría de casos son causados por reactivación de infecciones latentes adquiridas antes de la adopción de la pasteurización de la leche. Objetivo: describir las características epidemiológicas de la TB por *M. bovis* en Galicia (2007-2016).

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Fuente: Sistema de Información de Tuberculosis. Período: 2007-2016. Ámbito: Galicia. Variables: edad, sexo, país de nacimiento, tipo TB, localización, baciloscopia, antibiograma, factores de riesgo (FR), situación final. Definición: caso en inmigrante: persona nacida fuera de España. Análisis estadístico: descriptivo, Epidat 4.1.

**Resultados:** Se registraron 81 casos de TB por *M. bovis*, media de 8 casos/año (rango: 5-13), que representaron el 1,8% de las TB confirma-

das y una incidencia de 0,3 casos por 100.000 habitantes. De las 7 áreas sanitarias gallegas son las de Lugo (32 casos; 39,5%) y Santiago (26; 32,1%) las más afectadas. Hombres: 43 (53,1%). Edad media: 69,7 años ( $\pm 15,1$ ); rango de edad: 33-94 años; el 50,6% fue en  $> 75$  años. Localización: pulmonar (40; 49,4%); eran bacilíferos el 52,5%. Población inmigrante: 2,5%. VIH positivos: 1 (1,2%). Del total de casos, el 63% presentaban algún FR: enfermedades crónicas (24,7%), tratamientos inmunosupresores (16%), seguidos de insuficiencia renal, diabetes y enfermedades mentales (alrededor del 10%). Se constató que tenían un contacto reciente el 2,5%. Se realizó antibiograma en 76 casos (93,8%), de los que 69 (90,2%) fueron resistentes sólo a pirazinamida, 3 (3,9%) a pirazinamida e isoniacida y 4 (5,3%) sensibles. Solamente en 2 casos (2,5%) se registró que habían recibido tratamiento previo, ambos recidivas. Fallecieron 14 casos (17,3%) por causas diferentes a la TB, no pudiendo completar la pauta instaurada. No se registró ningún fallecimiento por la TB. Éxito del tratamiento el 80,2%, que ascendería al 97,0% (si excluimos los fallecidos).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La incidencia de la TB por *M. bovis* es baja, afectando sobre todo a población autóctona de edad avanzada. Aproximadamente la mitad de los casos presentaron una localización pulmonar, de los que la mitad eran contagiosos. Se observa una alta proporción de casos con FR asociados, aunque no fue relevante la coinfección con el VIH y la inmigración. Un pequeño porcentaje de casos fueron sensibles a pirazinamida. El éxito del tratamiento fue elevado. En Galicia, al igual que otros países desarrollados, las reactivaciones fueron mayoritarias.

#### 145. CONTRIBUCIÓN DE LOS EXTRANJEROS A LA INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN LOS SERVICIOS DE SALUD. CHILE, 2005-2016

C. Olmos, C. Peña, V. Stuardo, P. Ramonda

*Programa de Doctorado en Metodología de la Investigación Biomédica y Salud Pública, Universidad Autónoma de Barcelona; Medicina, Universidad Andrés Bello; Programa Tuberculosis SSMC, Chile; Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile; Programa Tuberculosis SSMS, Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** La Región Metropolitana de Chile, recibe la mayor cantidad de personas extranjeras en el país. La mayoría proviene de Perú, Colombia y Bolivia. A lo anterior, se le suma un fuerte incremento en la migración de personas provenientes de Haití; todos países con mayor incidencia de tuberculosis (TB) que Chile. Dado que la reducción anual de TB se ha enlentecido en el país, es preciso investigar todos los factores que pudiesen estar afectando estos indicadores. El objetivo de este trabajo fue determinar la contribución de las personas nacidas en el extranjero a la incidencia de tuberculosis en los Servicios de Salud (SS) con mayor incidencia de la capital chilena, durante el periodo 2005-2016.

**Métodos:** Estudio descriptivo. La población fueron las personas nacidas en el extranjero residentes en la Región Metropolitana durante los años 2005 a 2016 y la muestra correspondió a quienes se atendieron en los SS Central, Norte y Sur de la Región Metropolitana. Fueron utilizados los registros del Programa Nacional de control de tuberculosis (PROCET) para el análisis de variables demográficas y clínicas. Asimismo, se determinó la proporción anual de casos según país de origen, y se comparó con el aumento de la población migrante que llegó a la región. Además, se realizó un análisis de la efectividad de la terapia anti-TB en población extranjera, durante el periodo.

**Resultados:** Fueron diagnosticados 908 casos de TB correspondientes a personas nacidas en el extranjero, lo que constituye un 15,1% del total de casos, con un fuerte aumento en los últimos años, llegando a ser un 23,3% en el año 2016. El 59,8% era de género masculino y la media de edad fue de 33,4 años. 76,9% de ellos presentó TB Pulmonar, 65,6% bacteriológicamente demostrada. 9,3% de las personas presen-

taron coinfección con VIH, y solo un 2,4% se encontraba privado de libertad. En cuanto al país de origen, el 78% de los casos extranjeros provenían de Perú, seguido de Haití, Bolivia, Colombia y Ecuador. Desde 2010 se observó un aumento de la población extranjera proveniente de Haití y la tasa de TB experimentó un importante crecimiento, desde el 2014 en este grupo. Por otra parte, se observó un 82,0% de éxito de la terapia, 12,8% de abandono y un 4,9% de muertes en población extranjera.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los extranjeros explican una parte importante en la incidencia de TB, aunque presentan buenos resultados terapéuticos. Se debe aumentar los esfuerzos por detener la transmisión en todos los colectivos, con especial énfasis en grupos con mayores barreras de acceso.

#### 144. EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN LOS SERVICIOS DE SALUD. REGIÓN METROPOLITANA, CHILE, 2005-2016

C. Olmos, C. Peña, V. Stuardo, P. Ramonda

*Programa de Doctorado en Metodología de la Investigación Biomédica y Salud Pública, Universidad Autónoma de Barcelona; Medicina, Universidad Andrés Bello; Programa Tuberculosis SSMC, Chile; Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile; Programa Tuberculosis SSMS, Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** El último Informe de situación del Programa Nacional de Control de Tuberculosis de Chile (PROCET), mostró que si bien, la tasa de incidencia del país continúa siendo la más baja de América del Sur, ha ocurrido un enlentecimiento en la velocidad de reducción de este indicador y aún más preocupante, un leve aumento en los últimos dos años. El objetivo de este estudio fue analizar la evolución de las tasas de incidencia de tuberculosis (TB), en población chilena y nacidos en el extranjero, en los Servicios de Salud (SS) con mayor incidencia de la capital chilena, durante el periodo 2005-2016.

**Métodos:** Estudio descriptivo-ecológico. La población de estudio fue la inscrita en los SS Metropolitanos Central, Norte y Sur de la Región Metropolitana (18,5% de la población total del país), la muestra correspondió a los casos de TB notificados al PROCET en el periodo 2005-2016 en los SS estudiados, los que fueron caracterizados socio-demográfica y clínicamente. Las bases de datos creadas por el Departamento de Estadísticas e Información en Salud, del Ministerio de Salud de Chile, permitieron la construcción de tasas de incidencia de TB, para todo el periodo estudiado, desagregadas por SS y por Comuna. Asimismo, los datos disponibles permitieron, la construcción de tasas específicas de TB en población chilena y extranjera.

**Resultados:** Fueron estudiados 6.023 casos de TB. 75,1% de ellos presentó TB Pulmonar, 66,1% bacteriológicamente demostrada. La tasa para el total de la población estudiada, experimentó un descenso de 20,4 en el 2005 a  $16,9 \times 100.000$  hab. en el 2012, sin embargo, ascendió nuevamente hasta llegar a  $19,8 \times 100.000$  en 2016. Si bien, el SS Metropolitanos Sur fue el único que experimentó un alza sostenida, los 3 SS considerados mostraron tasas por sobre la nacional durante el periodo estudiado ( $13,2 \times 100$  mil/hab). Al analizar este indicador desagregado por comuna, se observó que Independencia, Estación Central y Santiago mostraron incidencia alta (tasa mayor a  $50 \times 100$  mil/hab). Además, se observó que el 17,7% de los casos fueron extranjeros. Al analizar las tasas específicas según país de origen, se observó que la tasa de casos en extranjeros, si bien es menor a la de la población chilena, mostró un aumento.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados de este estudio sugieren que la meta de reducir la tasa a  $5 \times 100$  mil/hab, está aún lejos, por lo que es preciso reforzar las estrategias de control de tuberculosis, especialmente en grupos más vulnerables y con mayores barreras de acceso, como los extranjeros.

## 1215. INCIDÊNCIA DE CHIKUNGUNYA EM UM ESTADO BRASILEIRO DE 2014 A 2017

I.B. Ribeiro, H.L. Almeida, B.L. Morais de Oliveira, J.C. Silva Sena, N.C. Mendes, W.N. Jesus, M.M. Lima, E.M. Cerqueira

Universidade Estadual de Feira de Santana.

**Antecedentes/Objetivos:** Analisar a incidência dos casos e identificar os grupos de riscos no estado da Bahia, Brasil nos anos de 2014 a 2017.

**Métodos:** O estudo é do tipo ecológico, de série temporal, descritivo, com abordagem quantitativa. Foi utilizada a plataforma da Superintendência de Vigilância em Saúde (SUvisa), a base de dados do Estado da Bahia sobre agravos e doenças, os dados foram coletados em janeiro, correspondendo ao período de 2014 a 2017. O processamento de dados foi executado pelo Programa Microsoft Office Excel®.

**Resultados:** Nesta pesquisa foram notificados 95.992 casos de chikungunya no estado da Bahia. O ano que apresentou maior incidência foi 2016, alcançando 36,6 casos para cada 10 mil hab. No que refere ao sexo, o mais acometido em todos os anos foi o sexo feminino, com maior destaque no ano de 2016 (46,05 casos para cada 10 mil hab.) enquanto o masculino apresentava 26,7 casos para cada 10 mil hab. No que diz respeito a faixa etária, no ano de 2014 a população de 35 a 49 apresentou a maior incidência (1,8 casos para cada 10 mil hab.), no ano seguinte, a faixa de 65 a 79 alcançou o maior valor com 28,1 casos para cada 10 mil hab., no ano de 2016, período da grande epidemia no Brasil e na Bahia, o grupo mais acometido pela doença foi a população com idades iguais ou superiores a 80 anos (68,08 casos para cada 10 mil hab.), no ano subsequente, que retoma a colocação com maior incidência é a faixa de 65 a 79 anos (9,6 casos para cada 10 mil hab.), é perceptível a queda significativa dos casos de chikungunya, isso foi possível graças as ações de educação em saúde dentro da comunidade, o monitoramento e controle da infestação do vetor.

**Conclusões/Recomendações:** A população mais afetada pela chikungunya foi o sexo feminino no período de estudo. As faixas etárias que apresentaram maiores incidências foram de 65 a 79 e maiores iguais a 80 anos. Os resultados demonstram a fragilidade das ações de vigilância e educação em saúde, sendo necessária a intensificação dessas ações para um melhor controle e prevenção da doença, um maior investimento em pesquisas que possam ajudar no controle e eliminação do vetor transmissor, além de novos estudos sobre as características dessa população acometida, favorecendo que as ações sejam mais direcionadas e efetivas. As ações de educação em saúde são veículos de informação de extrema importância, para que a população seja conscientizada e informada sobre como é possível prevenir e evitar a proliferação desse vetor através de simples medidas, os momentos de sala de espera onde a população fica no aguardo dos serviços que são oferecidos nas unidades de saúde são circunstâncias propícias para que essas atividades ocorram, fortalecer a importância dessas práticas e manter uma equipe assídua e capacitada são formas práticas de combater a doença.

## 42. DISTRIBUCIÓN Y COMPORTAMIENTO DE LA LEISHMANIASIS VISCERAL EN COLOMBIA, 2012-2017

D.P. Bocanegra Horta

Fundación Universitaria Juan N. Corpas.

**Antecedentes/Objetivos:** En Colombia, la leishmaniasis visceral es producida por el parásito *Leishmania infantum*, afecta principalmente a los menores de cinco años (1), es considerada un evento de interés en salud pública, es una enfermedad endémica, principalmente en el Valle del Río Magdalena y sus afluentes; existen focos que corresponden con la distribución del vector *Lutzomyia longipalpis* y *L. evansi* en Tolima, Huila, Cundinamarca, Bolívar, Córdoba, Sucre, Santander y Norte de Santander (2). **Objetivos:** identificar la distribución de leishmaniasis visceral en Colombia, identificar las

características demográficas y sociales de los casos registrados, identificar las características clínicas de los afectados.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, la población en estudio fueron los casos registrados en el Sistema de Vigilancia del Instituto Nacional de Salud (Sivigila) 2012 -2017, se revisaron los informes de evento correspondientes a los años de estudio. Los datos principales se midieron como proporciones y prevalencias.

**Resultados:** En Colombia, diez entidades territoriales (el 24,3%) de las treinta y siete registraron casos de leishmaniasis visceral, Bolívar notificó el 36,6%. El 52,3% de los casos correspondieron al sexo femenino, el 77,2% a menores de cuatro años, el 67,4% a procedentes de zona rural. El 95,3% presentaron fiebre, el 83,7% anemia y esplenomegalia, el 78,4% hepatomegalia, el 66,9% trombocitopenia y el 43,6% leucopenia.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La transmisión de leishmaniasis visceral se encuentra delimitada por las condiciones ecoepidemiológicas del país, la mayor proporción de casos se registró en menores de cuatro años, las características clínicas más comunes son fiebre, anemia y esplenomegalia.

## 260. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES EN UNA ZONA RURAL DISPERSA, SAN LUIS DE PALENQUE, CASANARE-COLOMBIA, 2017

O. Castañeda-Porras, L.P. Zuleta-Dueñas

Secretaría de Salud de Casanare; SMC-AS Unidad de Investigaciones.

**Antecedentes/Objetivos:** Ante la presencia de un probable brote asociado a IRAG Inusitado -2 casos de mortalidad notificados el 17-05-17 procedentes del área rural de San Luis de Palenque- o a enfermedad de Chagas agudo según los signos/síntomas manifestados, la Secretaría de Salud de Casanare, como parte de las acciones de investigación de brote de evento desconocido asociado a síndrome febril, aplicó una encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) frente a las enfermedades transmitidas por vectores (ETV).

**Métodos:** Estudio descriptivo de encuesta transversal; variables a estudio: características sociodemográficas, conocimiento de las ETV, signos/síntomas, conocimiento y utilización de medidas de control vectorial (MCV), acciones de prevención. Análisis mediante el uso de estadística descriptiva con el programa EPI-Info™7.1.2.

**Resultados:** El 86,8% (33/43) de las viviendas estaba habitada, en cada una de ellas se aplicó la CAP, eran hombres 17 (51,5%), mediana de edad 48 ( $\pm 15,1$ ;  $r = 20-69$ ) y tiempo de residencia 21 años ( $\pm 18,7$ ); agricultores 11 (33,3%), profesionales 2 (6,1%) y trabajadores no calificados 8 (24,2%); trabajan actualmente 15 (45,5%). Conocen: Chikungunya 6 (18,2%), zika y fiebre amarilla 5 (15,2%), Chagas y dengue 3 (9,1%), encefalitis equina 2 (6,1%), malaria y leishmaniasis 1 (3,0%) respectivamente. En promedio, conocen signos/síntomas 37,1% ( $r = 15-71$ ), MCV 43,9% ( $r = 15-85$ ), usan MCV 18,4% ( $r = 3-30$ ); todos somos responsables del control vectorial 21 (63,6%); principal responsabilidad de la autoridad en salud, fumar 19 (57,6%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se evidencia un leve conocimiento de las ETV, de sus signos y síntomas, medidas de control y muy bajo uso de las mismas, a pesar de asumir como responsabilidad de todos, el control de vectores. Se recomienda fortalecer las medidas de información, comunicación y educación orientadas a la comunidad.

## 521. VIGILANCIA INDIRECTA DE LA INTRODUCCIÓN Y/O ESTABLECIMIENTO DEL Aedes albopictus EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA

V. de Castro Laiz, E. Hernández Arricibita, L. Álvarez Guerrero, P. Sancho Uriarte, C. Castells Carrillo, X. Beraza Ortiz

Dirección Territorial de Salud de Bizkaia; Dirección Territorial de Salud de Gipuzkoa; Dirección Territorial de Salud de Álava.



**Antecedentes/Objetivos:** La vigilancia entomológica ha verificado en varias ocasiones la presencia del mosquito *Aedes albopictus* en algunas zonas de Gipuzkoa (2015) y de Bizkaia (2017). La introducción y establecimiento del mosquito en una zona puede generar un aumento del número de consultas por patología asociada a “picaduras de insecto”, por ello, en 2015 se inició la monitorización del número de consultas en atención primaria por esta causa en Gipuzkoa y en 2016 en toda la Comunidad Autónoma Vasca (CAV).

**Métodos:** La población de estudio es la población de la CAV que consulta en Atención Primaria por patología motivada por picaduras de insectos. Las fuentes de información son: 1) Osakidetza que proporciona las consultas registradas con código de picadura de insecto (CIE 9: 910-919; un cuarto dígito, 4/5, indica si la lesión está o no infectada) y 2) EUSTAT (Instituto Vasco de Estadística). La unidad de análisis es la consulta. El periodo de vigilancia es el comprendido entre la semana 18 (17 mayo) y la 48 (30 noviembre) y el 2017 el último año analizado. Se recoge el lugar de consulta, que se correlaciona con la residencia del paciente. El análisis geográfico se realiza para 12 zonas; cada zona agrupa municipios correspondientes a una OSI (Organización Sanitaria Integrada). Calculamos el número de consultas (por 1.000 habitantes) y comparamos la frecuentación entre OSI durante el periodo de vigilancia y, para cada OSI, analizamos la evolución del número de consultas por semana y año (2013-2016). Se analiza el porcentaje de picaduras infectadas.

**Resultados:** En 2017, entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre, se registraron 12.596 consultas por picadura de insectos; frecuentación (5,8 por 1.000) similar a la presentada los 4 años anteriores (rango: 5,3 a 6,2). Por OSI, la frecuentación osciló entre 4,0 y 8,9/1.000; no obstante, las 3 OSIs con las tasas más altas, habían presentado tasas similares los años previos (2013-2016). Se observa la existencia de picos estacionales coincidentes dentro de cada OSI los años analizados, y también en el conjunto de la CAV. No se observa tendencia ascendente definida en ninguna zona. El porcentaje de heridas infectadas fue 18,2%, similar al presentado entre 2013-2016 (18,8%); con un rango amplio entre OSI (32-14%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Durante 2017 no se observaron cambios significativos en las consultas de Atención Primaria por picadura de insectos. La frecuentación, con variaciones estacionales, ha sido en todas las OSI, similar a la presentada años anteriores. Este sistema de vigilancia parece estable y, en consecuencia, sensible para detectar variaciones en la frecuentación motivadas por el establecimiento del mosquito en la comunidad.

## 602. PICADURAS POR GARRAPATAS ATENDIDAS EN URGENCIAS DE UN MEDIO RURAL DE CASTELLÓN: INCIDENCIA Y ESPECIE

J.B. Bellido-Blasco, J. de la Torre, J.V. Falcó-Garí, L. Safont-Adsuara, M. Barberá-Riera, A. Vizcaíno-Batlles, C. Escóin, M.A. Romeu-García, R. Jiménez-Peydró

Centro de Salud Pública de Castellón; Centro de Salud de la Vall d'Alba; Generalitat Valenciana; Cátedra de Control de Plagas; Instituto Cavanilles de Biodiversidad, Universitat de València; CIBER-ESP Grupo 41.

**Antecedentes/Objetivos:** Las enfermedades transmisibles por vectores han cobrado importancia en los últimos años. Las garrapatas son capaces de transmitir una gran variedad de enfermedades. Por ejemplo, la fiebre de Crimea-Congo, cuyo vector es una garrapata (*Hyalomma*), ha sido motivo de atención en los medios como consecuencia de dos casos graves ocurridos en 2016 en España. Con el fin de conocer la frecuencia y características de los casos de picaduras por garrapata en una zona rural de Castellón, se realizó un estudio epidemiológico.

**Métodos:** Periodo del estudio: de julio a octubre de 2017. Territorio: área cubierta por el punto de Atención Continuada (PAC) del Centro de Salud de Vall d'Alba (Castellón), con una población de 12.718 personas

de 9 municipios rurales. Estudio descriptivo: (a) notificación semanal de casos atendidos en el PAC por picaduras de garrapata, (b) encuesta epidemiológica y (c) en algunos casos, recogida garrapatas para su clasificación. Variables: edad, sexo, fecha, municipio, número de picaduras, lugar anatómico, contacto con animal, síntomas, seguimiento de dos meses. Cálculo de tasas por municipio. Clasificación de las garrapatas (cátedra de Control de Plagas de la Universidad de Valencia).

**Resultados:** 30 casos notificados: 6 mujeres y 24 hombres; 5 niños (menores de 14 años, un bebe de 7 meses), 17 adultos y 8 mayores de 65 años. Cuatro con más de una picadura. Solo un caso con fiebre y exantema, pero serología negativa. Incidencia acumulada de 2,4 por 1.000 h (IC95% = 1,6-3,4), con un máximo de 4,6 × 1.000 en un municipio. Garrapatas: 10 ejemplares de especies de *Dermacentor reticulatus*, *Dermacentor* sp (ninfa) y *Hyalomma lusitanicum*.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se aportan datos sobre incidencia de picaduras por garrapatas atendidas en un PAC rural. En nuestro país es escasa la información de este tipo. Probablemente hubo más casos sin notificar. Según el registro de pacientes del PAC, durante el periodo fueron atendidos por “cualquier tipo de picadura” 133 casos (registrados como CIE-9 919-4 y 919-5). Aportamos datos sobre características de los pacientes y especies de garrapatas ancladas en algunos de ellos. Es la primera vez que se reporta *Hyalomma lusitanicum* en Castellón; esta especie es vector del virus de la fiebre Crimea-Congo. Alguna especie de *Dermacentor* puede ser vector de *Francisella tularensis*, agente causal de la tularemia, y otras enfermedades. La vigilancia entomológica de las especies activas antropofílicas es un tema de interés en salud pública que requiere la participación de especialistas diversas disciplinas.

## MESAS ESPONTÁNEAS

### ME08. Mesa REDISSEC: Retos de la cronicidad

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 11:30-13:30

Aula 1

Coordinan y moderan: Maria Joao Forjaz  
e Isabel del Cura

### 185. CARACTERIZACIÓN DE LA DIABETES TIPO 2 EN VARIOS SISTEMAS REGIONALES DE SALUD VÍA REAL WORLD DATA

B. Ibáñez, A. Galbete, F. Aizpuru, E. Millán, J. Librero, I. Tamayo, L. Forga, G. Moulis, K. Cambra

Navarrabiomed-Departamento de Salud-UPNA; REDISSEC; IdiSNA; Servicio Vasco de Salud-Osakidetza; Complejo Hospitalario de Navarra; Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse; Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.

**Antecedentes/Objetivos:** El proyecto EPICHRONIC tiene como objetivo evaluar la posibilidad de desarrollar procedimientos comunes en las bases de datos electrónicas de salud de Francia y España para llevar a cabo estudios farmacoepidemiológicos a gran escala en enfermedades crónicas. Se realiza un estudio de viabilidad para evaluar la prevalencia y caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en Navarra y el País Vasco (España), así como en la región de Midi-Pyrénées (Francia).

**Métodos:** Se comparan las estructuras de las bases de datos y la disponibilidad de datos hospitalarios, extrahospitalarios y de dispensación de fármacos en una población de 5,9 millones de habitantes. Debido a las diferencias en la estructura y en los datos registrados, no

se desarrolla un procedimiento común para estimar la prevalencia de DM2, sino que se diseñan algoritmos de identificación de DM2 específicos para cada base. Los pacientes son identificados en las bases de datos españolas utilizando códigos de diagnóstico de atención primaria previamente validados y utilizando una combinación de códigos de diagnóstico de atención primaria, códigos de diagnóstico hospitalario y exposición a fármacos antidiabéticos orales en la base de datos francesa. Se evalúa la exhaustividad de las bases de datos en las variables relevantes como los factores de riesgo cardiovascular.

**Resultados:** Las bases de datos españolas y francesa incluyen datos demográficos, diagnósticos de atención primaria, diagnósticos hospitalarios y dispensación de medicamentos fuera del hospital. En las bases españolas los diagnósticos se codifican utilizando la Clasificación Internacional de Atención Primaria (versión 2) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-9 y ICD-10), mientras que la francesa contiene códigos ICD-10. La prevalencia de DM2 en la población de más de 20 años se estima en el 6,6% y el 7,0% en las regiones españolas y el 6,3% en Midi-Pyrénées. El porcentaje de valores faltantes varía desde un 38% en tabaquismo a un 75% en tensión arterial.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados muestran la posibilidad de llevar a cabo estudios de prevalencia de DM2 y de caracterización de pacientes a partir del uso de Real World Data a los dos lados de los Pirineos, si bien estos estudios requieren de la adaptación de los algoritmos a las realidades regionales y del desarrollo de líneas de actuación para homogeneizar procedimientos y reducir el infra-registro en algunas variables clave.

Financiación: RD16/0001 REDISSEC, cofinanciado por Fondos FEDER; PI15-02196 financiado en la AES- ISCIII-2015; programa POC-TEFA [REFBIO EFA 237/11 y REFBIO II], cofinanciado por Fondos FEDER.

## 201. USE OF HEALTH CARE SERVICES AMONG LONG-TERM BREAST CANCER SURVIVORS (5 YEARS OR MORE): A SYSTEMATIC REVIEW

A. Jansana, M. Posso, I. Guerrero, I. del Cura, X. Castells, M. Sala

*Hospital del Mar-IMIM; Research Network on Health Services in Chronic Diseases (REDISSEC); Grupo EpiChron; Gerencia de Atención Primaria de Madrid; University Rey Juan Carlos; Autonomous University of Barcelona.*

**Background/Objectives:** Long-term breast cancer survivors are women who survive free from cancer recurrence or new primary cancer for at least 5 years after diagnosis. Survival has increased significantly in the last 20 years due to advances in breast cancer screening, diagnosis and treatment. These advances will lead to an increased number of long-term breast cancer survivors in coming decades. In 2016, the NORDCAN project estimated around 87% of women diagnosed with breast cancer in the Nordic Countries would be disease free for at least 5 years and 74-83% for at least ten years. Clinical guidelines are needed to provide appropriate follow-up. We performed a systematic review of all studies to describe the use of health care services among long-term breast cancer survivors.

**Methods:** We used standard Cochrane Collaboration methods and searched Medline and EMBASE databases from October 2005 until January 2018. We included all observational studies, published in English that reported the use of health care services among long-term cancer survivors. We excluded studies reporting less than five years of survival, those analysing patient perceptions of follow-up, and those not giving results specifically for breast cancer. We reviewed 62 full texts and included 23 in the narrative synthesis. Studies were appraised for quality through ROBINS-I assessment tool by two independent reviewers. Disagreements were solved by consensus.

**Results:** We included 23 studies involving 476,127 women, 39% studies were conducted in the USA and 78.3% were retrospective cohort studies. Overall, the studies showed low risk of bias. The studies were mainly aimed at describing the general use of health service and adher-

ence to screening programs and preventive care. General physician was reported to be the main medical provider seen by long-term breast cancer survivors, as in the general population, giving to primary care a leading role. Some studies showed underuse of surveillance mammography while others suggested an overlap of attention led to overuse of medical care. The year of diagnostic varies from 1989 to 2014 across studies, which can imply differences in type of follow-up in survivals.

**Conclusions/Recommendations:** Our findings highlight that primary care attention is the most used health service by long-term cancer survivors and that this group of women seek medical attention mainly for problems non-related to cancer. Inappropriate follow-up because of underuse or overlap of care was also found in this group of women. Clinical guidelines and protocols addressed to long-term cancer survivors could avoid overlap of care and loss to follow-up.

Funding: FIS PI16/0024.

## 215. RELACIÓN ENTRE MEDIDAS DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES CON ARTROSIS

A. Ayala, M.J. Forjaz, J. Martín-Fernández, L. García-Pérez, A. Bilbao

*Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD-CSIC) y REDISSEC; Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III y REDISSEC; Servicio Madrileño de Salud y REDISSEC; Fundación Canaria de Investigación Sanitaria (FUNCANIS) y REDISSEC; Hospital Universitario de Basurto (Osakidetza) y REDISSEC.*

**Antecedentes/Objetivos:** La mayoría de los estudios que relacionan la medida genérica de calidad de vida relacionada con la salud EQ-5D con medidas específicas de una condición crónica de salud, utilizan la versión de 3 niveles, el EQ-5D-3L. El objetivo de este estudio fue estimar el EQ-5D-5L a través del Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis (WOMAC) mediante modelos lineales y no lineales.

**Métodos:** Muestra de 758 pacientes con artrosis de cadera o rodilla. Se utilizó como modelo no lineal la red bayesiana y como modelo lineal la regresión logística multinomial. Las puntuaciones del EQ-5D-5L se obtuvieron a través de 4-fold cross validation. Como medidas de precisión se calcularon el error absoluto medio (MAE), el error cuadrático medio (MSE) y la desviación del error cuadrático medio (RMSE).

**Resultados:** La edad media fue de 69,6 años (desviación típica = 10,5), con un 38,4% de mujeres. La red bayesiana presentó menores errores (MAE = 0,261; MSE = 0,324; RMSE = 0,105) que el modelo de regresión logística multinomial (MAE = 0,306; MSE = 0,383; RMSE = 0,147). Solo ítems de las componentes de dolor y función física del WOMAC se relacionaron con las dimensiones del EQ-5D-5L en ambos modelos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los modelos no lineales son métodos más robustos y con mejores medidas de precisión que los modelos lineales. La red bayesiana permitió obtener una representación gráfica de las relaciones de dependencia entre las dimensiones del EQ-5D-5L y los distintos ítems del WOMAC que puede ser útil en la investigación clínica de pacientes con artrosis.

## 231. MÉTODOS PARA EVALUAR LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS Y LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CON DATOS OBSERVACIONALES

A. Sarría Santamera, J. Prado Galbarro, V.N. Blaya Novakoa

*ENS ISCIII; IMIENS-UNED; UAH; REDISSEC.*

**Antecedentes/Objetivos:** Este trabajo se plantea llevar a cabo una propuesta metodológica para analizar las hospitalizaciones y la efectividad de las intervenciones para en pacientes con IC utilizando bases de datos de observacionales.

**Métodos:** Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo con información extraída de la historia clínica electrónica de AP (OMI-AP). Se definió como caso el registro del diagnóstico de IC (códigos K77 y K82 de la CIAP 1). Para analizar las hospitalizaciones se ajustaron diferentes modelos de regresión múltiple (Poisson, BN, ZIP, ZINB, Poisson de Hurdle y BN de Hurdle). Para determinar los factores asociados con los ingresos hospitalarios en casos se calculó la razón de tasas de incidencia (IRR). En los modelos de dos partes (inflados con ceros y de Hurdle) se determinó la probabilidad de tener una hospitalización mediante el Odds Ratio (OR). La comparación de modelos se realizó a través de los estadísticos  $-2LL$  y  $\chi^2$  y los criterios de información AIC y BIC. La prueba de Vuong se aplicó para elegir entre un modelo de ceros inflados y el equivalente sin ellos y una prueba de razón de verosimilitud para seleccionar el modelo de regresión ZIP o el modelo ZINB. Para evaluar la efectividad en reducir la mortalidad de la vacuna de la gripe se llevó a cabo un Propensity Score Matching (PSM). Para ello, los pacientes fueron clasificados como nunca vacunados; parcialmente vacunados en algunos, pero no en todos los años del seguimiento; y completamente vacunados. Los pacientes que murieron antes del final del estudio se consideraron totalmente vacunados si habían recibido todas las vacunas potenciales hasta el momento de la muerte. Se utilizó el modelo de Cox para describir la asociación entre vacunación y mortalidad. El análisis se estratificó además por la temporada en que ocurrió la muerte. El PSM se calculó a partir de los factores de confusión presentes al inicio del estudio. El PSM se dividió en bloques de 6. Se realizó en emparejamiento por el “vecino más próximo” 1:1.

**Resultados:** El modelo de regresión con mejor ajuste es el BN inflado con ceros. Según este modelo los factores asociados con los ingresos hospitalarios son las valvulopatías, la diabetes mellitus y el tratamiento con calcioantagonista. El PSM identificó que haber recibido la vacuna anual contra la gripe se asoció con un menor riesgo de muerte durante la temporada de gripe (HR = 0,59; IC95% = 0,41-0,84), pero no se observó efecto protector antes o después de la temporada de gripe.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los métodos propuestos han demostrado su validez para estudios observacionales.

### 316. A CLINICAL PREDICTION RULE OF 1-YEAR MORTALITY FOR PATIENTS WITH COLON CANCER WHO SURVIVE TO SURGERY

I. Arostegui, N. González, N. Fernández-de-Larrea, S. Lázaro, M. Baré, M. Redondo, C. Sarasqueta, S. García-Gutiérrez, J.M. Quintana

*Universidad del País Vasco UPV/EHU y BCAM; Hospital Galdakao-Usansolo; Instituto de Salud Carlos III y CIBERESP; Parc Taulí Sabadell-Hospital Universitari; Hospital Costa del Sol; Hospital Donostia; Red de Investigación en Servicios Sanitarios y Enfermedades Crónicas-REDISSEC.*

**Background/Objectives:** Colorectal cancer is one of the most frequently diagnosed malignancies and a common cause of cancer-related mortality. The aim of this study was to identify clinical factors that most accurately predict 1-year mortality among patients with colon cancer who survive for at least 30 days after surgery and to develop and validate a clinically applicable predictive rule.

**Methods:** Patients diagnosed with colon cancer who had surgery for the first time and who survived 30 days after the surgery were selected prospectively. The outcome was mortality within 1 year. Random forest (RF), genetic algorithms and classification and regression trees (CART) were combined in order to identify the variables and partition points that optimally classify patients by risk of mortality. The resulting decision tree was categorized into four risk categories. Split-sample and bootstrap validation were performed. The resulting prediction rule was implemented in an easy-to-use tool.

**Results:** A total of 1,945 patients were enrolled in the study. The variables identified as the main predictors of 1-year mortality were

presence of residual tumour, ASA risk score, pathological tumour staging, Charlson comorbidity index, intraoperative complications, adjuvant chemotherapy and recurrence of tumour. The model was internally validated; the area under the receiver operating characteristic (ROC) curve (AUC) was 0.896 in the derivation sample and 0.835 in the validation sample. Risk categorization leads to AUC values of 0.875 and 0.832 in the derivation and validation samples, respectively. Optimal cut-off point of mortality risk was estimated at 2.7% with a sensitivity of 0.889 and a specificity of 0.758.

**Conclusions/Recommendations:** The combination of more complex techniques, such as RF and genetic algorithms, with more simple approaches, such as CART, yield to accurate, valid and stable results. The decision-tree was a simple, interpretable, valid and accurate.

**Funding:** Instituto de Salud Carlos III (PS09/00314, PS09/00910, PS09/00746, PS09/00805, PI09/90460, PI09/90490, PI09/90453, PI09/90441, PI09/90397) and Departamento de Educación, Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco (IT620-13).

### 641. MULTIMORBIDITY AND THE NEED FOR A PATIENT-CENTERED APPROACH

B. Poblador Plou, A. Gimeno Miguel, I. Ioakeim, A. Moreno Juste, I. Guerrero Fernández de Alba, L.A. Gimeno Feliu, M. Clerencia Sierra, J. Díez Manglano, A. Prados Torres

*Grupo EpiChron de Investigación en Enfermedades Crónicas; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; IIS Aragón; Servicio Aragonés de Salud; Universidad de Zaragoza; REDISSEC.*

**Background/Objectives:** Multimorbidity, defined as the co-existence of two or more chronic pathologic conditions in the same individual, occurs in all ages and in both sexes. It has been suggested that chronic diseases tend to cluster into distinct forms of co-occurrence. The aim of this study is to estimate the prevalence of multimorbidity and to identify patterns of multiple chronic conditions in the general population.

**Methods:** A retrospective observational study was performed using clinical and demographic information from the EpiChron Cohort. The source population was made up of all inhabitants of Aragon (Spain), registered as users of the Spanish national health system (1,253,292 individuals in 2011). Participants were stratified by sex and age. Prevalence of multimorbidity was estimated based on the 114 chronic diseases/conditions proposed by Salisbury et al. An exploratory factor analysis was performed to identify multimorbidity patterns which then were denominated based on the constellation of diseases included in each one.

**Results:** The prevalence of multimorbidity in the general population was 37.5% (32.2% in women; 42.7% in men) and it found to be higher in adults 65 years of age and older (83.1% in women; 77.6% in men). About 10% of the population suffered from 5 or more chronic conditions. In women, the most frequent chronic diseases were hypertension (19.4%), disorders of lipid metabolism (16.5%), varicose veins of lower extremities (12.6%), arthropathy (11.1%), and depression (9.7%); whereas in men were hypertension (16.7%), disorders of lipid metabolism (16.3%), dermatitis and eczema (7.6%), diabetes (6.6%), and arthropathy (5.9%). Eleven multimorbidity patterns were identified (10 in women; 8 in men), defined as Psychiatric-Substance abuse (only in men), Metabolic, Cardiovascular-Respiratory, Allergic, Mechanical-Neurological, Neurological-Cerebrovascular, Frailty, Behavioral disorders, Depressive, Hypothyroidism, and Peripheral venous disease (last three only in women). In both sexes, the complexity of the multimorbidity patterns increased with age.

**Conclusions/Recommendations:** Chronic diseases tend to cluster into multimorbidity patterns, different for each gender and age group. This finding points out the necessity of the implementation of person-centered approaches and individualized care plans. Multimorbidity patterns could possibly indicate the existence of underlying



ing common etiological pathways among diseases; a scientific hypothesis to be explored in future studies.

## 221. CHRODIS PLUS. ABORDAJE SOSTENIBLE DE LA CRONICIDAD: DIÁLOGOS POLÍTICOS Y PILOTOS DE IMPLEMENTACIÓN

M. Espallargues, A. Sarría-Santamera, I. Imaz, R. Ribeiro, E. Poses, E. Giménez

*Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS); Instituto de Salud Carlos III (ISCIII); Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal (APDP).*

**Antecedentes/Objetivos:** La acción conjunta CHRODIS PLUS, con 42 beneficiarios de 20 países europeos, busca integrar los resultados del primer proyecto CHRODIS sobre buenas prácticas en cronicidad en políticas nacionales, promover la integración ocupacional de pacientes con enfermedades crónicas y testear la implementación de prácticas innovadoras con proyectos piloto. El objetivo de esta ponencia es presentar dos actividades centrales del proyecto: los “Policy Dialogues” y los pilotos de implementación.

**Métodos:** Los próximos tres años se realizarán 17 diálogos políticos: 15 a nivel nacional y 2 a nivel europeo. A través de los diálogos se pretende ayudar a los estados europeos a integrar iniciativas innovadoras en políticas nacionales, proporcionando un espacio para discutir ideas y compartir dificultades actuales en la gestión y manejo de enfermedades crónicas a los expertos participantes designados por los propios Ministerios nacionales. La preparación de los diálogos se realiza de forma homogénea con un documento de guía común que contiene una parte de recogida de datos. Por otro lado, los próximos tres años se realizarán 18 pilotos que están centrados en 3 temáticas diferentes: transferencia de buenas prácticas de promoción y prevención detectadas en CHRODIS; testeo de un modelo de salud integrada y multimorbilidad generado en ese proyecto; y la mejora en la gestión de prácticas considerando un sistema de recomendaciones basadas en criterios de calidad establecido en CHRODIS.

**Resultados:** Los diálogos permitirán establecer guías y planes de acciones nacionales para mejorar la prevención y gestión de las enfermedades crónicas. Asimismo, todo el conocimiento alcanzado se agregará en un documento de consenso sobre integración de políticas en el marco de las enfermedades crónicas a nivel nacional y sostenibilidad más allá de 2020. Los pilotos permitirán conocer mejor como transferir e implementar con excelencia buenas prácticas en el marco europeo, y gestionar de forma eficiente el modelo de salud integrada y multimorbilidad de CHRODIS.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El aumento del número de personas con enfermedades crónicas en Europa implica un reconocido reto en la sostenibilidad de políticas y prácticas a nivel nacional. Los planteamientos basados en la evidencia y en la cooperación entre expertos políticos, gestores e implementadores permiten aportar un valor añadido, y por tanto, las experiencias como los diálogos políticos o los pilotos de CHRODIS PLUS son una gran oportunidad para mejorar la gestión y la prevención de la cronicidad a largo plazo a nivel europeo.

## 228. INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA ORIENTACIÓN DE LOS HOSPITALES A LA CRONICIDAD: CONSENSO EXTENSO CON LOS PROFESIONALES

N. Robles, E. Puidomènech, L. González, M. Espallargues

*Universitat Autònoma de Barcelona; Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya; Universitat Pompeu Fabra; REDISSEC.*

**Antecedentes/Objetivos:** La hospitalización de enfermos crónicos supone un uso intensivo de recursos asistenciales y es un elemento central de evaluación y de debate en los programas de cronicidad. El

objetivo del presente trabajo es consensuar con los profesionales los indicadores más adecuados para evaluar la calidad asistencial hospitalaria que reciben los pacientes crónicos.

**Métodos:** En base a la revisión de la literatura se identificaron 140 indicadores, de los cuales una vez revisados y eliminados los duplicados se seleccionaron 86 a someter a consenso. Para ello se utilizó una modificación del método Delphi. Mediante una plataforma *on line* se pedía a los profesionales que valoraran cada indicador según su relevancia en el proceso de evaluación (0 mín., 6 máx.). Una vez emitido el voto aparecía la mediana, media y rango intercuartílico (RIC) de las puntuaciones otorgadas por los participantes anteriores, y se ofrecía la posibilidad de modificar la votación. Se invitó a participar a 115 profesionales, con diversos perfiles profesionales (médicos, enfermería, gestores, evaluadores, expertos en gestión de datos, etc.). La plataforma de votación se mantuvo abierta durante un mes y una vez finalizada se analizaron las puntuaciones medianas con su RIC, y se fijó como criterio de consenso que al menos el 75% de los profesionales hubieran valorado el indicador con 5 o 6 puntos.

**Resultados:** Se obtuvo una participación del 70%. Actualmente los datos están siendo analizados. Los resultados preliminares muestran 4 indicadores candidatos a ser descartados al obtener una puntuación mediana de 4 o menos, dos pertenecían a la dimensión “Sostenibilidad”, el resto a “Seguridad del paciente” y “Eficacia y Adecuación”. Los indicadores con una puntuación mediana más elevada (6 puntos) pertenecían a las dimensiones de “Atención centrada en el ciudadano” y “Uso de recursos y Carga de enfermedad”, entre ellos Provisión de información escrita al alta, Conciliación terapéutica, Evaluación funcional del paciente, Respeto a la intimidad, Acceso a la historia clínica compartida y Continuidad asistencial (al alta hospitalaria y de urgencias).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Una vez analizados los resultados del consenso extenso se pondrán en común con los resultados de los grupos focales realizados con pacientes y cuidadores para elaborar la lista definitiva de indicadores para la evaluación de la atención dispensada por los hospitales a los pacientes crónicos. Los resultados preliminares muestran que los profesionales coinciden con los pacientes y cuidadores en la importancia otorgada a la continuidad asistencial proporcionada una vez recibida el alta.

Financiación: PI15/01773.

## COMUNICACIONES ORALES

### CO20. Tuberculosis y hepatitis/ Tuberculose e hepatite

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 11:30-13:30  
Aula 3

*Moderan: Joan Artur Caylà Buqueras  
y Carla do Rosário Delgado Nunes de Serpa*

### 68. SIGNIFICADOS, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS RELACIONADOS CON LA TUBERCULOSIS EN INDÍGENAS DE LA AMAZONIA COLOMBIANA

A.I. Muñoz Sánchez, Y.L. Rubiano Mesa, C.J. Saavedra

*Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia–Sede Bogotá, Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos.*

**Antecedentes/Objetivos:** Este proyecto hace parte de un macroproyecto interdisciplinario en el cual participaron varias facultades

(Medicina, Enfermería, nutrición, antropología) con la aprobación de las autoridades indígenas. Objetivo: Describir los conocimientos actitudes y prácticas sobre la tuberculosis en comunidades indígenas de un municipio de la Amazonia colombiana.

**Métodos:** Estudio de tipo mixto, de alcance descriptivo y corte transversal. En el componente cualitativo se realizaron 61 entrevistas semiestructuradas y 16 grupos focales sobre conocimientos, actitudes y prácticas en tuberculosis. Para el componente cuantitativo se aplicó cuestionario y se utilizaron métodos estadísticos descriptivos, exploratorios e inferenciales. Se salvaguardaron los aspectos éticos.

**Resultados:** Se aplicaron 1.011 formularios. Se encontraron diferencias en relación al conocimiento sobre la causa de la tuberculosis, la forma de transmisión y acciones de búsqueda de sintomático respiratorio, lo cual se evidenció en el índice de respuestas correctas, el cual fue superior en el área urbana con mejor acceso a los servicios de salud que en el área rural, así como en personas con mayor escolaridad y afiliados al sistema de salud contributivo. En cuanto a las prácticas, 870 personas (95%) buscarían ayuda en un hospital en caso de tener tuberculosis. Sin embargo 24 (2%) buscarían ayuda exclusivamente con un médico tradicional de su comunidad, 226 (22%) sentirían miedo de infectarse y 33 (3%) harían otra cosa, como tomar remedios caseros, entre ellos algunos de origen vegetal, en caso de que presentaran tuberculosis. En relación al componente cualitativo, se identifica estigma y miedo en relación a la enfermedad. Reconocen que la tuberculosis puede causar la muerte, pero que tiene cura si se brinda atención oportuna e identifican la necesidad de conjugar la medicina occidental con la medicina tradicional.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Existe desconocimiento y prácticas en relación a la tuberculosis que pueden afectar la detección precoz de la misma, es clave asignar recursos humanos y financieros para el control de la tuberculosis en territorios indígenas. Esta fase del proyecto se constituyó en línea de base para el diseño de una intervención educativa dirigida a cerca de 1.400 personas de las 22 comunidades indígenas. Para terminar, las condiciones climáticas y geográficas para desarrollar las acciones de campo fueron difíciles, pues el trayecto a cada comunidad oscilaba entre 2-4 horas desde la cabecera municipal por vía fluvial, también fue una oportunidad de contribuir en uno de los territorios nacionales con mayor riqueza en biodiversidad y culturas étnicas.

#### 146. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PERSONAS CON COINFECCIÓN POR TUBERCULOSIS-VIH EN CHILE, 2005-2016

C. Olmos, V. Stuardo, P. Ramonda, C. Peña

*Programa de Doctorado en Metodología de la Investigación Biomédica y Salud Pública, Universidad Autónoma de Barcelona; Medicina, Universidad Andrés Bello; Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile; Programa Tuberculosis SSMC, Chile; Programa Tuberculosis SSMS, Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** En el mundo hay 2 mil millones de personas con infección latente por el bacilo de la tuberculosis (TB). En condiciones normales, se estima que solo un 10% de ellas acaba padeciendo TB activa, sin embargo, las personas infectadas con VIH, tienen una probabilidad hasta 50 veces mayor de sufrir TB a lo largo de su vida con graves consecuencias. Chile reportó el mayor aumento (66%) de casos de VIH en los últimos cinco años en Latinoamérica. El objetivo de este estudio fue caracterizar el perfil socio-epidemiológico de las personas con coinfección TB/VIH en tres Servicios de Salud (SS) de la capital chilena durante el periodo 2005-2016, así como la efectividad del tratamiento.

**Métodos:** Estudio descriptivo. La población de estudio fueron los casos de TB de los SS Metropolitanos Central, Norte y Sur de la Región Metropolitana y la muestra correspondió a los casos de coinfección TB/VIH en el periodo 2005-2016 en los SS estudiados. Mediante el

registro de casos del Programa Nacional de control de tuberculosis (PROCET), se caracterizaron las variables: edad, género, localización de la tuberculosis, confirmación bacteriológica y condiciones asociadas como VIH, privación de libertad y país de origen. Asimismo, se describió la efectividad de la terapia anti-tuberculosis en el periodo estudiado.

**Resultados:** De un total de 6.023 casos, 714 correspondieron a personas con coinfección con TB/VIH (11,9% del total de casos). Esta proporción experimentó un incremento, pasando de 8,8% en el 2005 a 12,8% en 2016. El 88,8% era de género masculino y la media de edad fue de 38,4 años. 69,7% de ellos presentó TB pulmonar, 57,2% bacteriológicamente demostrada y un 8,26% se encontraba privado de libertad. En cuanto al país de origen, el 11,8% de los casos eran extranjeros. Los 3 SS mostraron una proporción de coinfección similar y todos revelaron un incremento sostenido de casos a lo largo del periodo. En cuanto a la efectividad del tratamiento anti-TB en este grupo, se observó sólo un 53,5% de éxito, un 16,9% de abandono y un 29%,6 de muertes. Al desagregar la información por SS se observaron resultados similares, destacándose un 34,8% de muertes en el SS Sur.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Si bien, en Chile, la proporción de casos de coinfección TB/VIH no ha experimentado un aumento considerable entre el 2005 y 2016, se mantiene en un porcentaje alto que demanda especial atención en esta población. El alza en las tasas de cada una de estas infecciones en el país, obligan a aumentar la cobertura de examen de VIH en población con TB y la detección oportuna de las manifestaciones de TB en personas con VIH.

#### 248. INCIDENCIA DE ENFERMEDAD TUBERCULOSA EN CONTACTOS DE CASOS DE TUBERCULOSIS QUE RESULTARON INFECTADOS. BARCELONA, 2008-2016

M. Martín-Sánchez, S. Bruguera, A. de Andrés, P. Simón, P. Gorrindo, M. Ros, E. Masdeu, J. Caylà, À. Orcau

*Servicio de Epidemiología, Agencia de Salud Pública de Barcelona; UD de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital del Mar-UPF-ASPB; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Unidad de Investigación de Tuberculosis de Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** En países con baja incidencia de tuberculosis (TB), la estrategia de la OMS END-TB incluye el cribado sistemático de grupos de alto riesgo de TB y el tratamiento de los infectados. Los contactos de enfermos con TB pulmonar (TBP) son uno de estos grupos. Es necesario conocer la cobertura del tratamiento de la infección latente (TITL) entre los contactos infectados y el riesgo de TB. El objetivo es determinar la incidencia de TB y factores de riesgo (FR), en una cohorte de contactos infectados de casos con TBP bacilífera en Barcelona.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de contactos (mínimo una hora día) infectados de casos de TBP bacilífera que iniciaron tratamiento entre 2008 y 2014. Los casos y los contactos de detectaron a través del Programa de TB de Barcelona (PPCTB). Se consideró ITL una induración superior a 5 mm en el PPD o una prueba positiva de interferón gamma. Se siguieron desde el inicio del tratamiento de su caso índice hasta que desarrollaron TB o hasta diciembre de 2016. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, de relación y de tratamiento. La información se obtuvo del PPCTB, padrón municipal e historias clínicas. Se calculó la incidencia de TB a los 5 años por curvas de Kaplan-Meier global y estratificada por sexo y TITL (cumplimiento, no cumplimiento y no indicación). Se realizó un análisis multivariado mediante regresión de Cox, calculando el HR y el intervalo de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** De 565 casos de TB se estudiaron 977 contactos infectados. El 57,6% eran hombres, el 57,2% inmigrantes y el 59,0% menores de 40 años. La prevalencia de diabetes era del 5,4%, tabaquismo del 25%, consumo del alcohol del 5% y VIH del 0,3%. Cumplieron el TITL

524 (53,6%), 74 (7,6%) no cumplieron, a 244 (25,0%) no se les indicó y en 135 (13,8%) no se precisó. Se siguieron 953 (97,5%). Desarrollaron tuberculosis 14 contactos. La probabilidad de desarrollar TB a los 5 años fue del 1,8% (IC95% = 1,1-3,1). En los contactos que cumplieron el TITL fue del 1,2% (IC95% = 0,5-3,0%) y del 1,01 (IC95% = 0,2-4,0%) en aquellos sin indicación. En no cumplidores fue del 11,1% (IC95% = 5,11-23,3%). La densidad de incidencia global fue de 290,1 casos de TB/100.000 personas-año (IC95% = 171,8-489,9) y el único FR significativo en el análisis multivariado fue no haber cumplido el TITL (HR = 9,4; IC95% = 3,1-28,3).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La incidencia de TB encontrada es unas 20 veces superior a la de la población general. Para cumplir los objetivos de la estrategia END-TB es urgente aumentar la cobertura y cribado de los contactos y cumplimiento del TITL.

### 1000. EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID EN POBLACIÓN AUTÓCTONA Y EXTRANJERA (2006-2016)

M. Pichiule, C. Febrel, M.C. Lima, I. Rodero, J.F. Barbas, E. Rodríguez, J. Sánchez, E. Gil, M. Ordobás

*Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** La tuberculosis (TB) continúa siendo un problema importante de Salud Pública a pesar del esfuerzo de las estrategias de control adoptadas. Los movimientos migratorios constituyen uno de los factores que influyen en la persistencia de la enfermedad. El objetivo es describir la evolución de las tasas de incidencia de TB en la Comunidad de Madrid (CM) durante el periodo 2006-2016 en población autóctona y extranjera.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de casos de TB notificados durante el periodo 2006-2016 a través del Registro Regional de casos de TB de la CM. Se calcularon las tasas de incidencia de TB en población autóctona y extranjera desagregando por sexo y grupos de edad, utilizando los datos de población del padrón continuo, así como el porcentaje de cambio respecto al año anterior y la media o mediana de estos cambios.

**Resultados:** La tasa de incidencia global de TB durante el periodo 2006-2016 pasó de 18,92 casos  $\times 10^5$  hab. a 10,48, lo que supone una disminución media de 6,3% (DE 7) respecto al año previo. Para los nacidos en España se observó una evolución desde 11,58 casos  $\times 10^5$  hab. en 2006 a 6,36 casos  $\times 10^5$  hab. en 2016, con una disminución media de 6,5% (DE 7,7); en extranjeros el descenso fue de 60,33 a 39,99 (disminución media anual de 6,9%; DE 8,7). La razón de incidencia entre extranjeros y españoles fue superior a 4,7 en todos los años, con un valor máximo en 2016, donde se detectaron 5,8 casos en extranjeros por cada caso español. La proporción de casos extranjeros pasó de 42,1% en 2006 a 46,8% en 2016. Entre la población autóctona la tasa de incidencia específica disminuyó entre los varones una mediana anual de 9,3% y entre las mujeres 10%. En población extranjera, hubo una importante disminución anual en hombres, con una mediana de 2%; en mujeres el descenso fue de 8,8%. Si consideramos grupos de edad, en población autóctona la tasa descendió en todos los grupos: en < 15 años una mediana de 8,5%, en el grupo de 15-64 años 10,2% y en los > 64 años 7,2%. Por otro lado, entre la población extranjera la mediana de disminución fue de 15% en los < 15 años y de 2,8% entre 15-64 años y sin embargo se observó un ascenso de 5,9% entre los > 64 años.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Durante el periodo 2006-2016 la tasa de incidencia de TB presentó una tendencia decreciente en población autóctona y extranjera. Sin embargo, la incidencia de TB en extranjeros es alrededor de cinco veces superior a la de población autóctona. En españoles se ha observado una mayor disminución de las tasas en el grupo de 15-64 años y en extranjeros llama la atención el incremento de las tasas en mayores de 64 años.

### 1188. RIESGO DE HEPATITIS A SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN 2 PERIODOS EPIDÉMICOS EN EL DISTRITO SANITARIO COSTA DEL SOL

M.A. Onieva García, C. Ramírez Paredes, N. Lorusso, S. Soler Méndez, N. Montiel Quezel-Guerraz, V. Fuentes Gómez

*Unidad de Medicina Preventiva, Agencia Sanitaria Costa del Sol; Unidad de Epidemiología, Distrito Sanitario Costa del Sol; Unidad de Microbiología, Agencia Sanitaria Costa del Sol.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo de este estudio es (a) identificar los periodos epidémicos de hepatitis A en la serie temporal comprendida entre 2003 y 2017, y (b) detectar si hay diferencias en el patrón epidemiológico, según grupos de edad (GE) y sexo, entre sus dichos periodos, en la población de referencia del Distrito Sanitario Costa del Sol.

**Métodos:** Se calculó el índice epidémico (IE) anual de la serie temporal de 2003 a 2017. Se consideró periodo epidémico al intervalo de años consecutivos con IE > 1,25 (incidencia alta). Para cada periodo epidémico, se halló la tasa de incidencia (TI) por 10.000 habitantes según GE ( $\leq 14$  años, grupos quinquenales desde los 15 hasta los 64, y  $\geq 65$ ); así como la razón de tasas (RT), tomando como referencia el GE de  $\leq 14$  años. Todos los cálculos se estratificaron por sexo.

**Resultados:** Se identificaron dos periodos epidémicos: (i) periodo epidémico A (PA) de 2008 a 2009 en ambos sexos (varones: IE de 11 y 7,9, respectivamente; mujeres: IE de 5,7 y 2,3, respectivamente); (ii) periodo epidémico B (PB) de 2015 a 2017 para varones (IE de 1,7, 7,5 y 15,5, respectivamente) y de 2014 a 2017 para mujeres (IE de 2,3, 4, 4 y 3,86, respectivamente). Respecto al grupo de referencia, el GE con mayor riesgo entre varones fue el de 25-29 años en ambos periodos (PA: RT = 11; PB: RT = 15,8). El rango de GE con RT superior a 1 fue del de 15-19 años hasta el de 45-49 años en el PA; mientras que avanzó un GE adicional en el periodo B (hasta el de 50-54 años). De otro lado, en mujeres, el GE con mayor riesgo difirió entre periodos, siendo el de 20-24 años en PA (RT = 1,8) y el de 40-44 años en PB (RT = 1,4); además, solo se identificaron dos GE adicionales con RT superior a 1, que también fueron diferentes entre periodos (PA: 30-34 y 45-49; PB: 20-24 y 35-39).

**Conclusiones/Recomendaciones:** En los periodos epidémicos, el riesgo de hepatitis A según grupo de edad es diferente en función del sexo. En varones, el inicio del riesgo a partir de los 15 años es coincidente con el inicio de las relaciones sexuales (principalmente homo-sexuales, como ha sido descrito en la literatura). El riesgo elevado hasta los 50-54 años en el segundo periodo, que incluye a los nacidos antes de 1966, sugiere que podría existir una "bolsa" de población susceptible hasta esta edad mayor de lo estimado. Las estrategias de prevención durante los periodos epidémicos, máxime ante situaciones de desabastecimiento de vacuna, deberían tener en cuenta este hallazgo dado el riesgo de hepatitis A fulminante asociado a la edad. En mujeres, los GE de riesgo fueron diferentes entre periodos, lo que sugiere que no hay un patrón epidemiológico definido.

### 447. DIAGNÓSTICO TARDÍO DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DE LA HEPATITIS C EN POBLACIÓN GENERAL

J.H. Gómez Gómez, M.I. Barranco Boada, M.P. Mira Escolano, R. García-Pina, E. Vicente Martínez, A. García-Fulgueiras

*Consejería de Salud, Murcia; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Al igual que sucede con la vigilancia del diagnóstico tardío (DT) en VIH, se puede vigilar la proporción de pacientes infectados por el virus de hepatitis C (VHC) que ya han desarrollado fibrosis avanzada, cirrosis o carcinoma hepatocelular (CHC) al diagnóstico. Sin embargo, no hay datos de base poblacional. El objetivo es analizar la proporción de casos de nuevo diagnóstico (nvdx)



de hepatitis C (HC) en la Región de Murcia (RM) con DT, identificar características asociadas al mismo y describir su evolución en los años previos y posteriores al Plan Estratégico para la HC de 2015.

**Métodos:** Vigilancia activa de casos de nvdx de HC (según definición de la RENAVE) a partir de todas las serologías anti-VHC+ en la RM en 2013-16, eliminando los casos con diagnóstico previo a 2013 y aquellos con infección pasada resuelta espontáneamente. Se excluyeron los casos de infección aguda. Definimos DT como caso de nvdx de HC con grado de fibrosis  $\geq$  F3, cirrosis y/o CHC de acuerdo a la reciente definición de consenso europea (Mauss S et al, BMC Medicine, 2017; 15:92). Se analizaron posibles factores asociados al DT mediante modelo de regresión logística con las variables edad, sexo, país de origen, antecedentes de abuso de alcohol y UDI, VIH, VHB y año diagnóstico.

**Resultados:** De 520 nvdx de HC en 2013-16 (incidencia 9 casos  $\times$  10<sup>5</sup> hab/año), 495 presentaban infección crónica/no clasificable. De ellos, constaba información sobre grado de fibrosis/enf. avanzada en 323 (65%), de los que 52,4% no tenían fibrosis o < F3, 16,4% grado F3 y 31,3% F4, cirrosis o CHC. Así, el 47,7% (IC95%: 42,3-53,1%) de los casos presentaban un DT. El estudio multivariante mostró asociación del DT con el abuso de alcohol (OR = 1,98; IC95: 1,09-3,62) y VIH+ (OR: 6,22; IC95: 1,76-23,16). Se encontró interacción significativa edad-UDI y sexo-UDI: en no UDI, se observa asociación del DT con la edad (OR = 2,28; IC95: 1,77-3,02; por cada 10 años) y sexo varón (OR = 2,84; IC95: 1,54-5,36). En UDI, el efecto edad se potencia en ambos sexos y la asociación con DT es significativa solo en mujeres (OR: 22,75; IC95: 2,86-231,5). Se observó una disminución del DT a lo largo del periodo ( $p < 0,03$ ), aunque en 2016 sigue siendo elevado (35%). Por otra parte, la mediana (Md) de tiempo tras serología+ hasta realización de PCR fue 50 días y tras PCR+ hasta elastografía fue 77 días. Desde serología+ hasta realización de elastografía la Md fue de 197 días (rango: 0-4,6 años).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El porcentaje de DT entre los casos de hepatitis C de nvdx en 2013-2016 con estudio completo fue muy elevado (48%) y la demora entre pruebas diagnósticas excesiva. Se evidencia la necesidad de ampliar las estrategias de cribado para reducir el DT y contribuir a la eliminación del VHC como problema de salud pública.

## 715. TRENDS IN SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS CASES NOTIFICATION IN EASTERN PORTO, 2015-2017

J.P. Magalhães, A.L. Figueiredo, G. Duarte, C. Matos, E. Ferreira, M.L. Gonçalves

Unidade de Saúde Pública-ACES Porto Oriental.

**Background/Objectives:** Sexually transmitted infections (STIs) are one of the most common causes of disease worldwide, particularly among adolescents and young adults. According to the World Health Organization (WHO), more than 1 million STIs are acquired every day. This study aims to identify longitudinal trends in STIs cases notification in Eastern Porto from 2015 to 2017, and to compare the proportion of reported cases at local level with Northern Region and Portugal.

**Methods:** All *Chlamydia trachomatis*, Gonorrhoea, Hepatitis A and B, Syphilis and HIV/AIDS cases notified between January 2015 and December 2017 were included. Local level data on STIs were collected from the National Epidemiological Surveillance System (SINAVE). Regional and national level data on cases was obtained from the 2018 report on notifiable diseases. Case notification proportions were calculated based on population estimates obtained from Statistics Portugal. We calculated age adjusted proportions and 95% confidence intervals (95%CI) using chi-square analysis. Data were analyzed using IBM® SPSS® v.25.

**Results:** During the study period, there was an increasing trend on reported STIs, accounting for a total of 166 cases: 74% were males ( $p < 0.001$ ) and 38% were aged between 25 and 29 years. Syphilis and

gonorrhoea accounted for 64% of the cases. After adjusting for age, we verified that, in the biennium 2015-2016, there were significant differences in the proportion of STI reported cases when comparing local level with regional and national levels (adjusted proportions per 100.000 population: 56.9 [95%CI 45.8-69.9] vs. 21.3 [95%CI 20.3-22.4] vs. 28.5 [95%CI 27.8-29.3], respectively).

**Conclusions/Recommendations:** In this study, the most affected age group follows the existing evidence. The male sex appears to be at a bigger risk of acquiring a STI, although many of the infections are asymptomatic in females. Despite the possible selection bias in notified cases in each area, the comparative values require a reflection on the potential influence of the large urban centers and all the risk behaviors associated. STIs are a major public health concern, reflecting the absence of sexual protection use, thus contributing to more serious infections transmission, such as HIV. As health professionals, the data presented provide evidence for intervention and prevention of STIs.

## CO21. Desigualdades en salud II: Determinantes sociales/Desigualdades em saúde II: determinantes sociais

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 11:30-13:30  
Aula 4

Moderan: Marc Sáez Zafra y Sílvia Jesús Silva Fraga

## 678. POBREZA ENERGÉTICA Y SALUD EN LA UNIÓN EUROPEA

L. Oliveras, M. Gotsens, L. Palència, A. Peralta, L. Artazcoz, C. Borrell, M. Marí-Dell'Olmo

Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau; Agència de Salut Pública de Barcelona; Universitat Pompeu Fabra; GREDS-EMCONET; CIBER de Epidemiologia y Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** La pobreza energética (PE) tiene efectos importantes sobre la salud física y mental. El objetivo de este estudio es analizar la evolución de la prevalencia de la PE en la población de los 27 países de la Unión Europea (UE) (años 2007 y 2012), así como la evolución de su asociación con la salud.

**Métodos:** Estudio de tendencias de base individual que analiza dos cortes transversales (2007 y 2012) de la encuesta "European Quality of Life Surveys", cuya población de estudio son los mayores de 18 años no institucionalizados, residentes en la UE. Las variables dependientes estudiadas fueron tener mala salud autopercibida, padecer al menos un trastorno crónico y tener mala salud mental. La variable independiente principal fue sufrir PE, definida como no poder mantener el hogar a una temperatura adecuada durante los meses fríos. Se incluyó también el sexo y el territorio (tipología de países según PE) como variables de estratificación y la edad como variable de ajuste. Se realizó un análisis descriptivo de las variables de salud y PE por sexo y territorio. Para analizar su asociación, se utilizaron regresiones de Poisson robusta ajustadas por edad y se obtuvieron razones de prevalencias (RP) y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Se incluyó en los modelos la interacción entre la PE y el año para detectar el posible cambio con el tiempo en la asociación entre la PE y la salud.

**Resultados:** El análisis incluye 66.142 personas. Entre 2007 y 2012, la PE aumenta de 4,6% a 7,3% en los países centrales de la UE y de 14,0% a 17,0% en los países periféricos. El grupo más afectado son las mujeres de más de 65 años de los países periféricos (21,8% en 2012). Las personas con PE presentan mayor prevalencia de mala salud autopercibida.

cibida, trastorno crónico y mala salud mental, independientemente del sexo, la edad o el territorio. Aunque los países centrales sufren menos PE, en estos la asociación con malos resultados en salud generalmente es mayor. Por ejemplo, en 2012 en los países centrales, la RP de mala salud autopercebida en las mujeres con PE respecto a las que no sufren PE es 1,66 (IC95% 1,51-1,82) y en los hombres 1,72 (IC95% 1,51-1,96). La asociación entre PE y salud se mantiene estable en el tiempo, excepto en el caso de mala salud mental, donde la RP en los hombres de los países periféricos aumenta de 2,18 (IC95% 1,67-2,84) a 3,19 (IC95% 2,63-3,87) de forma estadísticamente significativa.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La PE aumenta y presenta una asociación estable en el tiempo con la mala salud física y mental. Por esta razón, podemos esperar un aumento del impacto de la PE en la salud. Es de vital importancia emprender acciones para visualizar y evitar este problema de salud pública.

Financiación: FIS PI15/02006.

### 885. DESIGUALDADES EN POBREZA ENERGÉTICA Y SALUD EN UN CONTEXTO URBANO DEL SUD DE EUROPA

J. Carrere, A.M. Novoa, J. Benach

*Universitat Pompeu Fabra; IIB Sant Pau; Agència de Salut Pública de Barcelona; GREDS-EMCONET; JHU-UPF PPC.*

**Antecedentes/Objetivos:** Existe evidencia que vincula la pobreza energética con varios resultados negativos en salud pero es escasa en la evaluación de programas. La pobreza energética (PE) en España ha aumentado desde 2007 asociada a la crisis económica y al incremento de los precios de la energía. En 2016 el Ayuntamiento de Barcelona implementó Energía, la justa (EJ). Un programa piloto focalizado en hogares económicamente vulnerables con el objetivo de reducir la factura energética, mejorar la eficiencia con medidas de microeficiencia y aumentar el confort. Los objetivos del estudio fueron: Describir la PE en la población de Barcelona y comparar la intensidad de la PE entre esta y la población intervenida; comparar la salud de la población intervenida con la general; y analizar la asociación entre la salud y la intensidad de la PE en la población intervenida.

**Métodos:** Estudio transversal mediante encuesta a 2.550 personas intervenidas por EJ ( $\geq 18$  años). Los resultados se compararon con la población general utilizando datos de la Encuesta de Salud de Barcelona 2016 ( $n = 3.417$ ). La variable dependiente fue la salud autopercebida (buena vs. regular o mala). La variable explicativa fue el índice de intensidad de PE (índice IPE) que combinó la información de tres variables dicotómicas (incapacidad mantener temperatura adecuada, retraso pago de facturas energéticas, presencia de humedad o podredumbre en vivienda). Se calculó la proporción de PE en Barcelona y la IPE en ambas muestras. También se comparó la prevalencia de mala salud entre ambas muestras, para la población de Barcelona se estandarizó por edad, según la distribución en la población intervenida, utilizando el método directo. Se analizó la asociación entre mala salud y PE entre las personas intervenidas mediante el cálculo de las tasas de prevalencia con modelos de regresión de Poisson robustos ajustados por covariables socioeconómicas y de vivienda (resultados aún no disponibles). Todos los análisis fueron estratificados por sexo.

**Resultados:** La proporción de pobreza energética en Barcelona fue del 10,6%. La media del índice IPE en la población intervenida fue de 0,60 (DE = 0,23) en mujeres y 0,58 (DE = 0,22) en hombres y de 0,11 (DE = 0,21) en hombres y mujeres en la población general. La prevalencia de mala salud en la población intervenida fue del 58% en mujeres y del 57% en los hombres; y en la población general fue del 21% en las mujeres y del 7,9% en los hombres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados preliminares del programa EJ muestran: la respuesta de un gobierno local para abordar un emergente problema de salud pública; la existencia de diferencias significativas entre la población vulnerable y la población general

tanto en pobreza energética como en salud; y la necesidad de implementar programas para reducir esta situación.

### 870. SOCIAL CAPITAL AND HEALTH IN EUROPEAN LONE MOTHERS: A MULTILEVEL ANALYSIS

S. Trujillo-Alemán, Á. Tjulín, G. Pérez, E. Hagqvist

*Universitat Pompeu Fabra; Agència de Salut Pública de Barcelona; Direcció General de Programes Assistencials, Canarias; Mid Sweden University, Östersund.*

**Background/Objectives:** Structural social capital represents people's participation in social networks. Cognitive social capital includes perceptions of trust, solidarity and reciprocity. Both forms could be unevenly distributed and generate health inequalities. From the health promoting perspective, the aim is to study if lone mothers' social capital is unevenly distributed across European countries, and its association to health.

**Methods:** Source: European Social Survey Round 5. Sample: Lone mothers aged 15-65, with children living in the home (2,411). Measurements: structural social capital (political engagement, social support, social activity); cognitive social capital (general trust, institutional trust, reciprocity, feeling of safety); individual measurements (age, education, household's income and household's economy); contextual measurement (family policy model); dependent variable (general health). Statistics: Multilevel analysis.

**Results:** Structural social capital: Contextual clustering is observed for social activity (ICC = 13.4%), which decreases including individual measurements (ICC = 10.9%) and disappears adding family policy model (ICC = 4.1%). Family policy model produced the highest impact in the intercept. Small variance was found for social support and political engagement. In relation to health, only social activity showed a significant positive association; clustering is not observed (ICC = 4.7%). Adding individual measurements and family policy model, clustering keeps similar (ICC = 5.4% and 3.9%, respectively). Age and household's economy presented the highest impact in the relation between structural social capital and health. Cognitive social capital: All variables showed high country variance (ICC above 11%). When including individual measurements, clustering decreases a little (ICC above 9%). Adding family policy model, clustering decreases even more (ICC below 8%). Household's economy and family policy model seem to be important for cognitive social capital. Moreover, all variables of cognitive social capital were positively related to health. Little country variance was observed (ICC below 5%); also, when entering individual measurements (ICC below 6%) and family policy model (ICC below 5%). The most important factors influencing this relation were income level and household's economy.

**Conclusions/Recommendations:** The country of living matters for European lone mothers' perceptions of cognitive social capital, being household's economy and family policy model, important factors. However, in the positive association between cognitive social capital and health, there is no variance across countries, being household's economy still important, but not family policy model. For structural social capital, results are more erratic.

### 908. APOIO SOCIAL, SAÚDE E CONDIÇÕES SÓCIO-ECONÓMICAS – A ACUMULAÇÃO DE VULNERABILIDADES NO ABUSO DE IDOSOS

I. Dias, L. Alexandra, L. Rute, C. Diogo, F. Sílvia

*Instituto de Sociologia da Universidade do Porto (ISUP); Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP).*

**Antecedentes/Objetivos:** A presente comunicação aborda alguns resultados obtidos no âmbito do projeto HARMED - Socio-economic

and health determinants of elder abuse (PTDC/IVC-SOC/6782/2014) desenvolvido no Instituto de Sociologia da Universidade do Porto e no Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto. Tem como objetivos a reavaliação das condições socioeconómicas dos idosos, dos indicadores gerais de saúde e em que medida o seu agravamento os torna mais vulneráveis à violência.

**Métodos:** No plano metodológico recorre-se a uma coorte de adultos (EPIPorto) que recrutou 2.485 habitantes da cidade do Porto entre 1999 e 2003. Foi aplicado um questionário com o recurso ao método CAPI a uma amostra final de 678 indivíduos com idade  $\geq 60$  anos. Foi previamente aplicado o Mini Mental State Examination para se aferir o estado cognitivo dos participantes. Na análise dos dados recorreu-se a técnicas estatísticas bi e multivariadas.

**Resultados:** Os resultados mostram que o abuso psicológico é o mais frequente (1 em 4 idosos); prevalecente entre as mulheres e os idosos mais velhos e aumenta com o agravamento das condições socioeconómicas. Para testar a hipótese de vulnerabilidade de género versus vulnerabilidade económica, recorreu-se a uma regressão logística binária. Os resultados mostram que é a vulnerabilidade económica que representa um risco maior de exposição dos idosos a este tipo de abuso. O fato de a maior incidência de abuso aparecer entre as mulheres apenas reforça a explicação de trajetórias de género mais vulneráveis no plano económico. Outro resultado a destacar é a significância estatística entre o abuso psicológico e a depressão. A incidência de depressão entre os idosos que declararam abuso psicológico é mais do que o dobro do que entre aqueles que não tiveram essa experiência. Os resultados revelam, de novo, que a vulnerabilidade económica permanece como fator determinante de depressão na velhice.

**Conclusões/Recomendações:** Demonstra-se que a acumulação de desvantagens socioeconómicas e das condições de saúde, em conjunto, aumentam a vulnerabilidade das pessoas idosas ao risco de abuso. Os resultados mostram a prevalência do abuso psicológico, com destaque para os mais velhos e reforçam a importância de abordar a vulnerabilidade económica na velhice em termos de políticas sociais e de saúde. Revelam também que o abuso psicológico aumenta o risco de depressão entre os idosos.

## 112. SOCIAL INEQUALITIES IN THE DISTRIBUTION OF GREEN SPACE IN PORTO

E. Hoffmann, H. Barros, A.I. Ribeiro

*EPIUnit-Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto.*

**Background/Objectives:** The provision of green spaces is an important health promotion strategy to encourage physical activity and to improve population health. Green space provision has to be based on the principle of equity. This study investigated the presence of socioeconomic inequalities in geographic accessibility and quality of green spaces across Porto neighbourhoods (Portugal).

**Methods:** Accessibility and availability of green space within 800m was assessed using a Geographic Information System to measure the pedestrian distance to green space, using the centroid of each of the 2,064 statistical subsections as the starting point and the entrance of the 55 green spaces, as the end point. Quality was assessed using the Public Open Space Tool, which is a direct observation tool that covers four key areas: activities, environmental quality, elements of comfort and safety. The European Index of Deprivation was used to classify neighbourhoods according to their level of socioeconomic deprivation, which is categorized in quintiles, from the least disadvantaged (Q1) to the most disadvantaged (Q5). Using the POST data, environmental quality summary scores and a global score were calculated. To compare the accessibility and quality of the green space, according to the quintiles of socioeconomic deprivation, descriptive statistics were calculated. Ordinal logistic regression was used to assess

whether the accessibility and quality of green spaces were significantly different according to the socioeconomic deprivation quintiles of the statistical subsection, and the results were expressed as odds ratios and 95% confidence intervals.

**Results:** Although the majority of the neighbourhoods had an accessible green space (80.2%), this share decreased linearly as neighbourhood deprivation increased (90% in Q1 and 75.8% in Q5). Additionally, green spaces in the more deprived neighbourhoods presented significantly more safety concerns, signs of damage, lack of equipment to engage in active leisure activities (97.1% in Q1 but only 90.8% in Q5) and had significantly less amenities such as seating (96.8% Q1 and 95.6% Q5), toilets (35.9% Q1 and 30% Q5), parking facilities (50.6% Q1 and 28.7% Q5).

**Conclusions/Recommendations:** This study revealed important socioeconomic inequalities in the supply of green space in the city of Porto. Our findings may contribute to understand why deprived communities have lower levels of physical activity and poorer health. They also have important planning implications, as they identify priority areas for environmental interventions to ensure fairer and more equitable access to green spaces.

## 1015. CONDICIONES DE TRABAJO EN EL EMPLEO (IN)FORMAL EN CENTROAMÉRICA: UNA MIRADA INTERRELACIONADA DESDE LAS DESIGUALDADES EN SALUD

N. Pérez Giménez, M. Rojas Garbanzo, M. López-Ruiz

*Centro de Investigación en Salud Laboral (CiSAL-UPF-IMIM); SALTRA, Programa Salud, Trabajo y Ambiente en América Central (IRET, UNA).*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo de esta investigación es analizar las condiciones de trabajo de la población trabajadora no agrícola de Centroamérica según (in)formalidad en el empleo y según género.

**Métodos:** Estudio transversal basado en la primera Encuesta Centroamericana de Condiciones de Trabajo y Salud (2011), realizado sobre una muestra de 8518 personas trabajadoras no agrícolas de 18 años o más. Las principales variables de estudio fueron las condiciones de trabajo (seguridad, higiene, ergonomía y psicosocial). Se recodificaron las variables de cada una de las condiciones de forma dicotómica en exposición Sí/No. La fiabilidad de estas categorías (escala tipo Likert) se validó mediante el cálculo de alfa de Cronbach. Posteriormente, se realizaron análisis descriptivos (frecuencia y distribución) de dichas condiciones de trabajo según empleo formal (cubierto por la seguridad social) o informal (no cubierto por la seguridad social) y según género para los diferentes países de Centroamérica.

**Resultados:** Más mujeres que hombres se exponen a iluminación deficiente y a falta de espacio para trabajar con comodidad, siendo más frecuente la exposición en el empleo informal (24,5% y 20,8% respectivamente). Más hombres que mujeres, especialmente aquellos que tienen empleos informales, se exponen a máquinas peligrosas, radiaciones solares y manipulación de cargas pesadas (37,3%; 47,6% y 35,5% respectivamente). Para ambos sexos, la exposición a condiciones ergonómicas desfavorables, como realización de fuerzas extremas o movimientos repetitivos, es más frecuente en el empleo informal (sobre todo en El Salvador y en Panamá respectivamente). No obstante, en el empleo formal destaca el bajo control sobre método, ritmo u orden de las tareas, principalmente en El Salvador y Nicaragua, tanto en mujeres como hombres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** En Centroamérica existen importantes desigualdades de género y según (in)formalidad en el empleo en la exposición a condiciones de trabajo. Mientras que en el empleo formal es más frecuente la falta de control sobre las tareas, en el empleo informal destaca la exposición a factores de riesgo químicos y físicos como humedad, vibraciones o ruido. Asimismo, las mujeres se exponen más a más a condiciones psicosociales y los hombres a condiciones de seguridad desfavorables. Estos resultados sugieren la importancia de



incorporar el empleo informal dentro de las políticas de prevención en salud laboral, siempre desde una perspectiva de género.

#### 426. O MERCADO DE TRABALHO PARA A POPULAÇÃO DE TRAVESTIS E TRANSEXUAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

M.A. da Silva, C.G. Luppi, M.A. Veras Mascenas

*Centro de Referência e Treinamento em DST-HIV/Aids do Programa Estadual de DST-HIV/Aids do Estado de São Paulo; Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*

**Antecedentes/Objetivos:** Em decorrência do estigma e discriminação relativos à sua identidade de gênero, travestis e transexuais encontram barreiras na inserção no mercado trabalho e acabam por inserir-se no mercado informal, principalmente como trabalhadoras do sexo. Objetivo analisar a inserção no mercado de trabalho de uma população de mulheres transexual e travestis.

**Métodos:** Estudo transversal, com amostra não probabilística, consecutiva, associada com snow-ball, de tamanho igual a 700. Participantes identificados entre usuários de serviços de saúde e assistência social, em sete municípios do estado de São Paulo, entre 2014 e 2015. Foi aplicado questionário estruturado, com uso de um tablete, por um entrevistador treinado. Levantaram-se informações: sociodemográficas, percurso profissional, saúde, violação de direitos humanos e discriminação, contexto social e transição. Na análise são apresentadas frequências, e para a associação foi empregado o teste do qui-quadrado de Pearson e razão de prevalência (RP).

**Resultados:** Para esta análise foram consideradas 643 pessoas com informações válidas para as variáveis de interesse. Deste total 82,1% se encontravam ocupadas, 13,2% não ocupadas e 4,7% fora do mercado de trabalho. Entre as pessoas ocupadas apenas 16,7% encontravam-se no mercado formal e 83,3 (n = 440) na informalidade; dos trabalhadores informais: 70,9% não contribuía para a previdência social e 59,7% atuavam como trabalhadoras do sexo. Entre a faixa etária de 16 a 19 anos, ser trabalhadora do sexo foi o mais predominante, representando 70% dos casos (RP = 1,53; IC 1,29-1,81); ainda entre estas trabalhadoras ter nenhum ou menos de 8 anos de estudo também foi o mais frequente 66,3% (RP = 3,42; IC 2,18-5,40), assim como residir em moradias provisórias, como local de trabalho, pensão, rua: 67,5% (RP = 1,71; IC 1,44-2,02); 50,3% dos que realizavam acompanhamento para HIV atuavam como trabalhadora do sexo; não ter realizado algum curso técnico foi quase 4 vezes menor entre as trabalhadoras do sexo quando comparado com trabalhadores que atuavam em outras ocupações.

**Conclusões/Recomendações:** O percentual de pessoas com acesso ao mercado formal de trabalho é muito mais baixo do que o encontrado na população geral, corroborando com outros estudos que indicam que atuar no mercado informal como trabalhadoras do sexo, pode ser a única opção para muitas travestis e mulheres transexuais. Considerando que estar inserido no mercado de trabalho é determinante para a qualidade vida e saúde das pessoas, faz-se necessário criar alternativas de inserção no mercado de trabalho para a população de pessoas transexuais.

Financiamento: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo-FAPESP.

#### 868. OBSERVATORIO DE LOS IMPACTOS EN LA SALUD DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN BARCELONA: VIGILANCIA DE LAS DESIGUALDADES

M. Gotsens, V. Puig-Barrachina, A.M. Novoa, D. Malmusi, M.I. Pasarín, C. Borrell, K. Pérez

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Ajuntament de Barcelona; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** En Barcelona se ha diseñado el Observatorio de Impactos en Salud de las Políticas Municipales que tiene como objetivos (1) monitorizar la evolución de las desigualdades en salud centralizando y sistematizando la recogida y publicación de indicadores sobre el estado de salud de la población y sus determinantes según diferentes ejes de desigualdad; (2) identificar los impactos potenciales de las políticas municipales sobre la salud y las desigualdades en salud. Este resumen se centra en el primer objetivo.

**Métodos:** Se siguieron 3 etapas: (1) Selección de indicadores en base a la aproximación conceptual de salud en todas las políticas y al marco conceptual de determinantes de la salud en las áreas urbanas. En una primera fase se identificaron 98 indicadores susceptibles de ser incluidos a partir de propuestas de personas expertas de diferentes sectores y de la revisión de la literatura. El grupo de personas expertas priorizó los indicadores teniendo en cuenta que estuvieran disponibles como mínimo por un eje de desigualdad, fueran indicadores rutinarios y que captaran las desigualdades; (2) Cálculo de los indicadores según los distintos ejes de desigualdad en los diferentes años disponibles y cálculo de varias medidas de desigualdad. (3) Visualización de los indicadores y su evolución usando mapas, gráficos de barras y de líneas.

**Resultados:** Se seleccionaron 57 indicadores de: salud (20), contexto socioeconómico (22), contexto físico (11), gobernanza (1) y características de la población (3). Los indicadores se presentaron mediante una herramienta de visualización que permitirá seleccionar indicador, eje de desigualdad y años por los cuales se quiere visualizar la información. Se calcularán medidas para valorar la existencia y evolución de las desigualdades sociales en salud (ej. índices absoluto y relativo de desigualdad). Cada gráfico se acompañará de un texto breve descriptivo para facilitar la comprensión de los resultados. Cada indicador dispondrá de una ficha descriptiva con la información relevante para su interpretación. El Observatorio se divulgará mediante un sitio web y se generarán productos de diseminación adaptados a público experto (informes técnicos, artículos científicos) y no experto (infografías, vídeos).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El Observatorio se prevé un instrumento útil para la vigilancia de las desigualdades en salud de la población y de sus determinantes aportando información y evidencia para la toma de decisiones. También permitirá tener indicadores para monitorizar políticas (ej. Plan de salud mental, o Plan de inclusión y reducción de desigualdades sociales). Además, será una herramienta que acercará la información de salud a la ciudadanía.

#### 989. AGE AT MENARCHE: RESULTS FROM 2 POPULATION-BASED COHORTS OF ADOLESCENTS AND ADULTS FROM PORTUGAL

A.C. Queiroga, A.C. Santos, I. Maia, H. Barros

*EPIUnit, Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto.*

**Background/Objectives:** Figures on age at menarche (AM) indicate a gradually earlier girls' maturation and is considered an indicator of the biosocial standard of living of a population. Given the negative outcomes associated with early menarche, it is relevant to explore variations overtime and determinants of AM. This study describes variations in AM among female participants of 2 population-based cohorts, EPITeen and EPIPorto, and explores its determinants.

**Methods:** The study includes 1,435 girls from EPITeen and 1,518 women from EPIPorto. EPIPorto is a cohort of non-institutionalized residents of Porto, aged 18-92 years at recruitment, 1999-2003. EPITeen enrolled adolescents born in 1990, who at recruitment (school year 03/04) attended public and private schools in Porto. At the first follow-up evaluation (07/08), further 783 adolescents, also born in 1990, were included in the cohort as they moved to schools in Porto after baseline evaluation. Sociodemographic characteristics and AM

data were collected via structured questionnaires in both cohorts. AM was categorized according to the mean in each cohort: < 13 vs.  $\geq$  13 and < 12 vs.  $\geq$  12 years old, in EPIPorto and EPITeen, respectively. Continuous variables were compared using t-Student or Mann-Whitney Test, while proportions were compared using Chi-square test.

**Results:** In the participants from EPITeen the mean (SD) AM was significantly lower (12.1 (1.24) years) than in the EPIPorto (12.7 (1.73) years) ( $p < 0.001$ ). The proportion of early menarche in EPIPorto (< 13 years old) was 47.2% while in EPITeen (< 12 years old) was 30.7%. In adolescents of EPITeen, classified as having an early AM (< 12 years old), a lower mean (SD) of maternal education (8.82 (4.48) vs. 9.53 (4.62) years,  $p = 0.008$ ), and a higher proportion of adolescents reporting smoking habits (32.3% vs. 24.4%,  $p = 0.009$ ) was observed. Differences concerning maternal age, household size, having siblings, sleeping habits, weight and height at birth were not observed. In the EPIPorto, women that had an early AM had a higher median (IQR) education (9 (10) vs. 5 (8) years,  $p < 0.001$ ), a lower mean (SD) age (51.0 (15.3) vs. 53.9 (15.0) years,  $p < 0.001$ ) and had more often high occupations (37.2% vs. 31.4%,  $p = 0.003$ ) compared to those who did not have an early menarche.

**Conclusions/Recommendations:** Results seem to indicate that socioeconomic determinants may influence the occurrence of an earlier AM and play different roles across cohorts. The role of intergenerational socio-demographic determinants should be considered in further research.

**Funding:** FEDER (POCI-01-0145-FEDER-016829 & POCI-01-0145-FEDER-006862), FCT & POCH/FSE Program (SFRH/BD/117371/2016, IM), FCT Investigator contract (IF/01060/2015, ACS), N2020 (NORTE-0-0145-FEDER-000003).

## CO22. Cáncer II/Câncer II

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 11:30-13:30  
Aula 5

*Moderan: Pablo Fernández Navarro y Joana Lima Bastos*

### 780. PROYECCIÓN BAYESIANA DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE MAMA Y DE PULMÓN EN ESPAÑA Y PORTUGAL HASTA EL AÑO 2030

J.C. Martín-Sánchez, N. Lunet, J.M. Martínez-Sánchez

*Universitat Internacional de Catalunya; EPIUnit, Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto.*

**Antecedentes/Objetivos:** Entre las mujeres, la mortalidad por cáncer de pulmón ha superado la mortalidad por cáncer de mama en muchos países. Sin embargo, en España y Portugal, todavía es superior la mortalidad por cáncer de mama a la de pulmón. El objetivo del presente estudio es proyectar la mortalidad por cáncer de pulmón y cáncer de mama en España y Portugal hasta el año 2030.

**Métodos:** Se utilizaron los datos de mortalidad de cáncer de pulmón y mama para las mujeres obtenidos de la base de datos de mortalidad de la Organización Mundial de la Salud. Se obtuvo el número de muertes, la tasa cruda y la tasa ajustada por edad (por 100.000 mujeres) para el periodo 2008-2014 y se proyectó para los años 2015, 2020, 2025 y 2030 a partir de un modelo Bayesiano log-lineal de Poisson.

**Resultados:** En la mortalidad por cáncer de pulmón entre las mujeres, tanto en España como Portugal, se prevé un aumento de las tasas bruta y ajustada por edad. Para 2020 la tasa cruda se estima de 18,6 por cien mil mujeres en Portugal y de 25,1 en España; la tasa ajustada por edad estimada es de 7,8 por cien mil mujeres en Portugal y 12,0 en Es-

paña. Para la mortalidad por cáncer de mama, tanto en España como Portugal, se prevé un aumento de la tasa bruta pero un descenso en la tasa ajustada por edad. Para 2020 la tasa cruda se estima de 32,8 por cien mil mujeres en Portugal y de 27,4 en España; la tasa ajustada por edad estimada es de 13,3 por cien mil mujeres en Portugal y 11,7 en España. Para 2025 en España la mortalidad por cáncer de pulmón ya será superior tanto bruta (ratio pulmón/mama = 1,26) como ajustada (ratio = 1,43). En Portugal no llega a ocurrir para 2030 ni en cruda (ratio = 0,71) ni en ajustada (ratio = 0,81). En todo el periodo estudiado, la mortalidad por cáncer de pulmón es superior en España y la mortalidad por cáncer de mama es superior en Portugal.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La tendencia de ambos cánceres es similar en España y Portugal con una previsión de aumento del cáncer de pulmón y una reducción del cáncer de mama. Se deberían valorar estrategias de prevención primera (deshabitación del tabaco) y prevención secundaria (cribado de cáncer de pulmón) para reducir el impacto del cáncer de pulmón en España y Portugal.

**Financiación:** Secretaría de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya (2017SGR608).

### 373. ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN CON UN RIESGO ELEVADO DE DESARROLLAR CÁNCER DE PULMÓN EN LA UNIÓN EUROPEA

A. González-Marrón, J.C. Martín-Sánchez, N. Matilla-Santander, À. Cartanyà-Hueso, C. Lidón-Moyano, J.M. Martínez-Sánchez

*Grupo de Evaluación de Determinantes de la Salud y Políticas Sanitarias, Universitat Internacional de Catalunya.*

**Antecedentes/Objetivos:** De todos los tipos de cáncer, el cáncer de pulmón es el de mayor mortalidad. El objetivo de este estudio es estimar la proporción de adultos ( $\geq$  15 años) de la Unión Europea (UE) que están a riesgo elevado de desarrollar cáncer de pulmón.

**Métodos:** Estudio transversal. Se utilizaron los datos del Eurobarómetro Especial 429 ( $n = 27.801$ ) del año 2014. Se calcularon las prevalencias de mujeres y hombres, fumadores y exfumadores, con un riesgo elevado de desarrollar cáncer de pulmón según los criterios del National Lung Cancer Screening Trial (NLST) (edad entre 55 y 74 años, con un consumo acumulado de al menos 30 paquetes-año y, en el caso de los exfumadores, haberlo dejado hace menos de 15 años) y del Dutch-Belgian Lung Cancer Screening Trial (NELSON) (edad entre 50 y 75 años, con un consumo acumulado de al menos 25 años fumando más de 15 cigarrillos al día o al menos 30 años fumando más de 10 cigarrillos al día y, en el caso de los exfumadores, haberlo dejado hace menos de 10 años).

**Resultados:** Alrededor de uno de cada diez fumadores (11,6% de los hombres y 9,6% de las mujeres) según los criterios NLST y uno de cada cuatro fumadores (24,6% de los hombres y 22,4% de las mujeres) según los criterios NELSON tienen actualmente un riesgo elevado de desarrollar cáncer de pulmón. En ambos casos, la proporción de exfumadores con un riesgo elevado de desarrollar cáncer de pulmón está por debajo del 10%. La mayor proporción de riesgo elevado de cáncer de pulmón en mujeres se encuentra en Croacia (10,6% según los criterios NELSON y 5,6% según los criterios NLST) y en hombres en Chipre (16,3% según los criterios NELSON y en Grecia (9,1%) según los criterios NLST. Los únicos países en los que la proporción de riesgo elevado de cáncer de pulmón es superior en mujeres que en hombres son Dinamarca, Croacia, Suecia e Irlanda, pero solo según los criterios NELSON.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Al menos 18 millones de habitantes de la UE (3,5% de la población total) tienen actualmente un riesgo elevado de desarrollar cáncer de pulmón. Se deberían evaluar estrategias de prevención primaria (deshabitación tabáquica) y secundaria (cribado de cáncer de pulmón en población con alto riesgo) para reducir la mortalidad por cáncer de pulmón.

**Financiación:** Consejería de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya (2017SGR608).

### 793. DESIGUALDADES GEOGRÁFICAS EN LA SUPERVIVENCIA AL CÁNCER COLORRECTAL EN GRANADA

O. Núñez, M. Rodríguez Barranco, P. Fernández-Navarro, D. Redondo Sánchez, D. Narankiewicz, M.A. Luque Fernández, M. Marí-dell'Olmo, M. Pollán Santamaría, M.J. Sánchez Pérez

*Centro Nacional de Epidemiología-Instituto de Salud Carlos III; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Registro de Cáncer de Granada, Escuela Andaluza de Salud Pública, Instituto de Investigaciones Biomédicas de Granada; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Virgen de la Victoria, Málaga; Agència de Salut Pública de Barcelona, Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau).*

**Antecedentes/Objetivos:** La supervivencia al cáncer colorrectal depende en gran medida del estadio al diagnóstico que puede variar espacialmente. El objetivo de este estudio es separar el efecto del diagnóstico del de otros factores sobre el patrón geográfico de la supervivencia a este cáncer.

**Métodos:** La población en estudio son residentes en la provincia de Granada, diagnosticados con cáncer colorrectal invasivo primario (3.021 hombres, 2.116 mujeres) durante el periodo 2004-2013. Se utilizó un modelo bayesiano espacial de riesgos proporcionales para evaluar las desigualdades en supervivencia entre 606 secciones censales. El índice de privación europeo (EDI) se utilizó para asignar un nivel de privación socioeconómico a cada sección. Se calcularon riesgos relativos (RR) de muerte ajustados por edad y sexo a nivel de las secciones y se representaron en un mapa. Luego, se ajustaron dichos riesgos por estadio al diagnóstico e índice de privación, con el fin de examinar desigualdades geográficas en la supervivencia no vinculadas al diagnóstico y su relación con la deprivación socioeconómica.

**Resultados:** La tasa de supervivencia a 5 años para las personas diagnosticadas con cáncer colorrectal en estadio precoz (estadio I) fue del 73%, mientras que para el estadio más avanzado (estadio IV) cayó al 11%. Se observaron diferencias geográficas en el diagnóstico con proporciones de diagnósticos en estadio IV que oscilaron entre un 20% y un 30%. El análisis espacial de la supervivencia revela un patrón geográfico donde las áreas urbanas y costeras tuvieron los menores riesgos de muerte. Al ajustar la supervivencia por el estadio al diagnóstico, el patrón anterior cambió y reveló mayores desigualdades entre secciones. Estas diferencias geográficas no vinculadas al diagnóstico fueron en parte explicadas por quintiles de privación, siendo el riesgo de muerte un 20% más alto en las secciones más desfavorecidas respecto a las más ricas.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este es el primer estudio que analiza desigualdades en supervivencia de pacientes con cáncer colorrectal en nuestro país. El estudio revela que la distribución espacial de la supervivencia a este cáncer en Granada está principalmente condicionado por desigualdades en el diagnóstico. La reducción de estas desigualdades resultaría en una reducción sustancial de las muertes prematuras en esta provincia.

### 816. LA INCIDENCIA DE CÁNCER DE PULMÓN DE LAS MUJERES JÓVENES DE NAVARRA IGUALA A LA DE LOS HOMBRES

C. Moreno-Iribas, J. Delfrade Osinaga, M. Guevara, R. Burgui, M. Aldareguia, M. Ibarra, M.I. Eciolaza, J. Sanz-Sobejano, E. Ardanaz

*Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, IdiSNA; REDISSEC; CIBER de Epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de pulmón se considera un evento centinela de las consecuencias sobre la salud del tabaquismo debido a que es el cáncer más asociado con el consumo de cigarrillos. Además de estudiar la prevalencia de tabaquismo entre los jóvenes, se ha propuesto que estimar la incidencia de cáncer de pulmón entre los adultos jóvenes puede ser una medida útil para estimar la carga futu-

ra de muertes atribuibles al tabaco y como medida del impacto de los programas de control del tabaquismo. Se analizan las tendencias recientes de la incidencia de cáncer de pulmón por grupos de edad y sexo en la población de Navarra.

**Métodos:** Para evaluar la incidencia y tendencias del cáncer de pulmón entre los hombres y mujeres se comparan los datos de incidencia del quinquenio 2008-2012 respecto al quinquenio 1998-2002 en 6 grupos de edad (20-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75-84 y  $\geq 85$  años). Se calculan las tasas ajustadas a la población europea y las tasas específicas por grupos de edad.

**Resultados:** La incidencia global de cáncer de pulmón en Navarra en 2008-2012 era cuatro veces más alta en hombres que en mujeres, 74 y 18 casos por 100.000, respectivamente. En el mismo periodo, las tasas eran más elevadas entre los hombres en todos los grupos de edad excepto en el grupo de 20-44 años (2,5 y 3,8 por 100.000 en los hombres y mujeres, respectivamente). En comparación a 1998-2002, en el periodo 2008-2012, las tasas de incidencia de cáncer de pulmón aumentaron en todos los grupos de edad entre las mujeres. En los grupos de 45-54 y 55-64 años se observaron los incrementos absolutos y relativos más elevados, de 15,5 a 36,7 y de 26,1 a 59,0 por 100.000, respectivamente (aumentos del 137% y 126%). Entre los hombres de 20-44 años, las tasas descendieron de 8,9 a 2,3 por 100.000 (72%) mientras que aumentaron un 55% entre los mayores de 85 años, de 286 en 1998-2002 a 443 por 100.000 en 2008-2012.

**Conclusiones/Recomendaciones:** En conclusión, los datos muestran que las diferencias en la incidencia de cáncer de pulmón entre hombres y mujeres se van estrechando al descender la edad, presentando las mujeres y hombres menores de 45 años una incidencia similar. Las políticas de prevención del tabaquismo deberán reforzarse y deben continuar siendo prioritarias en los próximos años si se pretende que la carga de enfermedad que conlleva la epidemia de tabaquismo descienda en la población de Navarra.

### 824. FATIGA EN MUJERES SUPERVIVIENTES DE LARGA DURACIÓN DE CÁNCER DE MAMA: COHORTE DAMA

M. Espinosa, X. Bargalló, J. Grau, M. Sala, F. Macià, M.J. Quintana, R. Manzanera, E. Vidal, G. Serral

*ASPB; CIBERESP; IIBF Sant Pau; Hospital Vall d'Hebron; Hospital Clínic; Parc Salut Mar; Hospital Sant Pau; MC Mutual; URL.*

**Antecedentes/Objetivos:** La fatiga relacionada con el cáncer (FRC) es un concepto multidimensional que incluye aspectos físicos, sociales, emocionales, psicológicos y biológicos. Una tercera parte de las supervivientes tienen FRC a los 6 años de haber acabado el tratamiento, repercutiendo en su trabajo, relaciones y calidad de vida en general. Se presenta la FRC que presentan las mujeres con cáncer de mama de la Cohort DAMA y se estudian los determinantes sociales relacionados.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo-prospectivo de mujeres con cáncer de mama diagnosticadas o tratadas en los hospitales Clínic, Sant Pau, Vall d'Hebron y Parc de Salut Mar de Barcelona. Se presentan los resultados del primer corte transversal llevado a cabo en 2016 en 2.235 mujeres que constituían la cohorte. La variable dependiente es el constructo fatiga elaborado a partir del Brief Fatigue Inventory (BFI). Las independientes son: edad, clase social, años desde el diagnóstico, personas con las que convive, presencia de recaídas, comorbilidad, índice de masa corporal (IMC), red social, apoyo emocional, ansiedad, depresión y las funciones y escalas de la calidad de vida medidas con los cuestionarios QLQ-30 y QLQ-BR23. Se presenta un análisis descriptivo y bivariado con pruebas de significación de chi-cuadrado.

**Resultados:** El 13,9% no presentan fatiga, 30,6% fatiga media, 29,5% moderada y 11,9% grave. Las mujeres de 50 a 65 años, obesas, de clase social baja, presentan significativamente más fatiga grave. El tiempo de diagnóstico y el estadio del tumor no presentan diferencias significativas pero sí tener mayor número de trastornos crónicos y haber tenido



recaída las cuales presentan mayor nivel de fatiga severa y moderada ( $p \leq 0,05$ ). El 74% de las mujeres con fatiga severa son positivas al test de ansiedad y el 45% al de depresión. Más del 70% de las mujeres con aislamiento social tienen fatiga moderada y grave, y el 45,6% con poco apoyo social presentan niveles de fatiga moderado y grave. Del mismo modo, a medida que aumentan los niveles de fatiga presentan peores puntuaciones en las distintas funciones y escalas de calidad de vida.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los determinantes sociales se muestran más decisivos que los estrictamente clínicos en los niveles de fatiga descritos por las supervivientes de larga duración con cáncer de mama, los cuales a la vez repercuten en las distintas funciones de calidad de vida. Desde esta perspectiva, sería aconsejable estudiar qué impacto tendrían acciones de acompañamiento, apoyo y activación para todas ellas, especialmente para las más vulnerables.

Financiación: FIS PI13/01977.

### 998. RISK OF A SECOND PRIMARY GASTRIC CANCER FOLLOWING A FIRST PRIMARY CANCER

S. Morais, L. Antunes, M.J. Bento, N. Lunet

*EPIUnit-ISPUP; ROENO-IPO-Porto; Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica-FMUP.*

**Background/Objectives:** Second primary cancers are increasing among cancer survivors. In Northern Portugal, gastric cancer incidence is high accounting for 10% of second primary cancers diagnosed. This study aimed to compare the incidence rates of gastric cancer among cancer survivors with those in the general population, and to estimate the probability of a gastric second primary cancer being diagnosed 10-years after any other first primary cancer.

**Methods:** A cohort of first primary cancers (other than gastric) diagnosed in Northern Portugal between 1 January 2000 and 31 December 2006 ( $n = 64,648$ ) was followed to 31 December 2012, until a gastric second primary cancer or death, whichever occurred first. Gastric second primary cancers were classified as synchronous when diagnosed simultaneously or within two months of the first primary cancer, or metachronous otherwise. Incidence rates, standardized incidence ratios and cumulative incidence of gastric second primary cancers were calculated.

**Results:** Overall, 330 patients developed gastric second primary cancers, of which 70 (21.2%) were diagnosed within the first two months of the first primary cancer. The most common first primary cancer sites were digestive organs ( $n = 129$ , 39.1%), from which over half were classified as metachronous tumours ( $n = 69$ , 53.4%). The incidence rate of gastric second primary cancers was higher within two months of the first primary cancer (standardized incidence ratios: 5.20 in males and 7.89 in females), particularly among cancer survivors of oesophagus, colon and rectum, than in the remaining period (standardized incidence ratios: 0.64 in males and 0.74 in females). Breast and prostate first primary cancer survivors had significantly lower incidence rates of a gastric second primary cancer than the general population (standardized incidence ratios: 0.49 in males and 0.67 in females). The 10-year risk of a gastric second primary cancer was 0.6% (males: 0.7%, females: 0.4%).

**Conclusions/Recommendations:** Cancer survivors in Northern Portugal have a lower incidence rate of gastric second primary cancers than the experienced by the general population. However, significantly higher incidence rates of a gastric second primary cancer within the first two months following a first primary cancer diagnosis were observed and higher incidence rates remained for other digestive first primary cancers. Despite the high mortality, the probability of a gastric second primary cancer within 10 years of the other first primary cancer was 0.6%.

Funding: FCT & COMPETE 2020/FEDER (POCI-01-0145-FED-ER-006862; UID/DTP/04750/2013); FCT & POCH/FSE (SFRH/BD/102585/2014).

### 932. MAPPING CANCER INCIDENCE AND DELIMITING HIGH-RISK AREAS IN NORTHERN PORTUGAL: A SPATIAL HIERARCHICAL BAYESIAN APPROACH

D.N. Moreira, L. Antunes, A.I. Ribeiro, C. Castro, A. López, M.J. Bento

*Department of Epidemiology, Portuguese Oncology Institute of Porto; EpiUnit, Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Unidade de Saúde Pública do Alto Minho, ULSAM; Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto.*

**Background/Objectives:** Spatial analysis and disease mapping are extremely important in public health. They aid in the identification of priority areas for resource allocation and help generate scientific hypotheses on potential underlying determinants and risk factors. This study aimed to analyse the geographical distribution of cancer incidence in Northern Portugal and to delimitate areas of significantly higher risk.

**Methods:** We used as geographical units of analysis the municipalities ( $n = 86$ ) and the parishes ( $n = 1,426$ ). All incident cancer cases between 2010 and 2012 were included. We performed the analysis by sex, for cancer of any site and for the nine specific cancer sites most frequent in men and in women: stomach, colorectal, trachea, bronchi and lung, bladder and non-Hodgkin lymphoma, as frequent causes common in both sexes; only in men, the oesophagus, larynx, prostate and kidney; and only in women, breast, cervix uteri, corpus uteri and thyroid cancer. Spatial Bayesian models were fitted to estimate smoothed standardised incidence ratios (SIR) and to delimitate high-risk areas.

**Results:** 52,727 cancer cases (54.5% men) were included in this study. Wide geographical differences were observed for cancer of any site with SIR ranging between 0.58 and 1.24 in men and 0.66 and 1.27 in women at a municipality level and between 0.52 and 1.46 in men and 0.58 and 1.68 in women at a parish level. For municipalities we found 14 high-risk areas for cancer of any site in men, and 12 for women and 31 high-risk parishes for men and 32 for women. Similarly, for the specific cancer sites we were able to identify high-risk areas. These areas were mostly located in the coastal municipalities and parishes of the North region, especially in Porto Metropolitan Area. Certain cancers followed slightly different patterns: high-risk areas for colorectal cancer were also common in the north-central areas of this region; oesophagus and stomach cancer in the coastal areas north from Porto; and high-risk areas for prostate cancer were concentrated in Alto Minho.

**Conclusions/Recommendations:** We found wide geographical inequalities in cancer incidence for all cancer sites, with high-risk areas predominantly concentrated in the coastal areas of Northern Portugal. Reasons for such concentration should be sought in future studies. Our results have important public health implications since they can be used for space-time monitoring of cancer incidence patterns and for health planning.

### 891. INCIDENCIA DE CÁNCER EN LA COMUNIDAD DE MADRID, 2015

B. Zorrilla Torras, D. Parra-Blázquez, J. Galcerán, N. Aragonés

*Servicio de Vigilancia y Registro de Cáncer, Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, C. Madrid; Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Clínico San Carlos; Registre de Càncer de Tarragona, Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer (FUNCA)-IISPV, Reus, Tarragona; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** La información actualizada sobre la incidencia y prevalencia del cáncer es esencial para la planificación y evaluación de los programas de control del cáncer. En 2017 se puso en

marcha en la Comunidad de Madrid (CM) un sistema de vigilancia de cáncer para orientar los programas dirigidos a reducir su incidencia, la carga de enfermedad y la mortalidad; Una de sus prioridades es crear un registro poblacional. El objetivo de este estudio es estimar la incidencia los principales tipos de cáncer en la CM en el año 2015 para evaluar sobre las necesidades de recursos del registro.

**Métodos:** Para estimar la incidencia, por tipo de cáncer, sexo y grupos de edad, se han utilizado las razones de incidencia/mortalidad para España, aplicándolas a la mortalidad de la CM. Las tasas de incidencia han sido proporcionadas por la Red española de Registros de cáncer (REDECAN) y están basadas en los datos de los registros de cáncer integrados en la Red. Las defunciones para España y la CM, por tipo de cáncer, edad y sexo, se han obtenido del INE. Basándonos en la metodología de REDECAN, y teniendo en cuenta los errores de codificación, un tercio de la mortalidad por cáncer de útero, parte no especificada (CIE10: C55) ha sido asignada a cáncer de cérvix (CIE10: C53) y otro tercio a cuerpo de útero (CIE10: C54). Los datos de población se han obtenido de las estimaciones del padrón para el 1 de julio de 2015 (INE) 2015.

**Resultados:** La estimación de la tasa bruta de incidencia de cáncer en la CM en 2015 es de 393,61 por 100.000 en mujeres y 494,14 por 100.000 en varones. El número de casos de cáncer invasivo estimado es de 11,765 en mujeres y 15,190 en varones. Los cánceres más frecuentes en mujeres son: mama (95,5/100.000), colon y recto (57,7/100.000), cuerpo uterino (26,8/100.000) y pulmón (25,1/100.000), que suponen el 58% de todos los cánceres. En los varones, los más frecuentes son el cáncer de próstata (111,4/100.000), pulmón (80,3/100.000), colon y recto (76,5/100.000), y vejiga urinaria (49,4/100.000) y constituyen el 64% de todos los cánceres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se estima que en 2015 se diagnosticaron alrededor de 27.000 nuevos casos de cáncer invasivo en la CM. Para reducir su incidencia es necesario seguir potenciando los programas dirigidos a reducir el consumo de tabaco y ampliar el cribado del cáncer colorectal. Esta es la primera estimación de la incidencia en la CM basada en el método de la razón incidencia/mortalidad, que, al tener en cuenta la mortalidad específica en la CM, se ajusta mejor a la incidencia real que la estimada con otras metodologías.

## MESAS ESPONTÁNEAS

### ME09. La investigación en Epidemiología y Salud Pública desde el CIBERESP

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Aula 1

Moderadora: Ángela Domínguez García

#### 449. FACTORES ASOCIADOS AL INGRESO EN UCI O MUERTE EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR GRIPE SEGÚN TIPO VIRAL

A. Martínez, N. Soldevila, A. Romero, N. Torner, P. Godoy, C. Rius, M. Jané, A. Domínguez

Universitat de Barcelona; CIBERESP (Grupos 01, 12, PREVICET); Agència de Salut Pública de Catalunya; Agència de Salut Pública de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** La gripe estacional es una causa de ingreso hospitalario, especialmente en la población que presenta alguna enfermedad de base o de edades extremas y su gravedad puede

variar según los tipos y subtipos de virus circulantes. El objetivo del estudio fue evaluar los factores asociados a las formas más graves de la enfermedad (ingreso en UCI o muerte) para los diferentes tipos y subtipos de virus gripal.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de casos graves de gripe hospitalizados  $\geq 18$  años en 12 centros hospitalarios de Cataluña durante 6 temporadas (2010-11 a 2015-16). Se recogieron las variables edad, sexo, estado vacunal, inicio síntomas, inicio tratamiento antiviral y factores de riesgo. Para evaluar los factores asociados al ingreso en UCI o muerte en los casos producidos por virus B, A, A/H1N1 o A/H3N2 se calculó la odds ratio ajustada (ORA) y sus intervalos de confianza al 95%. Dado que los hospitales participantes no son homogéneos, se realizó un análisis multivariado mediante regresión multinivel seleccionando hacia atrás las variables con  $p < 0,2$ . Se valoró si había interacción mediante la prueba de razón de verosimilitud y si había colinealidad entre variables mediante el factor de inflación de la varianza.

**Resultados:** De los 1.728 casos de gripe  $\geq 18$  años que fueron hospitalizados, 595 (34,4%) fueron ingresados en UCI y 224 (13%) murieron. La edad  $\geq 75$  años se asoció a menor ingreso en UCI en todos los tipos y subtipos de gripe (ORA H3N2: 0,13; 0,06-0,28 y H1N1: 0,33; 0,18-0,61) y la de 65-74 años solo en el tipo A y subtipo A/H1N1 (0,52; 0,35-0,77 y 0,51; 0,29-0,89). Por el contrario, los grupos la edad de 65-74 y  $\geq 75$  años se asociaron a mayor riesgo de muerte en todos los tipos y subtipos de gripe, en especial el tipo B (21,97; 3,91-123,38 y 18,76; 3,26-107,83). El tratamiento antiviral antes o después de las 48 horas al inicio de los síntomas se asoció a menor riesgo de muerte en el tipo A ( $\leq 48$ h: 0,21; 0,10-0,42 y  $> 48$ h: 0,42; 0,23-0,76) y el subtipo A/H3N2 ( $\leq 48$ h: 0,13; 0,04-0,40 y  $> 48$ h: 0,22; 0,09-0,54). En el subtipo A/H1N1 solo se asoció administrado  $\leq 48$ h (0,24; 0,07-0,80); en el tipo B no se encontró asociación. La vacunación antigripal se asoció a menor ingreso en UCI solo en el tipo A (0,67; 0,46-0,98).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Para estudiar los factores asociados a un peor desenlace de la gripe conviene considerar los diferentes tipos y subtipos separadamente y diferenciar la muerte de otras situaciones de gravedad. La edad avanzada es factor asociado a menor ingreso en UCI, en cambio es factor de riesgo para la muerte. El tratamiento antiviral se asocia a menor riesgo de muerte en la gripe tipo A.

Financiación: CIBERESP, Programa PREVICET.

#### 502. PLACENTAL METAL LEVELS AND BIRTH OUTCOMES: THE ENVIRONMENT AND CHILDHOOD (INMA) PROJECT

C. Freire, E. Amaya, F. Gil, M.F. Fernández, M. Murcia, S. Llop, A. Andiarrena, M. Bustamante, G. Fernández-Tardón

Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs.Granada); CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Universidad de Granada; UMI FISABIO-Universitat Jaume I-Universitat de València; Instituto de Investigación BIODONOSTIA; Universidad del País Vasco (UPV/EHU); ISGlobal, Centro de Investigación en Epidemiología Ambiental (CREAL); Universidad de Oviedo.

**Background/Objectives:** The aim of this study was to explore the association of placental concentrations of four non-essential metals with recognized toxicity, i.e., arsenic (As), cadmium (Cd), mercury (Hg), and lead (Pb), and manganese (Mn), an essential, but potentially toxic trace metal, with birth outcomes (i.e., birth weight, low birth weight, birth length, gestational length, preterm delivery, and small for gestational age -SGA-) in mother-child pairs from the "Infancia y Medio Ambiente" (INMA) Project.

**Methods:** We measured metal levels in placenta tissue samples randomly selected from the Asturias, Gipuzkoa, Granada, Sabadell and Valencia INMA cohorts (collected in 2000-2008). Data on birth outcomes was obtained from clinical records, while information on potential confounding factors was obtained by questionnaire completion during pregnancy and at birth. Data on placental metal levels,

birth outcomes, and relevant covariates was available for 302 children. Associations were explored by multivariate linear and logistic regression models adjusted for all metals simultaneously.

**Results:** Mn was detected in all placental samples, Cd in nearly all placentas (99%), and As, Hg, and Pb in 22%, 58%, and 17% of the placentas, respectively. Detected levels of Hg were associated with reduced birth length ( $\beta = -0.54$  cm; 95%CI = -1.15; -0.06) and detected levels of Pb were marginally associated with higher risk of low birth weight (OR = 5.91; 95%CI = 0.79; 44.1). By contrast, 10% increase in Cd levels was significantly associated with lower risk of preterm delivery (OR = 0.89; 95%CI = 0.82; 0.96). For Mn, 10% increase in placental levels was marginally associated with higher birth weight ( $\beta = 11.30$  grams; 95%CI = -0.22; 22.82) and longer gestational period ( $\beta = 0.04$  weeks; 95%CI = -0.001; 0.08). SGA was not associated with metal levels, nor were As and Pb associated with any of the birth outcomes.

**Conclusions/Recommendations:** Our findings suggest that prenatal exposure to Hg and Pb could possibly lead to a reduction of birth length and weight, respectively, while Mn appears to have a positive effect on birth weight and gestational length. A possible link between in utero Cd exposure and adverse birth outcomes is less certain. These results highlight the need to improve understanding of the adverse effects of early-life exposure to these metals.

### 311. HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE INEQUALITIES BY SEXUAL ORIENTATION

M. Martí-Pastor, G. Pérez, D. German, A. Pont, O. Garin, J. Alonso, M. Gotsens, M. Ferrer

IMIM; ASPB; Johns Hopkins University; UAB; UPF; CIBERESP; IIB Sant Pau.

**Background/Objectives:** Studies on health-related quality of life (HRQoL) inequalities according to sexual orientation are scarce. The aim of this study was to assess HRQoL inequalities between lesbian, gay, and bisexual (LGB) people and heterosexuals in the 2011 Barcelona population, to describe the extent to which sociodemographic characteristics, health-related behaviors, and chronic conditions could explain such inequalities, and to understand if they are sexual orientation inequities.

**Methods:** In the 2011 Barcelona Health Interview Survey 3,277 adults answered the EQ-5D, which measures five dimensions of HRQoL summarized into a single utility index (1 = perfect health, 0 = death). To assess HRQoL differences by sexual orientation we constructed Tobit models for the EQ-5D index, and Poisson regression models for the EQ-5D dimensions. In both cases, nested models were constructed to assess the mediator role of selected variables.

**Results:** After adjusting by socio-demographic variables, the LGB group presented a significantly lower EQ-5D index than heterosexuals, and higher prevalence ratios of problems in physical EQ-5D dimensions among both genders: adjusted prevalence ratio (aPR) = 1.70 for mobility ( $p = 0.046$ ) and 2.11 for usual activities ( $p = 0.019$ ). Differences in mental dimensions were only observed among men: aPR = 3.15 for pain/discomfort ( $p = 0.003$ ) and 2.49 for anxiety/depression ( $p = 0.030$ ). All these differences by sexual orientation disappeared after adding chronic conditions and health-related behaviors in the models.

**Conclusions/Recommendations:** The LGB population presented worse HRQoL than heterosexuals in the EQ-5D index and most dimensions. Chronic conditions, health-related behaviors and gender play a major role in explaining HRQoL differences by sexual orientation. These findings support the need of including sexual orientation into the global agenda of health inequities.

**Funding:** This study was supported by the Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, Generalitat de Catalunya (2014 SGR 748) to Dr. Jordi Alonso, and by the Contract of training in research ISCIII FIS Rio Hortega CM15/00167 to Marc Martí-Pastor.

### 796. MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN NO OBESOS Y CÁNCER COLORRECTAL. ESTUDIO MCC-SPAIN

V. Dávila-Batista, M. G. García, G. Castaño-Vinyals, B. Pérez-Gómez, L. García-Martínez, M. Lozano-Lorca, I. Gómez-Acebo, E. Ardanaz, V. Martín, et al

Grupo GIIGAS, Universidad de León; CIBERESP; ISGLOBAL; ISCIII; Universidad de Granada; Universidad de Cantabria.

**Antecedentes/Objetivos:** La obesidad general (OG) y abdominal (OA) son factores de riesgo convincentes para el cáncer de colon (CC) en hombres, mientras que en mujeres o para el cáncer de recto la relación no es tan clara. Además, cerca del 45% de las muertes por cáncer atribuibles al exceso de peso, se producen entre individuos con un índice de masa corporal (IMC) inferior a 30 kg/m<sup>2</sup>. Se cree que ambos tipos de obesidad pueden tener efectos complementarios, por lo que es de interés evaluar el efecto independiente de cada una de ellas. Nuestro objetivo es evaluar la asociación entre el cáncer colorrectal (CCR) y a) exceso de peso en sujetos sin obesidad abdominal y b) incremento del contorno abdominal en sujetos sin obesidad general. El objetivo secundario es analizar las diferencias según el sexo y la localización anatómica del tumor (CC-derecho, CC-izquierdo y recto).

**Métodos:** Se seleccionaron 1.521 casos incidentes de CCR histológicamente confirmados de 7 provincias y 3.069 controles poblacionales apareados por frecuencias de sexo, edad y provincia reclutados en el estudio multicéntrico de casos y controles MCC-Spain. La obesidad general, IMC, se estimó usando peso y talla autorreportados para el año previo al diagnóstico. La OA se estimó con el perímetro abdominal (PA) medido por entrevistadores al reclutamiento según protocolo (no obesos: PA < 102 cm en hombres y < 88 cm en mujeres). Se ajustaron modelos mixtos de regresión logística multivariantes, provincia como efecto aleatorio, para calcular las Odds Ratios entre las medidas corporales, medidas en su escala original, y su asociación con el CCR. Se estratificó por sexo y su localización anatómica.

**Resultados:** En individuos sin OG, el incremento de un cm del PA mostró una asociación inversa con el CCR (OR = 0,98; IC95% = 0,97-0,99) sólo en hombres. En cuanto a la localización del tumor, el incremento del PA se asoció significativa para el CC-izq (aOR = 1,03; IC95% = 1,01-1,05) sólo en mujeres. En individuos sin OA, el incremento del IMC se asoció de manera significativa con el CCR en hombres (OR = 1,10; IC95% = 1,04-1,15), con mayores estimadores en CC-dch que CC-izq; mientras que no se encontró asociación para el cáncer rectal. En las mujeres, solo se observó un incremento del riesgo, no significativo, con el CC-izq (OR = 1,07; IC95% = 0,98-1,18).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La obesidad general parece suponer un riesgo para CCR incluso en hombres con PA normal. Por el contrario, la OA no parece tener un papel claro para estos tumores. Es importante tener en cuenta que el efecto de la grasa corporal en relación con CCR parece diferente según sexo y localización anatómica.

**Financiación:** ISCIII FIS, fondos FEDER; Junta de Castilla y León y fondo Social Europeo.

### 608. PREVALENCIA DE EXPOSICIÓN AL BISFENOL-A EN LA COHORTE EPIC-ESPAÑA

E. Salamanca-Fernández, M. Rodríguez-Barranco, F. Vela, L.M. Iribarne-Durán, A. Jiménez-Zabala, S. Colorado-Yohar, E. Ardanaz, N. Olea, M.J. Sánchez-Pérez

Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs.Granada); Departamento de Radiología y Medicina Física, Universidad de Granada; Subdirección de Salud Pública de Guipúzcoa; Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia; Servicio de Epidemiología, Consejería de Salud de la Región de Murcia, IMIB-Arrixaca, Murcia; Instituto de Salud Pública de Navarra, IdiSNA, Pamplona.



**Antecedentes/Objetivos:** Los disruptores endocrinos (DEs) son sustancias químicas con capacidad de interferir en la acción de algunas hormonas. El bisfenol A (BPA) es un disruptor endocrino y está presente en numerosos productos de uso cotidiano. EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) es un estudio multicéntrico de cohortes prospectivo que realizó el reclutamiento de 41,000 sujetos en España entre 1992 y 1996. Objetivo: determinar la exposición a BPA en muestras de suero del reclutamiento de una subcohorta de EPIC-España de 4 provincias españolas.

**Métodos:** Estudio transversal en una subcohorta de cuatro centros EPIC-España (Gipuzkoa, Granada, Murcia y Navarra), con información de dieta de recuerdo de 24-Horas y que no auto-reportaron enfermedades crónicas. Los niveles de BPA se determinaron en muestras biológicas (suero) extraídas en el reclutamiento, mediante UHPLC-MS/MS. A los valores por debajo del límite de detección (LOD) (0,2 ng/ml) se les asignó el LOD dividido por la raíz cuadrada de 2. Se calcularon medias geométricas e intervalos de confianza (IC) de los niveles según sexo, grupo de edad y provincia. Se contrastaron las diferencias en los niveles mediante el test de Kruskal-Wallis y sobre los porcentajes detectables con el test de la chi-cuadrado.

**Resultados:** La edad media de los participantes fue de 53 años (rango 30-69), y el 48% eran hombres. De las 3.553 muestras analizadas, 2.482 (el 70%) presentó valores detectables de BPA, con una media geométrica de 1,20 ng/ml (IC95%: 1,13-2,27). Se observaron diferencias significativas según la provincia, encontrándose los valores más altos en Granada (1,90 ng/ml) y los más bajos en Gipuzkoa (0,68 ng/ml). Por sexo los porcentajes detectables fueron similares ( $p = 0,56$ ) pero con niveles superiores en los hombres (1,29 vs 1,13 ng/ml;  $p = 0,02$ ). Por edad se observó una forma de V invertida, con valores más bajos en los casos < 45 años y un gradiente descendente en el resto.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El 70% de la subcohorta presentó valores detectables de BPA en sangre. Los niveles más elevados se encontraron en los hombres y en el sur del país. Además, las medias de los niveles encontrados son similares a las observadas en otros estudios internacionales.

Financiación: ISCIII. Exps: PI14/00067, PI14/01716, PI14/01880, PI14/00556. Fondos FEDER, AECC 2015.

### 1010. MAYOR DESCENSO DE LA MORTALIDAD POR ACCIDENTE DE TRÁFICO EN GRUPOS DE POSICIÓN SOCIOECONÓMICA BAJA DURANTE LA CRISIS EN ESPAÑA

J. Pulido, I. Alonso, G. Molist, F. Vallejo, J. Hoyos, V. Martínez-Ruiz, C. Burgos, J. García, G. Barrio

*Escuela Nacional de Sanidad; CIBERESP; Universidad Complutense de Madrid; Hospital de Granollers; Centro Nacional de Epidemiología; Universidad de Granada.*

**Antecedentes/Objetivos:** Existe evidencia de que la mortalidad por lesiones en accidentes de tráfico (LAT) disminuye en periodos de recesión económica y aumenta en periodos de expansión. Sin embargo, prácticamente no hay estudios que evalúen el efecto de estas fluctuaciones macroeconómicas según posición socioeconómica (PSE). El objetivo de este estudio fue valorar el efecto de la crisis económica en España en la mortalidad por LAT en diferentes grupos socioeconómicos.

**Métodos:** Los datos proceden de una cohorte prospectiva de todas las personas de  $\geq 25$  años residentes en España en noviembre de 2001 ( $n = 29.265.455$ ). Los sujetos fueron seguidos hasta diciembre de 2011 para determinar estado vital y fecha y causa básica de defunción según CIE-10. La edad de fallecimiento se corrigió mediante expansión de Lexis. Los desenlaces principales fueron las muertes mensuales por LAT ocurridas en la vía pública. Los sujetos fueron clasificados por PSE (baja y alta), según superficie de la vivienda ( $< 90 \text{ m}^2$ ;  $\geq 90 \text{ m}^2$ ), nivel de estudios (hasta secundarios de 1º ciclo; secundarios de 2º

ciclo o más) y ocupación (trabajadores manuales y no manuales). Usamos un modelo de regresión segmentada para medir el impacto de cambio de tendencia de la crisis en sus primeros cuatro años (enero 2008-diciembre 2011) comparado con el periodo pre-crisis (enero 2002-diciembre 2007), ajustando por edad y estacionalidad y tomando personas-mes a riesgo como variable *offset*. El efecto de la crisis se calculó con una diferencia de tendencias (transformadas en porcentaje de reducción anual -PRA) entre estos dos periodos. Se realizaron análisis adicionales estratificando por sexo y área de residencia (CCAA más afectadas por la crisis; CCAA menos afectadas por la crisis).

**Resultados:** En el conjunto de la población, la mortalidad por LAT descendió más durante la crisis (PRA = 13,5; IC95%: 12,0-15,0) que en el periodo pre-crisis (PRA = 9,9; IC95%: 9,2-10,6), estimándose una diferencia de tendencias de 3,6 (IC95%: 1,6-5,6). Las mayores reducciones de mortalidad fueron observadas en los grupos de PSE baja y las reducciones más bajas en los grupos de PSE alta. Este patrón fue observado usando los tres indicadores propuestos: superficie de la vivienda, nivel de estudios y ocupación. Los análisis de estratificación sugieren una mayor reducción de la mortalidad en hombres y en las áreas más afectadas.

**Conclusiones/Recomendaciones:** En España, la mortalidad por tráfico descendió más durante la crisis económica que antes de la crisis, especialmente en los grupos de posición socioeconómica baja y en las regiones más afectadas.

Financiación: DGT (SPIP2017-02216); AES (PI14/00050); IJCI-2015-23261.

### 633. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DOBLE ANTIAGREGANTE EN PACIENTES CON TRATAMIENTO DE REVASCULARIZACIÓN PERCUTÁNEA DESPUÉS DEL INFARTO. IMPORTANCIA DE LA PRESCRIPCIÓN AL ALTA HOSPITALARIA

A. Ribera, I. Ferreira, J.R. Marsal, M.T. Faixedas, J.I. Pijuán

*Unidad de Epidemiología Cardiovascular, Hospital Vall d'Hebron, VHIR, CIBERESP (CIBER de Epidemiología y Salud Pública); Pla Director de les Malalties de l'Aparell Circulatori, Servei Català de la Salut; Unidad de Epidemiología Clínica y Soporte Metodológico, BioCruces Health Research Institute CIBERESP (CIBER de Epidemiología y Salud Pública).*

**Antecedentes/Objetivos:** En el año 2012 se publicaron las guías internacionales recomendando terapia doble antiagregante (DAG) con aspirina más un inhibidor del P2Y12 durante por lo menos 12 meses en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST sometidos a angioplastia coronaria. El objetivo del estudio es describir la adherencia a esta recomendación entre los años 2010 y 2015 y evaluar su asociación con la prescripción al alta de los hospitales pertenecientes a la red del Código Infarto de Cataluña.

**Métodos:** Se vincularon los datos del registro del Código Infarto con datos administrativos de dispensación farmacéutica. La adherencia a las recomendaciones sobre DAG, definida como la persistencia en tratamiento durante por lo menos 12 meses, se evaluó en los pacientes con indicación potencial al alta hospitalaria. Los determinantes clínicos de adherencia, la evolución temporal y el impacto de la prescripción al alta se evaluaron mediante modelos de regresión logística multinivel. La variabilidad atribuible al hospital del Código Infarto se cuantificó mediante el Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI).

**Resultados:** Se reclutaron 9.620 pacientes con indicación potencial de DAG durante 12 meses. La proporción de pacientes en DAG al alta aumentó del 69% (IC95%: 66-71) en el año 2010 al 90% (IC: 88-91) en el 2015. La proporción de pacientes en DAG a los 12 meses aumentó del 36% (IC: 33-39) en el 2010 hasta el 55% (IC: 53-57) en 2015. La prescripción al alta hospitalaria de DAG durante 12 meses fue uno de los mayores determinantes de adherencia, OR = 5,03 (IC: 4,16-6,10) y

también el mayor determinante de la variabilidad entre centros (78% de reducción en la variabilidad debida al centro).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La adherencia a la recomendación de DAG durante 12 meses ha aumentado considerablemente desde la publicación de las guías clínicas. Sin embargo, a pesar de que en 2015 el 90% de los pacientes estaban con DAG después del alta, solamente el 55% persistían a los 12 meses. La prescripción correcta al alta hospitalaria tiene un impacto importante en la persistencia, por lo que establecer criterios comunes y adecuados de prescripción en la red de hospitales del Código Infarto favorecería la adherencia a las recomendaciones y reduciría su variabilidad.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III. FIS: PI13/00399; Marató de TV3: 430/U/2015.

## ME10. Siguiendo el camino de baldosas amarillas: la inclusión de la diversidad afectivosexual y de género en las políticas de salud pública

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Aula 2

Coordinan: Christian Carlo Gil-Borrelli  
y Pello Latasa Zamalloa

Moderan: Marta Román Expósito y Blanca Obón Azuara

### 355. AVANZANDO EN EL ENFOQUE Y LAS IDENTIDADES DE GÉNERO EN LA PRÁCTICA ASISTENCIAL

A. Gasch Gallén, C. Tomás Aznar, B. Obón Azuara, I. Gutiérrez Cía

*Departamento de Fisiatría y Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza; Hospital Clínico Universitario de Zaragoza, Servicio Aragonés de Salud; Grupo Interdisciplinar Independiente de Estudios de Género Aragón (GRIIEGA), Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** La aplicación del enfoque de género en la práctica asistencial se relaciona con los posicionamientos de género de las y los profesionales. El objetivo es estudiar la asociación entre la autopercepción de los estereotipos de género en profesionales de salud y sus opiniones sobre la incorporación del enfoque de género y de diversidad afectivo-sexual en la práctica asistencial.

**Métodos:** Estudio a partir de un cuestionario anónimo sobre influencia de roles de género, conocimientos-actitudes en diversidad, que mostró una buena consistencia interna en una población de 228 profesionales de salud y que incluía el Bem Sex Role Inventory (BSRI) para medir estereotipos de género en función de adscripción a características instrumentales (interpretadas culturalmente como masculinas) y expresivas (femeninas) y clasificar en cuatro categorías: femenino, masculino, andrógino e indiferenciado. Se realizó un análisis factorial de tipo exploratorio del BSRI y se estudió la asociación de sus categorías con las preguntas del cuestionario con pruebas de contraste de hipótesis y el estadístico chi cuadrado.

**Resultados:** De las respuestas de 228 profesionales, 81% eran mujeres y 49,5% mayores de 45 años, se obtuvieron dos factores principales que explicaron el 71% de la varianza total del BSRI obteniendo las cuatro categorías, distribuidas en toda la población. Se encontró asociación entre categoría indiferenciado (baja puntuación instrumental y baja expresiva) y un desacuerdo en las cuestiones relacionadas con el enfoque de género: el 42,5% ( $p = 0,035$ ) de las y los profesionales desconocían la existencia de sesgos de género en el diagnóstico; 47,2% ( $p = 0,046$ ) asumían la presunción de heterosexualidad

en sus pacientes; el 42,1% ( $p = 0,033$ ) no estaban de acuerdo con la existencia de barreras en la búsqueda de asistencia por parte de las personas LGBT y el 31,9% ( $p = 0,046$ ), estaban en desacuerdo en que mujeres y hombres homosexuales tienen mayor probabilidad de ser víctimas de violencia. En relación con la homofobia el 27,5% ( $p = 0,016$ ) de las personas de la categoría andrógino consideraban que no influía en la asistencia sanitaria. Un 40,7% ( $p = 0,019$ ) de la categoría femenina estaban en desacuerdo con que una persona trans debería ser tratada utilizando el género preferido en lugar del sexo biológico.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los estereotipos de género de las y los profesionales de salud pueden determinar la falta de conocimientos sobre sesgos de género y sobre las realidades y necesidades de las personas LGTB, constituyendo barreras a la incorporación de la perspectiva de género en la práctica asistencial, a la calidad y a la ética.

### 844. ABORDAJE DE LA DIVERSIDAD SEXUAL Y DE GÉNERO EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL VIH/ITS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

M. Morán-Arribas, J. Rico, J.C. Diezma, G. López, C. Hernández, R. Aguirre

*DG de Salud Pública, Comunidad Madrid (CM); Servicio de Pruebas Rápidas de los Centros de Salud de la CM; Unidad Móvil de Pruebas Rápidas de los C. Sanidad de la CM.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Programa de Prevención de VIH (PPVIH) tiene como objetivo prevenir la transmisión sexual y promover el diagnóstico precoz del VIH en colectivos vulnerables a la infección, especialmente, los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y personas transexuales (PT). Ello se aborda desde un enfoque de equidad y derechos humanos, incluyendo la perspectiva de diversidad sexual y de género (DSG), la lucha contra el estigma y discriminación de personas LGTB y VIH y trabajando desde la intersectorialidad y participación de entidades sociales. El objetivo de este trabajo es describir la inclusión de la perspectiva de DSG en las estrategias del PPVIH.

**Métodos:** El PPVIH incluye estrategias de formación, coordinación, investigación, participación comunitaria, sensibilización y atención. Describir las medidas realizadas para incluir la DSG en el PPVIH.

**Resultados:** Se realizan 3 cursos anuales en Atención Primaria y 2 a entidades de prevención VIH, que incluyen contenidos de epidemiología y vulnerabilidad en HSH y PT, LGTBifobia, género, diversidad sexual, violencia intragénero, *chemsex* y abordaje de DSG en *counseling* e historia sexual. Las Jornadas de VIH incluyeron ponencias sobre HSH y transexualidad. Las entidades LGTB participan en el diseño, desarrollo y evaluación de intervenciones del PPVIH y reciben subvenciones a proyectos de prevención VIH. Coordinación intersectorial: Coordinación de Estrategia Regional Sº de Pruebas Rápidas CM y trabajo en red con 36 entidades: 7 LGTB, 8 centros de salud con mediadores LGTB y 2 unidades móviles con paradas en áreas de socialización LGTB. En 2017, se realizaron 11,517 pruebas de VIH, el 45% a HSH (5,184) y 0,6% PT (67%). Se registran variables sobre Identidad sexo-género, orientación sexual, prácticas sexuales, *chemsex*, vulnerabilidad y derivación a recursos LGTB. *Counseling* con enfoque DSG. Participación en Comisión Interdepartamental de coordinación y seguimiento de las leyes regionales LGTB y en grupo de HSH (MSSSI). Se han publicado la "Guía de Counseling en VIH con enfoque de género y DSG", la "Guía para el abordaje de la historia clínica sexual en AP" y más de 6 estudios de investigación cualitativa con enfoque DSG. Se apoya el Festival anual Lesgaicinemad y DocuVIHvo de Madrid de FT; se difunden en la web las entidades LGTB, la programación del Orgullo, DMS; los informes de evaluación, publicaciones, etc. abordan problemáticas y estrategias en HSH, PT.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se han realizado numerosas actividades para incorporar la DSG. La DSG es un objetivo en sí mismo del PPVIH y vertebrada todas sus acciones. Sin ella no sería posible intervenir eficazmente en prevención de VIH.

### 1033. LA SALUD DE LAS MUJERES LESBIANAS Y BISEXUALES DE BARCELONA

J. Bajjet, I. García-Subirats, M. Salvador, M.J. López, X. Bartoll, C. Jacques, S. Martín, G. Pérez, E. Díez, et al

*Universitat Pompeu Fabra; Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBER-ESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las mujeres lesbianas y bisexuales están discriminadas por motivos de género y de opción sexual, dos ejes de equidad en salud. Existe escasa información sobre la salud de este colectivo. Nuestro objetivo es describir la salud y algunas conductas relacionadas en las mujeres que declaran sentir atracción por mujeres, y compararla con el resto de mujeres residentes en Barcelona.

**Métodos:** Estudio transversal descriptivo. Los datos proceden de la Encuesta de Salud de Barcelona 2016. La población de estudio fueron las mujeres residentes en Barcelona mayores de 15 años (N = 1.766). Las variables dependientes son: salud mental, salud autopercebida, consumo de tabaco, alcohol y cannabis, actividad física en tiempo libre, obesidad, uso de servicios de salud, citología y mamografía periódica, discriminación percibida debido al género y a la orientación sexual, y soporte social. La variable independiente es la atracción sexual por mujeres o por mujeres y hombres, y exclusivamente por hombres. Se realizó un análisis bivariado y multivariado con modelos de regresión logística ajustados por edad y nivel educativo.

**Resultados:** El 7,9% de las mujeres declararon sentir atracción por mujeres y el 5% por mujeres y hombres. Apareció un patrón de edad, el 43% de las mujeres que sienten atracción por mujeres se concentra en el grupo más joven (15-34 años) y 22,4% en las mayores de 54 años. Las mujeres atraídas por mujeres o por ambos sexos presentaron más consumo de tabaco (OR: 1,4; IC95% 1,1-2,1), cannabis (OR: 6,0; IC95% 3,1-12), alcohol de riesgo (OR: 1,9; IC95% 1,1-3,5), más visitas a atención psicológica (OR: 1,9; IC95% 1,2-3,2), mayor percepción de discriminación por razón de orientación sexual (OR: 28,1; IC95% 6,0-130,9) y por género (OR: 3,1 IC95% 2,2-4,5). No hubo diferencias en el resto de variables dependientes. Tras ajustar por edad y nivel de estudios, las diferencias se redujeron al consumo de cannabis (OR: 4,2; IC95% 2,1-8,6), atención psicológica (OR: 1,7; IC95% 1,2-2,7), percepción de discriminación por orientación sexual (OR: 87,6; IC95% 17,12-448,58), por género (OR: 3; IC95% 1,6-5,9), y menor soporte social (OR: 2,3; IC95% 1,1-4,7).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las mujeres que se sienten atraídas por mujeres sufren más discriminación, menos apoyo social, reciben más atención psicológica y consumen cannabis con mayor frecuencia que el resto. A la luz de los resultados, especialmente el patrón de edad y la discriminación percibida, es necesario complementar esta investigación con un análisis cualitativo que ayude a profundizar en el estudio de la salud de este colectivo.

## COMUNICACIONES ORALES

### CO23. Gripe y otras infecciones respiratorias/ Gripe e outras infecções respiratórias

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Aula 3

*Moderan: Amparo Larrauri Camara  
y Diana Toledo Zavaleta*

### 1192. ENFERMEDAD INVASORA POR NEUMOCOCOS CON SENSIBILIDAD REDUCIDA A LA PENICILINA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

A.C. Fernández Chávez, P. Latasa, L. García Comas

*Hospital Ramón y Cajal; Consejería de Sanidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las altas coberturas vacunales (CV) alcanzadas con la vacuna antineumocócica conjugada (VCN) tienen un beneficio directo sobre la sensibilidad antibiótica (SA) debido a la disminución de la incidencia de la enfermedad neumocócica invasora (ENI) por los serotipos más resistentes. Sin embargo, el uso extendido de la VCN podría favorecer que algunos de los serotipos no incluidos, con SA variable, se conviertan en patógenos predominantes. El objetivo del estudio es describir la evolución de la incidencia de la ENI por serotipos con SA reducida (SAR) a penicilina en la población mayor de 59 años residente en la Comunidad de Madrid (CM) en el período 2007-2016.

**Métodos:** Se seleccionaron los casos de ENI mayores de 59 años residentes en la CM notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica entre los años 2007 y 2016 con SAR y serotipo conocido. La identificación de los serotipos se realizó mediante la reacción de Quellung. Para valorar la SA se adoptó la clasificación EUCAST. Las variables analizadas proceden del cuestionario epidemiológico (edad, año de inicio de síntomas) y el Sistema de Información Vacunal (CV infantil con VCN). Se ha calculado la incidencia anual utilizando los datos del Padrón Continuo. Se compara la incidencia media de los períodos 2007-08 y 2015-16 expresada en porcentaje de variación.

**Resultados:** La incidencia de casos por serotipos con SAR a penicilina pasó de 4,74 a 3,97, la de casos por serotipos con SAR incluidos en la VCN13 se redujo un 65,2% (de 3,59 a 1,23) y la de casos por serotipos con SAR no incluidos en la VCN13 aumentó un 40,4% (de 1,14 a 2,74). Los cambios de tendencia coinciden con el incremento de la CV infantil de la VCN13 a valores cercanos al 90%.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La elevada CV infantil de la VCN13 parece proteger indirectamente a los adultos mayores de 56 años frente a los casos por serotipos con SAR a penicilina incluidos en la VCN13. El incremento de la incidencia de casos por serotipos con SAR no incluidos en la VCN13 es compatible con la ocupación del nicho ecológico que han dejado libres los serotipos incluidos en la VCN13.

### 1018. OCHO AÑOS DE VIGILANCIA DE CASOS GRAVES HOSPITALIZADOS CON GRIPE. ESPAÑA, 2010-2018

C. Delgado-Sanz, J. Oliva, A. Gherasim, C. Mazagatos-Ateca, A. Larrauri, en representación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y el Sistema de Vigilancia de Gripe en España

*Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III; CIBERESP, ISCIII.*

**Antecedentes/Objetivos:** El sistema de vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) se ha optimizado progresivamente para caracterizar la evolución y el patrón de gravedad de las epidemias estacionales de gripe. El objetivo fue explorar los factores de riesgo asociados a una mayor gravedad clínica y el papel de la vacuna antigripal en la prevención de complicaciones y muertes en los CGHCG, en las ocho temporadas pospandémicas, para orientar políticas de prevención y control de la enfermedad.

**Métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo con datos del sistema de CGHCG de las temporadas 2010-11 a 2017-18. Se describen las características demográficas, clínicas, y complicaciones de los CGHCG globales y por temporada. Se estima los factores asociados con mayor gravedad (admisión en UCI, defunción, o UCI/defunción) mediante modelos de regresión de Poisson, ajustando por sexo, grupos de edad



(< 15, 15-64, 65-74 y > 74 años), tipo/subtipo de virus, enfermedades crónicas subyacentes, estado de vacunación antigripal, demora > 48h en inicio terapia antiviral, temporada y red.

**Resultados:** Se han incluido 18.227 CGHCG, de los que 30% ingresaron en UCI y 15% fallecieron. El 55% eran hombres y el 18% de las mujeres de 15-49 años estaban embarazadas. La mediana de edad (rango intercuartil) osciló entre 47 años (29-60) en la temporada 2010-11 y 76 (64-85) años en la 2016-17. En 27% de casos se confirmó el virus A(H1N1)pdm09, en 20% A(H3N2), en 29% A no subtipado y en 24% B. El 84% de los pacientes tenía alguna enfermedad crónica subyacente. Desarrollaron neumonía el 74% de los pacientes y el 25% síndrome de distrés respiratorio agudo. Los factores asociados con mayor riesgo de ingreso en UCI son: ser hombre (IRR 1,13; IC95%: 1,05-1,21), edad < 75 años (IRR 2,7; 2,1-3,2), infección por A(H1N1)pdm09 o A(H3N2) vs B (IRR 1,4; 1,2-1,6 e IRR 1,3; 1,2-1,5, respectivamente) y presentar obesidad clase III (IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup>) (IRR 1,3; 1,2-1,4). El riesgo de defunción aumenta con la edad, la infección por A(H1N1)pdm09 vs B (IRR 1,5; 1,2-2,0), la enfermedad hepática (IRR 1,6; 1,3-2,0) o la inmunodepresión (IRR 1,7; 1,4-2,0). La vacunación antigripal se asoció a menor riesgo de ingreso en UCI y de UCI/defunción (IRR 0,8; 0,7-0,9 e IRR 0,9; 0,8-0,9, respectivamente).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los pacientes hospitalizados con gripe, que padecen alguna enfermedad crónica renal o hepática, inmunosupresión o bien obesidad clase III, tienen mayor riesgo de evolución grave. La vacuna antigripal disminuye el riesgo de ingreso en UCI y defunción entre los pacientes graves hospitalizados con gripe. La vigilancia de CGHCG aporta evidencias para reforzar estrategias de vacunación en estos grupos de riesgo.

## 789. DIFERENCIAS EPIDEMIOLÓGICO-CLÍNICAS EN NIÑOS HOSPITALIZADOS POR INFLUENZA A Y B. CATALUÑA, 2010-2016

M. Jané, M.J. Vidal, N. Soldevila, A. Romero, A. Martínez, N. Torner, P. Godoy, C. Rius, A. Domínguez

Agència de Salut Pública de Catalunya. CIBER de Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP); Agència de Salut Pública de Catalunya; Universitat de Barcelona; Agencia de Salud Pública de Barcelona; Universitat de Barcelona, CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** La gripe causa epidemias anuales afectando un 5-15% de la población mundial. Presenta más gravedad en niños, personas con patología crónica y > 65 años. Objetivo del estudio: describir las características y diferencias clínico-epidemiológicas en < 18 años ingresados en hospitales centinela para la vigilancia de la influenza.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de casos graves hospitalizados de < 18 años en centros centinela de vigilancia de la gripe diagnosticados de influenza confirmada por laboratorio para las temporadas 2010-11 a 2015-16. Variables recogidas: edad, sexo, patología crónica, inicio síntomas, fecha ingreso hospital, UCI, complicaciones, tratamiento antiviral, estado vacunal. Se realizó análisis bivariado, datos categóricos se utilizó test chi-cuadrado con significación estadística  $p < 0,05$ . Para evaluar las diferencias entre virus influenza A y B se realizó análisis multivariado mediante regresión logística eliminando del modelo por el método *backward* variables con  $p < 0,20$ .

**Resultados:** Del total de 291 casos ingresados; 79,4% fueron por influenza A y 20,6% por B. Entre la influenza A, el 57,6% fue H1N1, el 13% H3N2 y el 29,4% A sin subtipar. El 52,6% fueron niños, el 56,7% eran < 2 años, el 16,8% presentó patología crónica, la media de ingreso fue  $9,2 \pm 13,8$  días, el 70% recibió tratamiento, el 28,7% dentro de las 48 horas del inicio de síntomas. La principal diferencia significativa entre influenza A y B fue la media de edad ( $p = 0,01$ ). Los < 2 años tenían más afectación por A (62,8%) mientras que los > 3 años era por B (66,7%). El 21,3% de los casos requirió ingreso en UCI, el 54,8% tenía <

2 años, el 80% tenía infección por influenza A y de estos más de la mitad presentó H1N1. Un 56,5%, un 41,9%, un 17,7% y un 6,4% presentaron neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo, coinfección bacteriana y fallo multiorgánico, respectivamente. Hubo 3 defunciones, todas infectados por tipo A (2 por H1N1 y 1 por A sin subtipar), 2 eran < 2 años, ninguno de los tres casos presentaba patología crónica previa.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Más de la mitad de los niños tenía < 2 años. Tres cuartas partes presentaron influenza A, el subtipo más frecuente fue H1N1 y éste fue más frecuente y agresivo en < 2 años mientras que influenza B se dio más en > 3 años. El virus A afectó sobre todo a niños sin patología crónica, presentando mayor morbimortalidad. Los datos analizados presentan implicaciones para los programas de vacunación, así como para la planificación y las mejoras en el ámbito de la salud materno-infantil.

## 565. CASOS GRAVES, UNA VISIÓN REDUCIDA DE LAS HOSPITALIZACIONES CON GRIPE EN ESPAÑA

J. Oliva, C. Delgado-Sanz, A. Gherasim, C. Mazagatos, A. Larrauri

Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Ministerio de Economía y Competitividad, ISCIII.

**Antecedentes/Objetivos:** La vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) permite caracterizar el patrón de gravedad de la gripe y su evolución. Pero subestima la carga de enfermedad que suponen todos los casos confirmados de gripe hospitalizados. En la temporada 2017-18 se ha obtenido por primera vez información sobre hospitalizaciones con gripe confirmada. Nuestro objetivo fue comparar la información proporcionada por ambos sistemas.

**Métodos:** Los datos se obtuvieron de la vigilancia de CGHCG, que responden a una definición establecida de gravedad, y de la notificación agregada de todos los casos hospitalizados confirmados de gripe (HospCG). Se compararon las características demográficas de los casos, la distribución por tipo/subtipo de virus, las tasas de hospitalización, el porcentaje acumulado de admisión en UCI y la tasa de letalidad proporcionada por ambos sistemas, para todos los casos y por grupos de edad (< 15, 15-64 y > 64 años), desde la semana 40/2017 hasta la semana 8/2018 (resultados preliminares).

**Resultados:** En el análisis se han incluido 13.792 HospCG y 4.635 CGHCG (34% de los HospCG), con unas tasas acumuladas de hospitalización de 58,8 HospCG por 100.000 h (IC95%: 57,8-59,8) y 19,7 CGHCG por 100.000 h (IC95%: 19,2-20,3). En la semana de máxima incidencia de hospitalización (semana 01/2018) las tasas globales de hospitalización fueron 7,9 HospCG y 3,1 CGHCG por 100.000 h. Por grupos de edad, no hubo diferencias en el porcentaje de los pacientes > 64 años entre los HospCG y los CGHCG (65% vs 66%;  $p = 0,07$ ), pero sí un mayor porcentaje de < 15 años entre los HospCG (10% vs 7%;  $p < 0,001$ ). La distribución por tipo/subtipo de virus fue similar: 64% vs 62% de virus tipo B y 22% vs 23% de A no subtipado en los HospCG y CGHCG, respectivamente. Los porcentajes acumulados de admisión en UCI y letalidad en los HospCG fueron 7,2% (IC95%: 6,8-7,6) y 5,6% (IC95%: 5,2-5,9) frente a 21,8% (IC95%: 20,6-23,1) y 17,1% (IC95%: 16,0-18,2) en CGHCG.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los CGHCG suponen solo un tercio de todos los casos hospitalizados con gripe confirmada. En la temporada 2017-18, con predominio de virus B, los menores de 15 años se identificaron en menor proporción entre los casos con mayor gravedad. La información de todas las hospitalizaciones con gripe confirmada a nivel estatal puede reflejar de forma más cercana a la realidad la carga de enfermedad hospitalaria de las epidemias estacionales de gripe, complementando la caracterización de la gravedad que proporciona el sistema de CGHCG y permitiendo una mejor comparación con otros países de nuestro entorno.

### 317. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS GRAVES DE GRIPE EN LA COMUNIDAD DE MADRID EN EL PERIODO POSTPANDÉMICO 2010-2017

C. Olmedo, E. Gil, J. Sánchez, F. Martín, S. Jiménez, L. García-Comas, E. Insúa

*Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los sistemas rutinarios de vigilancia de gripe en nuestro país incluyen la vigilancia de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG). En la Comunidad de Madrid (CM) se estableció una estrategia de vigilancia a partir de 3 hospitales centinelas. Se describen las características y evolución de los notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la CM en las temporadas postpandémicas 2010-2017.

**Métodos:** Se analizan los CGHCG de la CM en las variables edad, sexo, temporada, complicaciones, factores de riesgo (FR), tratamiento, evolución, tipo de virus, y vacunación antigripal. Se calculan las tasas de incidencia brutas (globales y por temporadas) tomando como denominador la población de referencia de estos hospitales.

**Resultados:** Se registraron 949 casos graves de gripe confirmados, 55% hombres con una mediana de 61 años (RIQ 37-80,5). La tasa de incidencia osciló entre 2,1 casos/100 mil hab en la T12-13 y 14,4 casos/100 mil hab en la T16-17, observándose una tendencia al alza desde la T12-13. Se observa un retraso en el inicio de la curva epidémica anual en las últimas temporadas. Los porcentajes de CGHCG por grupo de edad aumentaron en > 65 años de 12,6% en T10-11 a 68,2% en la T16-17 y disminuyeron en < 16 años de 37% a 9%. En todas las temporadas la neumonía fue la complicación predominante (entre 76,5 y 90%). El ingreso en UCI oscila entre 16,1% de la T16-17 y el 54,8% en la T12-13. El 80% de los casos presentaron al menos un FR (media 1,6 DT 1,4). El FR predominante fue la enfermedad cardiovascular (33,8%). Recibieron tratamiento antiviral (oseltamivir) por encima del 80% (excepto en la T11-12 que fue del 59%). El retraso en el inicio del tratamiento fue de entre 3 (T16-17) y 6 días (T12-13). La mortalidad oscila entre 7,5% de la T15-16 y el 29% de la T12-13. El subtipo predominante en todas las temporadas ha sido el A (67,3% de la T14-15 y 99,1 en T16-17), predominando H3N2 en T11-12 y 16-17 y en T10-11 y T15-16 H1N1pdm09. Los pacientes que recibieron vacunación antigripal oscilaron entre 57,4% en la T14-15 y 81,4% en la T10-11.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se observa un retraso ya evidenciado a nivel nacional y mundial en la aparición de las epidemias anuales de gripe en cuanto a CGCGH. En este estudio se ponen de manifiesto notables diferencias de las características epidemiológicas de los casos graves cada temporada, en función del subtipo predominante, y una tendencia ascendente de la tasa de CGCGH desde la T12-13. El subtipo predominante en las 7 temporadas ha sido el A. La T12-13 tuvo unas características particulares con menos tasa de hospitalización pero mayor gravedad de los mismos, temporada en la que predominó el subtipo A nH1N1.

### 430. DETECCIÓN DE VIRUS RESPIRATORIOS EN PERSONAS FALLECIDAS DURANTE LA ONDA DE GRIPE: ESTUDIO PILOTO

I. Casado, I. Martínez-Baz, A. Navascués, A. Pérez-García, A. Aguinaga, Y. Floristán, C. Ezpeleta, J. Castilla

*Instituto de Salud Pública de Navarra; CIBERESP; IdISNA; Complejo Hospitalario de Navarra.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las ondas estacionales de gripe se asocian con un exceso de mortalidad por todas las causas. Sólo en una pequeña proporción de los fallecidos se dispone de confirmación microbiológica previa, por lo que la contribución real de la gripe y otros

virus respiratorios en la mortalidad no se conoce bien. El objetivo fue estudiar la viabilidad de la detección de virus de la gripe y otros virus respiratorios en fallecidos, y estimar la prevalencia de infecciones durante un periodo epidémico de gripe.

**Métodos:** El estudio se llevó a cabo en Navarra durante las semanas epidemiológicas 4 a 7 de la temporada de gripe estacional 2016/2017. En dos funerarias se solicitó consentimiento informado a los familiares y se tomó frotis nasofaríngeo al cadáver de personas  $\geq 65$  años fallecidas por causas naturales. Los frotis se analizaron mediante RT-PCR para gripe y otros virus respiratorios. Los resultados se valoraron a la vista de la información de la vigilancia epidemiológica y de la estadística de mortalidad por causas.

**Resultados:** El estudio se llevó a cabo durante las últimas 4 semanas de la onda de gripe, en las que el exceso de mortalidad fue del 27%. De 106 fallecidos potencialmente elegibles, en 57 (54%) se obtuvo consentimiento y se tomó frotis. Entre los 57 participantes, el 51% fueron mujeres, 40% menores de 80 años, 88% tenían enfermedades crónicas, y 21% habían sido hospitalizados antes de fallecer. El 47% (n = 27) de las personas fallecidas resultaron positivas a virus respiratorios, mientras que solo el 7% (n = 4) habían sido diagnosticadas previamente. Diez (18%) fueron positivas a gripe A(H3N2), 7 (12%) a virus respiratorio sincitial, 7 (12%) a coronavirus, y 4 (7%) a rinovirus. En el análisis por grupos de causas de mortalidad, se detectaron virus respiratorios con mayor frecuencia en los fallecimientos atribuidos a enfermedades respiratorias que en los registrados en el resto de causas (86% vs 42%; p = 0,045). A pesar de ello, se detectaron virus respiratorios en todas las categorías de causas no respiratorias de mortalidad (rango 38% a 50%). Entre los casos con detección de gripe, solo en uno se codificó gripe, y en cinco se registró la muerte por causa cardiorrespiratoria.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La detección de gripe y otros virus respiratorios en personas fallecidas durante la onda de gripe fue viable y mostró un alto rendimiento. Los resultados sugieren que los virus respiratorios pueden tener un papel relevante en los excesos de mortalidad acontecidos durante el invierno, a pesar de que muchas de estas infecciones no son diagnosticadas ni consideradas como causa de la muerte.

Financiación: Proyecto I-MOVE-plus, Horizon 2020 (Agreement 634446); Proyecto I-MOVE (ECDC/2014/026); ISCIII (PI17/00868, CM17/00095 y INT17/00066).

### 347. OTROS VIRUS RESPIRATORIOS, SU CONTRIBUCIÓN DURANTE LA ACTIVIDAD EPIDÉMICA GRIPAL EN CATALUÑA. SISTEMA DE VIGILANCIA CENTINELA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS PIDIRAC, 2008-2018

N. Torner, L. Basile, M.M. Mosquera, P. de Molina, M.A. Marcos, A. Martínez, M. Jané, Grupo de Trabajo para la Vigilancia Centinela de las Infecciones Respiratorias Agudas en Cataluña (PIDIRAC)

*Agència de Salut Pública de Catalunya; Universitat de Barcelona; CIBER de Epidemiología y Salud Pública CIBERESP (Grupos 01, 12, PREVICET); Servicio de Microbiología, Hospital Clínic de Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** Durante los periodos de actividad gripal, la circulación de otros virus respiratorios (OVR) puede contribuir al incremento de visitas atribuibles a virus gripal (VG) sin confirmación de laboratorio. El objetivo del estudio fue caracterizar y evaluar la magnitud de dicha contribución al incremento de incidencia de síndromes gripales durante 10 temporadas.

**Métodos:** Se realizó estudio retrospectivo descriptivo de aislamientos registrados en muestras respiratorias obtenidas por la red de médicos centinela desde temporada 2008-2009 a 2017-2018 en Cataluña. Se incluyeron los registros correspondientes a las semanas de actividad epidémica gripal para cada temporada estudiada (entre se-

manas 41 y 12). Se recogió información sobre: edad, sexo, estado vacunal, coinfección con VG y OVR.

**Resultados:** Se registraron un total de 4.702 muestras (50% hombres y 50,8% < 15 a). Se excluyeron 93 muestras inadecuadas. De las 4.609 restantes, 72,9% fueron positivas a virus respiratorios (57,4% a VG exclusivamente y 28,2% a otros virus con o sin coinfección con virus de la gripe). Un 71,7% VGA, 27,8% B, 0,5% VGC. De los OVR identificados presenta un mayor porcentaje HRV (32,3%) seguido de HAdV (24,3%) y HVRS (18,7%). Un 6,4% presentaron coinfección entre VG y OVR y un 4% coinfección entre dos o más OVR. La distribución de coinfección de OVR y gripe por grupos de edad presenta una diferencia significativa de proporciones para 0-4, 5-14, 15-64 y > 64 años (18,6%, 10,9%, 8,2% y 7,3%;  $p < 0,001$ ). Se observa menor proporción de coinfección por OVR en población vacunada para gripe (13% vs 17% OR: 0,83, IC95% 0,43-1,63).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Durante las semanas de actividad epidémica gripal, otros virus respiratorios también contribuyen de forma substancial, individualmente o en coinfección de dos o más virus incluidos los virus de la gripe, a la morbilidad atribuida a virus gripal. La contribución de dichos virus se observa especialmente en población pediátrica.

## 95. VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA EM IDOSOS BRASILEIROS COM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS

A.G. de Macedo Bacurau, P.M. Stolses Bergamo

Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas.

**Antecedentes/Objetivos:** A população idosa brasileira vem aumentando consideravelmente nos últimos anos. As doenças respiratórias são causas importantes de hospitalizações e óbitos nos idosos. Formas graves da influenza são comuns em idosos e indivíduos com doenças crônicas, sobretudo com condições respiratórias subjacentes. A vacina contra a influenza é a principal estratégia para a prevenção da doença e suas complicações. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a vacinação anual de idosos e outros grupos de risco, e no Brasil, a vacina é disponibilizada gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em todo o país. O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de vacinação contra influenza em idosos brasileiros (idade  $\geq 65$  anos) com doença respiratória pulmonar crônica - DRPC (asma, bronquite, enfisema ou outra doença pulmonar).

**Métodos:** Foram utilizados registros de idosos ( $n = 6.278$ ) com doença respiratória pulmonar crônica da Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PN-AUM), realizada entre setembro de 2013 e fevereiro de 2014. Estimaram-se as prevalências de vacinação contra gripe e os respectivos intervalos de confiança de 95%, segundo características sociodemográficas e doenças específicas. As associações foram verificadas pelo teste qui-quadrado (Rao-Scott) considerando-se um nível de significância de 5%. As análises foram realizadas no Stata 14.0 considerando-se as ponderações decorrentes do desenho amostral.

**Resultados:** A média de idade da população estudada foi de 74,9 anos (IC95%: 73,8-76,0) e a prevalência de vacinação entre os que referiram DRPC foi de 56,9% (IC95%: 48,1-65,2). Em relação à região de residência, a maior prevalência de vacinação foi observada na região Sul do país (74,1%; IC95%: 59,6-84,7). Considerando-se cada doença específica, a prevalência de vacinação contra influenza em idosos com asma foi de 57,1% (IC95%: 41,8-71,2); bronquite crônica 58,9% (IC95%: 41,8-74,1); enfisema 49,6% (IC95%: 33,3-66,0) e outra doença pulmonar 64,7% (IC95%: 45,48-80,2), sem diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,706$ ).

**Conclusões/Recomendações:** A prevalência de vacinação contra gripe nos idosos brasileiros (idade  $\geq 65$  anos) portadores de doença respiratória pulmonar crônica esteve abaixo da meta estabelecida pelo Ministério da Saúde. Considerando-se que, tanto os portadores

de doença respiratória crônica, quanto os idosos são grupos prioritários para vacinação contra influenza, a baixa prevalência indica a necessidade de intervenções específicas para melhorar a adesão desse grupo populacional à vacinação.

## CO24. Lesiones por causas externas/Lesões por causas externas

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Aula 4

Moderan: Paula Alexandra Gouveia Batista  
y Mercè Gotsens Miquel

### 267. ¿CUÁNTAS VÍCTIMAS COLATERALES PRODUCEN LOS USUARIOS DE LA VÍA QUE PROVOCAN UN ACCIDENTE DE TRÁFICO?

V. Martínez Ruiz, L.M. Martín de los Reyes, F. Ruiz Rodríguez, D. Molina Soberanes, E. Jiménez Mejías, P. Lardelli Claret

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada; Programa de Doctorado en Medicina Clínica y Salud Pública, Universidad de Granada; CIBERESP; Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs).

**Antecedentes/Objetivos:** Estimar, en España y en el período 2009-2013, el número de víctimas colaterales (VC) producidas por cada usuario de la vía responsable de un accidente de tráfico, estratificándolas en función del tipo de vehículo, la edad y sexo del usuario responsable y la gravedad de la lesión.

**Métodos:** Se estudió la serie de casos formada por los 790.435 usuarios de la vía (732.301 conductores y 58.134 peatones) implicados en accidentes de tráfico con víctimas en España, entre 2009 y 2013, recogidos en el Registro de Accidentes de Tráfico con Víctimas de la DGT. De entre ellos, 254.629 usuarios (de los que 6.903 fueron peatones) fueron identificados como responsables del accidente en que se implicaron. Para cada uno de ellos se recogió información sobre su lesividad y sobre el número total de muertes, heridos graves y heridos leves ocurridos en cada accidente. La lesividad del usuario responsable se descontó de dicha cifra para obtener el número de VC (totales, muertes, heridos graves y leves) por cada 100 usuarios responsables. Posteriormente se estratificó el resultado en función del tipo de usuario (peatón, conductores de diferentes vehículos) y, para los conductores de turismo, en función de su edad y sexo. Por último, se estimó la fuerza de la asociación de cada una de estas tres variables con el número de VC, obteniéndose las correspondientes razones de tasas y sus intervalos de confianza al 95% (referencia: ser peatón, tener entre 25 y 34 años y ser mujer).

**Resultados:** Los peatones fueron los usuarios que causaron un menor número de VC (13,1/100), mientras que los conductores de autobús produjeron el más elevado (153/100). Se produjeron 104,4 VC por cada 100 conductores de turismo. Las VC más graves (fallecidas) fueron generadas en mayor medida por los conductores de tractor y maquinaria agrícola (2,3/100). Con respecto a los conductores de turismo, los más jóvenes (< 25 años) y los de mayor edad (> 64 años) provocaron respectivamente un 33% y un 41% más de VC que el grupo de 25-34 años. Los varones causaron un 22% más de VC que las mujeres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Todos los usuarios de la vía generan, cuando provocan un accidente de tráfico, un volumen adicional de VC, cuya magnitud y gravedad depende sobre todo del tipo de vehículo conducido. Este trabajo puede ser útil para identificar a los usuarios que generan una mayor carga de VC, como los varones jóve-



nes y los conductores de mayor edad, y redoblar en estos subgrupos las actuaciones destinadas a prevenir la accidentalidad.

#### 434. CREENCIAS Y ACTITUDES DE LA COMUNIDAD FRENTE AL SUICIDIO EN YOPAL, COLOMBIA, 2017. UN ANÁLISIS FACTORIAL

O. Segura, O. Castañeda-Porras, S.M. Cruz, E.K. González, B.C. Ladino, M. Mantilla, N.B. Mora, J. Palacio, R.A. Rojas

SMC-AS Unidad de Investigaciones, Bogotá, Colombia; Curso de Vigilancia en Salud Pública y Principios de Epidemiología, Secretaría de Salud de Casanare.

**Antecedentes/Objetivos:** El suicidio, o la muerte autoinfligida, intencional y a conciencia de su letalidad, es un problema de Salud Pública que releva el carácter complejo de la conducta humana. Se han desarrollado diferentes instrumentos psicométricos para valorar la percepción y la intención de suicidio en diferentes grupos poblacionales. El objetivo de este estudio fue analizar patrones relacionados con percepciones y actitudes frente al suicidio entre ciudadanos de Yopal-Casanare (Colombia).

**Métodos:** Análisis factorial a partir del Cuestionario de Creencias actitudinales sobre el Comportamiento Suicida (CCCS-18) aplicado a una muestra aleatoria de habitantes mayores de 10 años bietápica, por conglomerados (7 comunas), y por grupos etarios decenales, participantes bajo consentimiento informado. Se examinaron los cuatro factores del cuestionario (F1-legitimación, F2-suicidio en enfermos terminales, F3-dimensión moral, F4-el propio suicidio) con SPSS® versión 22 usando estadísticos descriptivos, matriz de correlaciones, pruebas Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y esfericidad de Bartlett, comunalidades, varianza total explicada y matrices de componentes rotados (MCR, varimax con normalización de Kaiser).

**Resultados:** Encuestadas 167 personas (98,2%), 37,1% mujeres; edad promedio  $32 \pm 17$  años. Grado de escolaridad, 51,5% secundaria, 19,2% educación superior. Ocupación: 32,3% trabajadores de los servicios y no-calificados, 29,3% amas de casa, 19,8% estudiantes. Estado civil: 45,5% solteros, 43,1% casados/unión libre. El análisis factorial mostró: F1-aversión al suicidio o su legitimación ( $r = 0,433$ ,  $p = 0,00$ , MCR = 0,668); F2-suicidio no es solución a enfermedad terminal ( $r = 0,545$ ,  $p = 0,00$ , MCR = 0,746), F3-noción inmoral o ilegal del suicidio ( $r = 0,501$ ,  $p = 0,00$ , MCR = 0,734), F4-disposición al suicidio en condiciones extremas económicas, de soledad o depresión ( $r = 0,426$ ,  $p = 0,00$ , MCR = 0,785). Pruebas: KMO = 0,739; esfericidad de Bartlett:  $X = 675,49$ , 153 gl,  $p = 0,000$ ; varianza total explicada 49,56%.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El análisis evidenció una aversión al suicidio y a su legitimación, un desacuerdo de los entrevistados respecto al suicidio como solución a una enfermedad incurable, una noción inmoral e ilegal del suicidio, pero una disposición al propio suicidio bajo condiciones extremas, particularmente económicas. Frente a esto, se propone la noción de suicidio como un problema social objeto de intervención en salud pública, y la integración de instituciones y sectores de la sociedad yopalense a través del trabajo comunitario e intersectorial para prevenirlo.

#### 464. EFICACIA DEL ENTRENAMIENTO CON SIMULADORES DE CONDUCCIÓN EN CONDUCTORES JÓVENES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

L.M. Martín de los Reyes, V. Martínez Ruiz, D. Molina Soberanes, E. Moreno Roldán, P. Lardelli Claret, E. Jiménez Mejías

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada; Programa de Doctorado en Medicina Clínica y Salud Pública, Universidad de Granada; CIBERESP; Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs).

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar la evidencia disponible en la literatura científica sobre la eficacia del entrenamiento con simuladores de conducción en la adquisición de habilidades y prácticas seguras de conducción en conductores jóvenes.

**Métodos:** Diseño: revisión sistemática cualitativa. Pregunta de investigación: Población: conductores jóvenes, noveles o en formación. Intervención: uso de simuladores de conducción. Comparación: no uso de simuladores de conducción. Resultado: adquisición de habilidades o estilos de conducción teóricamente relacionados con la prevención de accidentes de tráfico, comisión de infracciones y accidentes de tráfico o lesiones de tránsito. Tipo de estudio: cualquiera. Principal criterio de exclusión: evaluación de desenlaces únicamente mediante simuladores de conducción. Fuentes de búsqueda: Web of Science, Scopus y PubMed. También se realizó una búsqueda inversa en los artículos resultantes y en las obras identificadas en los principales libros que tratan sobre simuladores. Dos autores fueron los responsables de la selección final de los artículos; cada uno los evaluó de forma independiente e identificó sus posibles sesgos. Para evaluar la calidad se emplearon las Escalas de Jadad y de Newcastle-Ottawa. Debido a la heterogeneidad entre estudios sobre las variables de resultado, no se realizó una síntesis cuantitativa.

**Resultados:** Se identificaron 2.888 referencias no duplicadas, 60 leídas a texto completo. Sólo 5 trabajos cumplieron los criterios de selección (2 ensayos aleatorios, 1 estudio cuasi-experimental y 2 de cohortes). La calidad global de los estudios fue baja debido a la no asignación aleatoria, bajo tamaño muestral y presencia de sesgos de selección e información (ausencia de cegamiento y auto-reporte del desenlace). Los resultados de los cinco estudios fueron inconsistentes con respecto a la eficacia del empleo de simuladores.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados no proporcionan suficiente evidencia para respaldar la eficacia de los programas de capacitación basados en simuladores para conductores en formación o noveles. Son aconsejables estudios adicionales para superar las limitaciones de los trabajos anteriores: ensayos aleatorios basados en muestras grandes de conductores, con mediciones ciegas y externas de los desenlaces finales.

#### 488. TEMPO DE RECORRÊNCIA À URGÊNCIA HOSPITALAR POR ACIDENTES DOMÉSTICOS E DE LAZER: DADOS DE 2013 A 2015

T. Silva Alves, E. Rodrigues, I. Kislaya, M. Neto, R. Mexia, C. Matias-Dias

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

**Antecedentes/Objetivos:** O sistema de vigilância EVITA – Epidemiologia e Vigilância dos Traumatismos e Acidentes, criado em 2000, recolhe dados relativos a acidentes domésticos e de lazer (ADL) numa amostra de urgências hospitalares através da plataforma informática SONHO. Este estudo tem como objetivo caracterizar os ADL, atendendo ao período de tempo decorrido entre a ocorrência do ADL e a ida ao Serviço de Urgência (SU) hospitalar, mecanismo da lesão subjacente e algumas variáveis demográficas.

**Métodos:** Através de um estudo transversal apresentam-se resultados respeitantes aos ADL a partir do sistema EVITA. Aquando da inscrição no SU é recolhida informação sobre variáveis demográficas e variáveis que caracterizam o tipo de acidente quanto ao período de tempo entre o ADL e a ida ao SU. Foi realizada uma análise descritiva e inferencial de dados. Para as variáveis categóricas foram calculadas as frequências absolutas e relativas (percentagens). A análise de tempo entre a ocorrência do ADL e o atendimento no SU foi realizada para o total da amostra e estratificada por sexo, grupo etário, mecanismo da lesão. Para testar a associação com as variáveis de desagregação utilizou-se teste qui-quadrado.

**Resultados:** No período entre 2013 e 2015, o número total de ADL registados pelo sistema EVITA foi de 26.681. Foi observado que 88,0% das vítimas de ADL recorreram ao SU nas primeiras 24 horas do acidente, sendo que, 50% dirigiram-se ao SU onde foram assistidas na primeira hora após o acidente. Detetou-se uma baixa proporção de vítimas (5,7%) que recorreram ao SU depois das 48 horas. O perfil de utilização dos SUs variou em função do grupo etário. As vítimas mais novas, dos 0 aos 4 anos (93,1%) e dos 5 aos 9 anos (89,4%) apresentaram uma maior utilização destes cuidados nas primeiras 24 horas. Por outro lado, nos grupos de idades a partir dos 35 anos, a proporção de idas ao SU nas 25-48 horas seguintes à ocorrência do acidente tende a aumentar, tais diferenças são estatisticamente significativas ( $p < 0,001$ ). Tanto as vítimas do sexo feminino (87,4%) como as do sexo masculino (88,4%) deslocaram-se ao SU nas primeiras 24 horas dado o ADL. Para todas as causas do ADL, a maioria das vítimas é atendida no SU nas primeiras 24 horas, de destacar a maior proporção nas causas de “Compressão/corte” (94,7%) e “Queda” (88,6%).

**Conclusões/Recomendações:** Estes resultados ilustram assim a importância do EVITA como instrumento de monitorização dos ADL, tradução dos seus resultados no apoio ao desenvolvimento ou ao reforço de medidas de prevenção e contributo para um melhor entendimento do perfil de utilização dos SUs.

### 553. HOMICÍDIO DE JOVENS EM PAÍSES DAS AMÉRICAS: ARGENTINA, BRASIL, MÉXICO E VENEZUELA

E.R. Ramos de Souza

Fundação Oswaldo Cruz.

**Antecedentes/Objetivos:** O homicídio, uma das múltiplas expressões da violência e seu indicador universal, caracteriza-se como a morte por agressão, independente da sua tipificação legal. Distribui-se de forma heterogênea entre regiões e continentes. Em 2010 ocorreram 468.000 homicídios, o que correspondeu a uma taxa global de 6,9 por 100.000 habitantes. As Américas responderam por mais de 36,0% desses óbitos, com a taxa de homicídio (15,6/100.000 hab.), maior que o dobro da taxa mundial, com grande incidência na população jovem. Pela magnitude e relevância, buscou-se investigar as características dos homicídios em alguns países da região das Américas.

**Métodos:** Realizou-se estudo epidemiológico descritivo da mortalidade por homicídio em jovens de 15 a 29 anos na Argentina, Brasil, México e Venezuela, no período de 1990 a 2010. Consideraram-se óbitos por causas externas e homicídios dos sistemas oficiais de informação do setor saúde. Analisaram-se as variáveis: sexo, idade e meio usado para perpetrar o homicídio. Calcularam-se proporções e taxas de mortalidade por homicídio brutas e ajustadas por idade.

**Resultados:** No período, morreram 683.622 jovens por homicídio nos quatro países, sendo 70,4% no Brasil, 16,6% no México, 10,7% na Venezuela e 2,3% na Argentina. Os homens jovens responderam por 92% dos homicídios, assim como o grupo de 20 a 24 anos de idade (39,8%). Em relação ao total de mortes por causas externas, Brasil e México tiveram aumento do percentual de homicídios; Venezuela e Argentina registraram reduções. Jovens do sexo masculino, na faixa de 20 a 24 anos, foram mais atingidos pelos homicídios, em 1990, 2000 e 2010 no Brasil, na Venezuela e na Argentina. No México, os homens de 25 a 29 anos foram os mais vitimizados em 2000 e em 2010. Os jovens brasileiros apresentaram maior risco de morte por homicídio na primeira década do período. Na segunda metade, os venezuelanos tiveram riscos maiores e crescentes, ultrapassando as taxas dos brasileiros que seguiram em ascendência. As taxas de homicídio dos jovens mexicanos decresceram até 2007. De 2008 em diante foram crescentes até o final do período, mas abaixo das taxas brasileiras e venezuelanas. As taxas de mortalidade por homicídio

dos jovens argentinos foram estáveis e abaixo das observadas nos outros países. As armas de fogo foram o meio mais usado nos homicídios, mas sem ultrapassar os 60%.

**Conclusões/Recomendações:** A violência que incide sobre os jovens das Américas é preocupante. Tem dizimado aqueles que acumulam vulnerabilidades étnicas (a maioria é de cor preta e parda) e sociais (tem baixa escolaridade e reside em áreas periféricas e pobres das cidades). Recomenda-se a criação de políticas de educação e inclusão social voltadas para jovens, em contraposição à visão de que são um perigo para a sociedade e precisam ter sua idade penal diminuída e ser encarcerados.

### 639. ASOCIACIÓN DE FACTORES CON LA LETALIDAD CICLISTA DURANTE LOS 30 DÍAS POSTERIORES AL ACCIDENTE. ESPAÑA, 2014-2015

D. Molina-Soberanes, V. Martínez-Ruiz, F. Ruiz-Rodríguez, L.M. Martín-de los Reyes, J. Pulido-Manzanero, E. Jiménez-Mejías, E. Moreno-Roldán, P. Lardelli-Claret

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada; CIBERESP; Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III.

**Antecedentes/Objetivos:** A partir de 2014, los ciclistas menores de 16 años están obligados a utilizar el casco en España, independientemente de la zona por la que transiten, y el seguimiento temporal que realiza la Dirección General de Tráfico (DGT) se incrementa de 1 a 30 días, en consonancia con la definición de la OMS para lesiones por tráfico. Debido a ello, es posible que los factores que se asocian a una mayor o menor mortalidad pudieran verse modificados respecto de años anteriores. Por tanto, el objetivo del presente estudio es identificar y cuantificar la asociación entre diversas variables, predominantemente el casco, con la letalidad ciclista durante los 30 días posteriores a un accidente de tráfico (AT) en España, en el período de 2014-2015.

**Métodos:** Se identificaron 7.957 ciclistas implicados en un AT en España recogidos en el Registro Nacional de Víctimas de AT de la DGT, entre 2014 y 2015, exceptuando las comunidades autónomas de Cataluña y País Vasco, y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Debido a que los valores perdidos en las variables consideradas llegaron a ser hasta del 33,82%, se efectuó un procedimiento de imputación múltiple por el método de las ecuaciones encadenadas, con el programa STATA v.14, obteniendo 50 ficheros a partir del original. Posteriormente, se realizó un análisis multinivel utilizando a la provincia del accidente como nivel de agregación, y se empleó una regresión de Poisson para identificar la asociación entre letalidad y diversos factores del ciclista y medioambientales.

**Resultados:** Una vez que se ajustó por las variables enunciadas previamente, se observa una asociación inversa entre la letalidad y el uso del casco (RDI 0,30 IC95% 0,18-0,48), y cuando el accidente se suscitó en una intersección (RDI 0,59 IC95% 0,37-0,95). Sin embargo, la letalidad se incrementa conforme lo hace la edad del ciclista, siendo especialmente significativo para mayores de 74 años (RDI 16,32 IC95% 6,05-44,00); cuando la superficie se reporta alterada, aunada a las condiciones atmosféricas adversas (RDI 2,12 IC95% 1,00-4,48); con una pobre iluminación natural (RDI 2,67 IC95% 1,54-4,64); y si el accidente se presentó en carretera (RDI 9,36 IC95% 5,25-16,67).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El actual sistema de información de la DGT muestra la continuidad de la tendencia de asociación entre la letalidad y diversos factores del ciclista y medioambientales, observada en estudios previos. Las asociaciones observadas con el uso del casco y con el incremento en la edad merecen especial atención en estudios subsecuentes, especialmente dadas las características legislativas de nuestro país.

### 874. ¿EXISTEN DIFERENCIAS POR GÉNERO EN LA CULPABILIDAD DE LOS CONDUCTORES ACCIDENTADOS SEGÚN LA PRESENCIA DE PASAJEROS?

V. Martínez Ruiz, L.M. Martín de los Reyes, D. Molina Soberanes, F.I. Ruiz Rodríguez, P. Lardelli Claret, J. Pulido Manzanero, E. Jiménez Mejías

*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada; CIBERESP; ibsGranada; Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo de este trabajo fue identificar y, en su caso, cuantificar las diferencias por género que sobre la culpabilidad en conductores accidentados tiene la presencia de pasajeros según la edad y número de éstos.

**Métodos:** Se estudió una serie de casos retrospectiva a partir del Registro de Accidentes de Tráfico con Víctimas de la Dirección General de Tráfico. La muestra se compuso por 221.916 conductores accidentados entre 1993 y 2013 en España implicados en colisiones limpias (sólo dos turismos y sólo uno de ellos identificado como culpable). Las variables consideradas fueron: i) Relacionadas con el conductor (género; edad comprendida entre 25 a 38 años para hacer más probable que los pasajeros < 5 años fuesen presumiblemente sus hijos; condiciones psicofísicas y comisión de infracciones), ii) Relacionadas con los pasajeros (edad: < 5 años (niños) o > 15 (adultos) y número: ninguno, uno o más niños, uno o más adultos y uno o más niños junto con uno o más adultos); iii) Relacionadas con el ambiente (carretera o zona urbana, estado de la superficie, marcas viales, condiciones atmosféricas y año del accidente) y iv) Estado del vehículo. Como variable dependiente se consideró la culpabilidad del conductor definida por la comisión de infracciones. El riesgo de culpabilidad se estimó mediante ORa obtenidas mediante modelos de regresión logística. Las diferencias por género sobre la culpabilidad del conductor según la edad y número de pasajeros, se estimaron mediante las correspondientes interacciones género\*presencia de pasajeros.

**Resultados:** Un 27,7% de los accidentados fueron mujeres. El 47,3% de las mujeres accidentadas resultaron culpables vs a un 52,3% de los hombres ( $p < 0,001$ ). Respecto a la presencia de pasajeros, en ambos sexos viajar acompañado disminuyó el riesgo de ser culpable del accidente. No obstante, identificamos diferencias por género: en los hombres, viajar acompañado de uno o más niños supuso un riesgo de culpabilidad de 0,46, IC95% (0,54-0,61) vs a 0,59, IC95% (0,52-0,67) de las mujeres. Finalmente, viajar acompañado simultáneamente de uno o más niños junto con un adulto, supuso un riesgo de culpabilidad de 0,44, IC95% (0,43-0,45) entre los hombres vs a 0,43, IC95% (0,41-0,46) de las mujeres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La presencia de pasajeros protege del riesgo de culpabilidad entre los conductores accidentados. No obstante, dicho efecto varía en función tanto del género del conductor como del número y la edad de los pasajeros, de lo que se deduce que, en este problema de salud pública, la perspectiva de género deber ser necesariamente tenida en cuenta.

### 1035. VIOLENCIA AUTOINFLIGIDA: VIGILANCIA DEL INTENTO DE SUICIDIO EN CASANARE, COLOMBIA, 2016-2017

O. Castañeda-Porras, O. Segura, Y. Balaguera, V. Escobar, D. Forero, B. Moreno, J. Pinzón, M.E. Rodríguez, M.E. Bohórquez

*SMC-AS Unidad de Investigaciones, Bogotá, Colombia; Curso de Vigilancia en Salud Pública y Principios de Epidemiología, Secretaría de Salud de Casanare.*

**Antecedentes/Objetivos:** La violencia autoinfligida es la violencia que una persona inflige a sí misma; se clasifica como comporta-

miento suicida o autolesión, incluye pensamientos suicidas, intentos de suicidio y suicidio consumado. Colombia, en 2016, inició la vigilancia epidemiológica del intento de suicidio como un enveto de interés en salud pública. Objetivo: describir el comportamiento epidemiológico del evento en el departamento de Casanare entre 2016 y 2017.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal a partir de los registros de casos procedentes de los 19 municipios del departamento al Sivi-gila, previa depuración de la base datos según definición de caso. Las variables a estudio según la ficha epidemiológica, fueron analizadas en tiempo, lugar y persona con el paquete estadístico Epi-Info™7.2.2.2.

**Resultados:** Total de registros 494, 482 (97,8%) de Casanare, 35 (7,2%) depurados, 448 (91,8%) analizados; de ellos, 2016 (44,0%), 2017 (56,0%), tasa de incidencia por 100.000 habitantes 2016 (53,6) y 2017 (68,0), el 84,2% (16/19) de los municipios notificaron casos, 49,8% de Yopal, 81,5% del área urbana, 60,7% mujeres, 39,3% hombres; razón hombre/mujer 3:5; edad promedio 25,1 ( $\pm 11,4$ ) mínima 9 y máxima 76 años, grupo etario: 0,2% < 10 años, 39,1% 10-10, 35,3% 20-29, 13,2% 30-39, 7,4% 40-49, 3,1% 50-59, 1,8%  $\geq 60$ ; 30,6% solteros, 19,2% casados/unión libre, 2,5% viudo, 0,2% separado, 47,5% sin dato; escolaridad: 1,3% ninguna, 0,4% preescolar, 13,8% primaria, 26,3% secundaria, 1,3% técnica, 1,1% profesional y 55,6% sin dato; ocupación: 22,5% estudiantes, 17,4% hogar; 72,3% asiste acompañado, de ellos, 70,4% por un familiar; 29,0% con intentos previos, de ellos, 50,0% una vez, 24,6% dos, 11,5% tres, 9,2% cuatro, 4,6% sin dato: Factores desencadenantes: 45,1% conflicto de pareja, 2,5% enfermedad, 14,0% problema económico, 6,8% educativo, 12,1% legal, 3,0% laboral, 2,6% suicidio de familiar, 8,1% maltrato físico. Factores de riesgo: 12,1% consumo de sustancias psicoactivas, 3,1% antecedente familiar de conducta suicida, 15,4% trastorno psiquiátrico, 14,1% ideación suicida, 0,7% pacto suicida. Mecanismo: 67,8% intoxicación, 18,3% elemento cortopunzante, 8,0% ahorcamiento, 1,1% arma de fuego, 2,2% lanzamiento al vacío, 0,4% a vehículo 1,3%, al agua 0,4%. Remisión: 28,5% trabajo social, 59,9% psicología, 85,1% psiquiatría.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La tasa de incidencia fue superior a la Colombia (2016; 38,1) y (2017; 52,4), la mitad de los casos ocurren en Yopal, afecta en mayor proporción a las mujeres y adolescentes. Para evitar muertes relacionadas por el evento, mantener las acciones de vigilancia y seguimiento de los casos de intento de suicidio.

### 1113. VIOLENCIA AUTOINFLIGIDA FATAL: EL SUICIDIO EN CASANARE, COLOMBIA, 2013-2016

O. Castañeda-Porras, O. Segura, M. Beltrán, M.J. Gómez, S. Maldonado, A.M. Perdomo, N. Rojas

*SMC-AS Unidad de Investigaciones, Bogotá, Colombia; Curso de Vigilancia en Salud Pública y Principios de Epidemiología, Secretaría de Salud de Casanare.*

**Antecedentes/Objetivos:** 2. Curso de Vigilancia en Salud Pública y Principios de Epidemiología, Secretaría de Salud de Casanare, 2017. Introducción: La violencia autoinfligida es la violencia que una persona inflige a sí misma; se clasifica como comportamiento suicida o autolesión. El suicidio es un problema mental de salud pública, trágico y potencialmente prevenible que se ha convertido en la tercera causa de muerte entre los adolescentes de todo el mundo. Objetivo: estimar la magnitud del daño por suicidio en el departamento de Casanare entre 2013-2016.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal a partir de los registros de defunciones del DANE, agrupados por grandes causas según la lista 667/OPS código 5.11 correspondiente a lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios), inclusive secuelas, según los códigos CIE-10 X60-X84, Y87.0 durante el período comprendido entre el 1 de



enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2016. Las variables a estudio fueron analizadas en tiempo, lugar y persona con el paquete estadístico Epi-Info™7.2.2.2.

**Resultados:** Total de registros 57, distribuidos por año a estudio, en 2013 (15; 26,3%), 2014 (16; 28,1%), 2015 (10; 17,5%) y 2016 (16; 28,1%); residentes en el 68,4% (13/19) de los municipios del departamento, 43,9% en Yopal, 10,5% en Tauramena, 7,0% en Trinidad, Villanueva y Nunchía respectivamente, 5,3% en Orocué y Paz de Ariporo, 3,5% en San Luis de Palenque y Monterrey, 1,8% en Aguazul, Maní, Pore y Sá-cama. Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes, comparativo Yopal y resto del departamento, en 2013 (3,7 vs. 4,7), 2014 (7,3 vs. 2,8), 2015 (3,6 vs. 2,3), 2016 (4,9 vs. 4,1); 19,3% del sexo femenino y 80,7% del masculino; razón hombre/mujer 4:1; edad media 32,6 ( $\pm$  17,6) mínima 10 y máxima 81 años; 64,9% del área urbana, 33,3% rural y 1,8% sin información. Mecanismo: 49,1% ahorcamiento, 33,3 arma de fuego, 12,3 veneno, 1,8% ahogamiento y 3,5% sin dato. Ocupación: 8,8% trabajadores de los servicios/vendedores y agropecuarios respectivamente, 5,3% trabajadores no calificados, estudiantes y hogar, 3,5% fuerza pública y operadores; 1,8% profesionales y desempleados, y 50,9% sin dato.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Como se reporta en la literatura la mayor proporción de suicidios es en el sexo masculino, en edad productiva. Se recomienda acciones de información, educación y comunicación a la comunidad casanareña para prevenir la violencia autoinflingida fatal y no fatal; y, a los profesionales de salud en la identificación de ideación suicida y factores asociados; así mismo, limitar el acceso a lazos, cuerdas y sustancias químicas.

## **C025. Sistemas de información/Sistemas de informação**

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Aula 5

*Moderan: Ana M. Novoa Pardo  
y Alejandro Andrés Peralta Chiriboga*

---

**Comunicación retirada**

**Comunicación retirada**

## 827. FAMILY-CENTERED COMMUNICATION IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNITS: NEEDS AND SOURCES OF INFORMATION

E. Alves, M. Amorim, S. Silva

*EPIUnit-Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto, Portugal; Faculdade de Medicina, Universidade do Porto; Global Public Health Doctoral Programme, Porto.*

**Background/Objectives:** Effective communication during hospitalization in Neonatal Intensive Care Units (NICU) is a key component of family-integrated care. This study aimed to assess parental needs of information in NICU and the sources of information used to fulfil them, according to sociodemographic, reproductive, and obstetric characteristics.

**Methods:** Between July 2013 and June 2014, 120 mothers and 91 fathers of very preterm infants hospitalised in all level III NICU in the Northern Health Region of Portugal were consecutively and systematically invited to participate in the study, 15 to 22 days after birth. Participants completed the NICU Family Needs Inventory, a self-report scale that measures the importance attributed to information needs, ranging from 1 (not important) to 4 (very important), and were asked to identify their main source of information during hospitalization in NICU. The overall score of the information needs subscale is presented as medians and percentiles (P25-P75) and compared using the Mann-Whitney test.

**Results:** Mothers attributed higher importance to information needs than fathers (Median (P25-P75): 3.8 (3.6-3.9) vs 3.7 (3.5-3.9),  $p = 0.001$ ). Both parents valued access to information about how the infant is being treated medically, what is being done for their infant, and which staff members could give them information about their infant health and general well-being. Mothers aged above 34 years and fathers without previous pregnancies were more likely to attribute higher importance to information needs ( $p = 0.004$  and  $p = 0.048$ , respectively). Nurses (64.0%) and physicians (30.8%) constituted the main source of information during hospitalization in NICU. Although information provided by nurses was perceived as easier to obtain than the one provided by physicians, fathers of extremely premature or extremely low birth weight infants relied more frequently on the information provided by physicians ( $p = 0.001$  and  $p = 0.039$ , respectively).

**Conclusions/Recommendations:** This study raises awareness for the need to sensitize health professionals to be available to provide information related with the infant's health progress and treatment. To clarify the distribution of responsibilities between nurses and physicians regarding the provision of information to parents might contribute to improve family-centred communication in NICU.

**Funding:** FCOMP-01-0124-FEDER-019902; POCI-01-0145-FEDER-006862 (Ref. UID/DTP/04750/2013); SFRH/BPD/103562/2014; PD/BD/105830/2014; IF/01674/2015.

## 977. HERRAMIENTA WEB PARA EL SISTEMA DE VIGILANCIA Y GESTIÓN DE PRODUCTOS SANITARIOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

L. del Otero Sanz, M. Hernández Cabrera, A. Domínguez Lázaro, M.E. Dorta Hung, J. Panetta Monea, F.E. Sosa Hernández, M.J. Molina Cabrillana, P. Sánchez Santandreu

*Servicio de Medicina Preventiva, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil; Servicio de Informática, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil.*

**Antecedentes/Objetivos:** La incidencia con los productos sanitarios en los hospitales tiene gran repercusión en los sistemas de vigilancia. Su comunicación es obligatoria según la regulación actual. Un sistema que permita mejorar y controlar la difusión y trazabilidad de cualquier incidencia notificada y alerta contribuye a mejorar la seguridad del paciente y a reducir los costes vinculados a las potenciales complicacio-

nes. El objetivo es describir el proceso de diseño y desarrollo de una herramienta web para el Sistema de Vigilancia y Gestión de Productos Sanitarios dirigida a profesionales sanitarios, para la notificación, comunicación y seguimiento de las alertas sanitarias de productos sanitarios adscritos al Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil, y valorar los resultados en su gestión tras su implantación.

**Métodos:** La herramienta web de gestión (CIAPPS-AVPS) se desarrolló mediante los lenguajes de programación php y base de datos MySQL; para la integración web de php se optó por Grocerycrud y el Framework Codeigniter; la disponibilidad de informes y consultas a través de CIAPPS fueron desarrollados en iReport, los usuarios se categorizaron en rol user (usuario del sistema) y admin (administrador del sistema) y su autenticación se integró con el Directorio Activo del hospital.

**Resultados:** En el año 2015 fueron definidos los requisitos necesarios para CIAPPS-AVPS, atendiendo a las necesidades de los distintos agentes implicados en el Sistema de Vigilancia y Gestión de Productos Sanitarios. Su desarrollo y pilotaje se realizó en 2016, implementándose en 2017. CIAPPS-AVPS tiene varias opciones o módulos de gestión de las alertas, ofreciendo 5 estados de alerta (Abierta, Comunicada, Cerrada, Cancelada y Sin completar), que los servicios responsables y afectados registran, gestionan y cambian de estado según el circuito establecido. También permite crear diversos informes, a través del módulo de Consultas, para la publicación de las alertas en la Intranet del centro y asegurar su notificación a los profesionales. En 2017 se gestionaron 97 alertas y notas de seguridad de productos sanitarios sin registrarse incidencias ni complicaciones con afectación a pacientes.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este sistema de gestión mediante herramienta web de sencillo y dinámico manejo ha aportado numerosas ventajas y ha mejorado la calidad del sistema de vigilancia, facilitando su registro y gestión, y agilizando la comunicación y seguimiento de las alertas por todos los implicados.

## 1022. ¿ESTÁ PREPARADA LA SALUD PÚBLICA PARA HACER VIGILANCIA DE LA VIOLENCIA DE ODIO?

C.C. Gil-Borrelli, P. Latasa Zamalloa, M.D. Martín-Ríos, M.A. Rodríguez-Arenas

*Escuela Nacional de Sanidad ISCIII; DG SP Madrid; Escuela Nacional de Sanidad ISCIII; Hospital Fundación Jiménez Díaz.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los sistemas de información de salud son elementos clave en la vigilancia epidemiológica, ayudando a recopilar datos de fuentes diversas, lo que conduce a un mejor conocimiento del fenómeno de estudio y sus posibles espacios de prevención. Actualmente, no existe un sistema de vigilancia sobre violencia de odio en España, a pesar de ser un problema emergente de salud pública. El objetivo de este trabajo es evaluar la capacidad de ciertas fuentes de información que podrían utilizarse para alimentar un hipotético sistema de vigilancia de violencia de odio.

**Métodos:** Estudio de evaluación de fuentes de información en España que recogen información sobre violencia interpersonal, utilizando las recomendaciones de los CDC [Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems]: informes judiciales, denuncias policiales, registro de mortalidad, altas hospitalarias, partes de lesiones y encuestas de salud. Los atributos de las fuentes de información (simplicidad, flexibilidad, calidad de los datos, sensibilidad, valor predictivo positivo (VPP), aceptabilidad, representatividad, oportunidad, estabilidad, definición de caso) han sido evaluadas de manera cualitativa con una escala Likert de -3 a +3 por tres observadores.

**Resultados:** Los atributos mejor valorados para los informes judiciales fueron la calidad de los datos, el VPP y la estabilidad; para las denuncias policiales, su VPP; para el registro de mortalidad, su representatividad, calidad de los datos y estabilidad; para las partes de lesiones, su representatividad y su VPP; respecto a las altas hospitalarias, la representatividad y calidad de los datos; y respecto a las encuestas de salud, su flexibilidad y representatividad.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Existen fuentes de información que permitirían la creación de un sistema de vigilancia de violencia de odio. No obstante, este carecería de una sensibilidad apropiada, que podría ser mejorada con protocolos específicos de recogida de datos a nivel de los servicios de salud.

Financiación: AES 2013.

#### 1049. LIMITACIONES EN LA UTILIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA DEL BOLETÍN ESTADÍSTICO DE DEFUNCIÓN

A.M. Novoa, M. Rodríguez-Sanz

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Institut d'Investigació Biomèdica (IIB Sant Pau).*

**Antecedentes/Objetivos:** El Registro de Mortalidad de la ciudad de Barcelona (RMB) dispone de datos geocodificados desde el año 1986. Esto permite y ha permitido utilizar esta fuente de información para analizar las desigualdades en salud a nivel de área pequeña (p.ej., sección censal), así como adaptarse fácilmente a los frecuentes cambios en determinadas divisiones territoriales como las Áreas Básicas de Salud. No obstante, aunque pocos, siempre existen algunos registros para los cuales no es posible geocodificar su dirección de residencia. El objetivo de este trabajo es analizar estos casos y proponer mejoras en la manera de recoger la información en el Boletín Estadístico de Defunción (BED).

**Métodos:** La fuente de información utilizada fue el RMB del año 2015, el cual se elabora principalmente a partir de las defunciones de residentes en la ciudad de Barcelona que se envían desde el Departamento de Salud de Cataluña en base al municipio de residencia que consta en el BED, información rellena por la familia. La geocodificación de la información se hace a través del aplicativo Geocomass, desarrollado y mantenido por el Instituto Municipal de Informática del Ayuntamiento de Barcelona. Los registros no geocodificados se buscaron en el Google Maps para obtener información sobre la causa de la no-geocodificación.

**Resultados:** El año 2015 hubo 15.994 defunciones de residentes en Barcelona ciudad. En 211 (0,26%) de ellas no se pudo geocodificar su dirección de residencia. En 85 (40,3%) de estos registros la causa fue porque faltaba información (nombre o número de la calle en blanco o nombre de la calle imposible de interpretar) y en 126 (59,7%) porque pertenecían a municipios distintos del de Barcelona ciudad, a menudo municipios cercanos como Hospitalet, Santa Coloma de Gramanet, Sant Adrià o Montcada i Reixach.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados indican que el municipio de residencia del BED presenta problemas de validez. Al ser un campo relleno por la familia y no contrastado posteriormente, es posible que la familia confunda municipio con provincia o desconozca a qué hace referencia el término municipio, entre otras explicaciones. Aunque el número de casos afectados es pequeño habría que pensar en mecanismos para minimizar este error. Una opción sería recoger también código postal, por ejemplo. Asimismo, los resultados ponen de manifiesto que todavía puede mejorarse la información recogida sobre la dirección postal, información indispensable para poder realizar estudios de análisis geográficos.

#### 272. ENFERMEDAD DE WILSON EN LA COMUNIDAD DE MADRID: RENTABILIDAD DE LAS FUENTES DE DETECCIÓN DE CASOS PARA EL SIERMA

A.C. Zoni, M.F. Domínguez-Berjón, M.D. Esteban-Vasallo, R. Nogueras

*Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** La enfermedad de Wilson (EW) es una enfermedad rara (ER) caracterizada por la acumulación tóxica de co-

bre, principalmente en el hígado y en el sistema nervioso central. El SIERMA (Sistema de Información de ER de la Comunidad de Madrid-CM) incorpora casos con EW provenientes de varias fuentes de detección. Los objetivos son: a) Analizar la rentabilidad de cada fuente de detección b) Comparar las características de los casos con EW identificados por las distintas fuentes.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal de base poblacional para el periodo 2010-2015. Se seleccionaron los registros con EW de residentes en la CM susceptibles de ser incorporados al SIERMA. Las fuentes de detección fueron el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de altas hospitalarias, la Historia Clínica Electrónica de Atención Primaria (HCEAP) y los registros de Medicamentos Huérfanos (MH), de mortalidad (RM) y de pacientes del Instituto de Investigación de ER (IIER-ISCIII). Se revisaron las historias clínicas para confirmar el diagnóstico y se calcularon los valores predictivos positivos (VPP) por fuentes de detección. Se describieron los casos por fuente, sexo, edad al final del periodo, edad de detección y defunción. Para el análisis comparado se utilizó la prueba de t de Student y de ji cuadrado.

**Resultados:** Se detectaron 449 registros, verificándose el diagnóstico de EW en 218 casos (17,4% probables). Se descartaron 229 registros y no se accedió a la historia en dos casos provenientes del RM y de MH. Los VPP por fuente de detección fueron: MH 93,6% (59 casos), HCEAP 68,2% (189 casos), CMBD 38,8% (99 casos) y por más de una fuente 85,2% (104 casos). Se detectaron 5 casos provenientes del IIER-ISCIII. La HCEAP aportó 92 casos que no se identificaron en otras fuentes (42,2%), lo cual supone un incremento de la prevalencia estimada de 1,9 a 3,4 casos por 100.000 habitantes (incremento porcentual del 73%). Considerando solo casos confirmados la prevalencia incrementó de 1,7 a 2,8 casos por 100.000 habitantes. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las características de los casos aportados exclusivamente por la HCEAP respecto de los 126 de otras fuentes: edad (37,9 vs 35,3 años), edad de detección (27,8 vs 25,7 años), sexo (mujeres 39,1% vs 44,4%), defunción (1 vs 2 casos) y proporción de casos probables (22,8% vs 13,5%, p = 0,07).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El registro de MH es la fuente de detección con mayor VPP seguido de la identificación de casos mediante más de una fuente. La HCEAP es una fuente de detección fundamental para el SIERMA en la EW, al aportar un gran número de casos, con características similares a los de otras fuentes, pero que no han sido captados por ellas.

#### 162. O SEGUIMENTO DAS VITIMAS DE ACIDENTES DOMÉSTICOS E DE LAZER: RESULTADOS DO SISTEMA EVITA: 2013-2015

T. Silva Alves, E. Rodrigues, M. Neto, R. Mexia, C. Matias-Dias

*Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.*

**Antecedentes/Objetivos:** O sistema de vigilância EVITA – Epidemiologia e Vigilância dos Traumatismos e Acidentes, criado em 2000, recolhe dados relativos a acidentes domésticos e de lazer (ADL) através de uma aplicação integrada no SONHO, numa amostra de serviços de urgência (SU) do Serviço Nacional de Saúde (SNS), sediado no Departamento de Epidemiologia do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. O presente estudo teve como objetivo obter a caracterização da ocorrência de ADL quanto ao seguimento da vítima, em função do mecanismo da lesão e tipo de resposta desencadeada nos serviços de saúde, entre 1 de janeiro de 2013 e 31 de dezembro de 2015, tendo em vista um melhor conhecimento acerca do impacto dos ADL.

**Métodos:** O sistema EVITA é alimentado pelo registo de ADL recolhidos nos SUs do SNS participantes neste sistema. ADL são todos os acidentes domésticos ou de lazer registados nas urgências do SNS, excluindo os acidentes de viação, de trabalho ou violência. Os dados foram analisados quanto à sua distribuição percentual no que respeita ao seguimento da vítima, em função do mecanismo da lesão.



**Resultados:** Entre 2013 e 2015, o número total de ADL registados pelo sistema EVITA com codificação da variável seguimento da vítima, por recorrência aos SUs foi de 26162. A maioria dos casos de ADL foram encaminhados para o “Exterior não referenciado” (65,0%) e para “Referenciação para Consulta” (24,7%), tendo-se verificado casos de internamento hospitalar (5,4%) e situações de óbito (0,03%). Em todos os grupos etários ocorreram internamentos hospitalares, a partir do grupo etário dos 45 aos 54 anos os casos aumentam, sendo mais evidente o valor apurado no grupo com 75 e mais anos (16,5%). A proporção de vítimas é mais elevada nas mulheres do que nos homens nos episódios de urgência cujo tipo de alta implicou referenciação para consulta externa ou encaminhamento para o médico assistente (25,8%). Esta predominância observou-se também nas situações mais complexas que resultaram em internamento na unidade hospitalar notificadora (6,5%).

**Conclusões/Recomendações:** De um modo geral, independentemente do mecanismo da lesão subjacente, a maioria das vítimas teve alta para o exterior, sem necessidade de referenciação para seguimento posterior ou continuidade de qualquer tipologia de cuidados. Dado que o fenómeno em apreço respeitante à ocorrência dos ADL pode ser prevenido importa conhecer o tipo de resposta que desencadeou nos serviços de saúde dado o seu relevo para a Saúde Pública e desenvolvimento de estratégias adequadas para apoio na determinação de políticas de prevenção.

### 238. ANOMALÍAS CONGÉNITAS DEL SISTEMA URINARIO EN EL REGISTRO POBLACIONAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA, 2007-2015

C. Cavero, I. Canet, S. Moreno, L. Páramo, O. Zurriaga

*Unidad Mixta de Investigación en Enfermedades Raras, FISABIO-UVEG.*

**Antecedentes/Objetivos:** Según la Red europea de registros poblacionales para la vigilancia epidemiológica de las Anomalías Congénitas (AC) (EUROCAT), las AC del sistema urinario son uno de los grupos más prevalentes en Europa. El objetivo fue describir la tendencia temporal y distribución de las AC del sistema urinario en la Comunitat Valenciana (CV), en menores de un año, durante el periodo 2007-2015.

**Métodos:** La identificación de los casos se realizó a través del Registro Poblacional de AC de la CV (RPAC-CV). Este registro obtiene información del Conjunto Mínimo Básico de Datos, del Registro de Mortalidad Perinatal y del Registro de Interrupciones Voluntarias del Embarazo (IVE) como fuentes primarias y del Registro de Metabolopatías como fuente complementaria. La confirmación de los casos se realizó a través de la revisión de la documentación clínica disponible. Se seleccionaron los pacientes del RPAC-CV que presentaban alguna AC del sistema urinario (Códigos Q60-Q64.9 y Q79.4 de la 10ª Clasificación Internacional de Enfermedades) entre 2007-2015. Se calculó la prevalencia por 10.000 nacidos de las AC del sistema urinario con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%) y se describió su evolución temporal y sus características sociodemográficas y clínicas.

**Resultados:** Se identificaron 1.412 pacientes (61,1% niños, 32,3% niñas y 6,6% no consta) menores de un año con alguna AC del sistema urinario, representando el 13,3% de las AC totales. La prevalencia global de las AC del sistema urinario fue de 31,6 por 10.000 nacidos (IC95%: 29,9-33,2), siendo la más frecuentes la hidronefrosis congénita (30,2%). Durante el periodo de estudio, se observó una tendencia en aumento en la prevalencia, alcanzando su valor más alto en el año 2014, con una prevalencia de 46,9 por 10.000 nacidos (IC95%: 40,8-53,7). El 92,6% de afectados fueron nacidos vivos, el 6,6% IVE y el 0,8% nacidos muertos. Las madres de niños con alguna AC urinaria fueron mayoritariamente españolas (75,6%) y el grupo de madres con edades

entre 31 y 35 años fue el de mayor prevalencia (11,0/10.000 nacidos). La provincia de Castellón fue la menos afectada con una prevalencia de 3,5/10.000 nacimientos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La prevalencia obtenida en la CV fue similar a la de EUROCAT (33,6/10.000 nacidos (IC95%: 33,15-34,05) aunque ligeramente inferior. La tendencia en aumento de la prevalencia identificada en la CV también se observó en EUROCAT durante el mismo periodo y ésta también alcanzó su valor más alto en el año 2014 (37,9/10.000 nacidos (IC95%: 36,3-39,5). Esta comparación ha sido posible al seguir el RPAC-CV la metodología que establece EUROCAT. Será necesaria la realización de estudios que permitan identificar las posibles causas de la tendencia en aumento identificada.

### CO26. Salud infantil y juvenil/Saúde das crianças e jovens

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Aula 6

*Moderan: Honorato Ortiz Marrón  
y Sofia Gonçalves Correia*

### 398. ASOCIACIÓN ENTRE INDICADORES ADVERSOS DEL EMBARAZO Y PRESENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

A.A. Agudelo-Suárez, L.M. López-Álvarez, L.J. Tangarife-González, P.A. Díaz-Duarte, M.A. Perea Rincón, A. Vásquez-Hernández

*Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La caries dental como problema de salud pública exige el análisis de factores biológicos y sociales que influyen en su prevalencia en niños y adolescentes. Algunos estudios, plantean su asociación con características presentes en el embarazo de las madres y otros relacionados con el proceso de crecimiento y desarrollo, entre ellos el bajo peso (BP), el parto pretérmino (PP) y la preeclampsia (PE). Objetivo: sintetizar la evidencia científica disponible sobre la posible asociación entre diversos indicadores adversos del embarazo y la presencia de caries dental en niños y adolescentes.

**Métodos:** Revisión sistemática (RS) de estudios observacionales. El protocolo de la RS se encuentra registrado en PROSPERO (International Prospective Register Of Systematic Reviews); código: CRD42017074614. Se realizó una búsqueda de artículos originales de investigación publicados en inglés, español, francés, portugués e italiano en revistas de revisión por pares, sin restricción temporal. Se utilizaron las bases de datos PubMed, EMBASE, Scopus, LILACS y Cochrane. Se evaluó la calidad metodológica de los estudios elegidos mediante la guía STROBE y la escala Newcastle-Otawa. Se recopiló información sobre autor y año, objetivo(s), diseño, población, indicadores y variables, principales resultados, significancia de la asociación, limitaciones y brechas de conocimiento.

**Resultados:** La búsqueda arrojó 621 estudios potencialmente elegibles, de los cuales 30 artículos cumplieron criterios de inclusión. 21 estudios fueron *cross-sectional* (70%), 7 de casos y controles (23%) y 2 de carácter longitudinal o de cohorte (7%). Los tamaños muestrales varían de 45 a 5.500 participantes, con edades entre los 2 y 17 años. 24 estudios evalúan dentición primaria. La mayoría utiliza los indicadores propuestos por la OMS para medir caries dental. Los estudios evalúan PP (80%), BP (57%) y un estudio evaluó PE. Estos indicadores

varían según el tipo de estudio y los participantes. 16 estudios no encontraron asociación significativa entre caries dental y los indicadores adversos del embarazo, 9 estudios encontraron asociación para algunos indicadores principalmente parto pretérmino, y 5 estudios encontraron una asociación significativa. Se encontraron brechas de conocimiento principalmente relacionadas con la heterogeneidad de indicadores para medir caries dental y los indicadores adversos del embarazo y la utilización de variables contextuales y sociales en el análisis.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Aunque la mayoría de los estudios no plantean asociaciones significativas entre caries dental y BP, PP y PE, existen lagunas de conocimiento conceptuales y metodológicas que merecen atención para continuar investigando en el tema.

### 981. PREVALENCE OF BULLYING INVOLVEMENT IN 10 YEAR-OLD CHILDREN: A STUDY IN GERAÇÃO XXI

S. Soares, A.C. Santos, H. Barros, S. Fraga

*EPIUnit-Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto; Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto.*

**Background/Objectives:** Bullying is one of the most common forms of aggression experienced by school-aged children. Involvement in bullying is a serious public health problem with well-documented psychosocial and health consequences that may extend into adulthood. The aim of this study is to assess the prevalence of bullying and to characterize this phenomenon in 10 year-old children.

**Methods:** The present study is part of Geração XXI, a population birth cohort, assembled in Porto, Portugal in 2005. At the age of 10 (Wave 4), bullying exposure was collected by trained interviewers using face-to-face questionnaires (n = 5,340). Bullying involvement was assessed using a scale on different types of bullying behaviors, from the "The Bully Survey – Student Version (Centers for Disease Control and Prevention)". Type of involvement was characterized as following: pure victims reported at least one act of victimization and none of aggression; pure aggressors reported at least one act of aggression and none of victimization; victim-bullies reported acts both as victim and as aggressor simultaneously; and not-involved.

**Results:** The most prevalent acts of victimization were: "Called me names" (60.0%), "Made fun of me" (46.9%) and "Won't let me be a part of their group" (34.1%). The less prevalent item was "Wrote bad things about me" (12.0%). Additionally, boys reported more frequently being involved in physical or verbal bullying as being pushed or shoved (37.1% vs. 21.4%, p < 0.001), being attacked (23.3% vs. 8.6%, p < 0.001) and being called names (67.0% vs. 52.8%, p < 0.001). In contrast, girls tended to report more relational or indirect forms of aggression such as "Won't let me be a part of their group" (36.1% vs. 32.2%, p = 0.002), "Nobody would talk to me" (22.2% vs. 19.9%, p = 0.044) and "Said mean things behind my back" (32.3% vs. 26.9%, p < 0.001). Different estimates of involvement were found using the scale items, with 19.4% of children being pure victims (n = 1,034, 23.0% girls and 15.9% boys), 4.0% pure aggressors (n = 214, 4.2% girls and 3.9% boys), 59.2% victim-bullies (n = 3,161, 51.7% girls and 66.4% boys) and 17.4% not-involved (n = 928, 21.1% girls and 13.8% boys).

**Conclusions/Recommendations:** This study shows a high prevalence of bullying among 10 year-old children. Girls are more frequently pure victims, while boys are more frequently involved as bully-victims. It is important to raise awareness about the bullying phenomenon and to define strategies to empower children to use nonviolent tactics in conflict resolution.

**Funding:** EpiUnit (POCI-01-0145-FEDER-006862; UID/DTP/04750/2013); FCT Project (POCI-01-0145-FEDER-016838-PTDC/DTP-EPI/1687/2014); FCT: PhD grant SFRH/BD/108742/2015 (SS), Postdoc grant SFRH/BPD/97015/2013 (SF), IF IF/01060/2015 (ACS).

### 621. PREVALENCIA DE BULLYING/CIBERBULLYING (BC) Y FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES. COMUNIDAD DE MADRID (CM)

V. del Pino, J. Astray, A. Gandarillas, M. Ordobás

*Dirección General de Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** El BC es un tipo específico de violencia, similar a otras que se producen en adultos como el acoso en el trabajo y la violencia de género. Su impacto, se siente en las víctimas y sus familiares y se extiende a toda la sociedad. El BC puede provocar sentimientos de impotencia y humillación, disminución de autoestima o problemas de salud mental; factores que pueden ocasionar un daño para su salud, en ocasiones irreversible. En la actualidad se considera como un problema de salud pública. El objetivo es conocer la prevalencia y los factores asociados a BC en jóvenes de la CM.

**Métodos:** El Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles (SIVFRENT) de la Comunidad de Madrid (CM), ha incorporado desde 2017 preguntas a su cuestionario para analizar este problema. Se lleva a cabo una encuesta auto administrada a escolares en 4º curso de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) en la CM edades de 15 a 18 años, con un 51,1% de mujeres; muestreo por conglomerados bietápico (centro y aula) con estratificación de las unidades de primera etapa los centros escolares; se incluyeron todos los alumnos/as presentes el día de la encuesta. Se realizan 2.000 entrevistas en período mayo a junio 2017. Se obtuvieron indicadores antropométricos medidos: peso y talla para el cálculo del índice de masa muscular (IMC). Mediante modelos de regresión logística multivariante se calcularon odds ratio ajustados de asociación. La variable dependiente fue autodeclarar o no BC, y las variables independientes fueron: edad, sexo, país de nacimiento, nivel educativo más elevado alcanzado por los padres, situación laboral de los padres, titularidad del centro, realización de ejercicio físico intenso la mayoría de los días, consumo de tabaco, percepción de salud, satisfacción con el centro escolar, percepción de problemas en salud mental (GHQ-12  $\geq 3$ ) e IMC medido.

**Resultados:** La prevalencia de BC en la CM fue de 6,5% (IC95% 5,4-7,9), en mujeres (7,6%, IC95% 5,9-7,2) y en hombres (5,3%, IC95% 3,9-6,7). Tener sentimiento de BC se asoció con más problemas de salud mental (ORa 3,7; IC95% 2,4-5,7), obesidad (ORa 2,4; IC95% 1,2-4,6) y tener una percepción de mala salud ORa 1,7; IC95% 1,1-2,6, y edad 17 a 18 años (ORa 1,7; IC95% 1,1-2,8).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El BC se asocia a tener una percepción de mala salud, malestar psicológico y obesidad. Se trata de un problema de salud pública, que debe ser vigilado por los sistemas de Vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles. El enfoque preventivo actual basado en los centros escolares, debe complementarse con una perspectiva global de salud pública, implicando a los profesionales sanitarios y a la sociedad tanto en la detección como en la prevención.

### 264. USO Y ABUSO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN ADOLESCENTES: ESTUDIO REPRESENTATIVO DE LA POBLACIÓN DE MADRID

E.J. Pedrero-Pérez, C. Mora-Rodríguez, R. Rodríguez-Gómez, S. Méndez-Gago, A. Ordóñez-Franco, M.T. Benítez-Robredo, L. González-Robledo, B. Álvarez-Crespo

*UT de Formación e Investigación y SG de Adicciones, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid; Universidad Camilo José Cela.*

**Antecedentes/Objetivos:** El desarrollo de las TICs en las últimas décadas ha supuesto una revolución, que ha aportado enormes beneficios, pero también ha dado lugar a importantes riesgos. Uno de ellos sería el posible establecimiento de conductas adictivas de tipo comportamental, especialmente entre los más jóvenes. El objetivo de este

estudio fue conocer cómo utilizan los adolescentes Internet y sus aplicaciones, para detectar posibles riesgos y problemas.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal en centros educativos públicos, concertados y privados de la ciudad de Madrid. Muestreo aleatorio estratificado por tipo de centro educativo y nivel de desarrollo de distrito (según el Índice Combinado de Desarrollo que integra nivel de estudios, renta básica disponible y esperanza de vida). La muestra final fue de 2.341 escolares de 4º curso de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) de la ciudad de Madrid. Se administró un cuestionario electrónico autocumplimentado que incluía el test MULTICAGE-TIC de 20 ítems, compuesto de 5 escalas, que interrogan sobre problemas relacionados con el uso de Internet, Móvil, Videojuegos, Mensajería Instantánea y Redes Sociales.

**Resultados:** Participaron alumnos de 34 centros educativos (35,7% públicos, 57,2% concertados y 7,1% privados). La media de edad fue de 15,3 años (50,2% chicos y 49,8% chicas). El 68% de los adolescentes presentó patrones de uso problemático de Internet: 31,5% uso de riesgo, 23,3% abuso y 13,2% dependencia. El 57,3% presentó patrones de uso problemático del móvil: 28,4% uso de riesgo, 20,8% abuso y 8,1% dependencia. El 43,5% presentó patrones de uso problemático de Mensajería Instantánea: 21% uso de riesgo, 14,5% abuso y 8,0% dependencia. El 39,1% presentó patrones de uso problemático de redes sociales: 19,2% uso de riesgo, 12,7% abuso y 7,2% dependencia. El 40,4% presentó patrones de uso problemático de videojuegos: 22,2% uso de riesgo, 12,5% abuso y 5,7% dependencia. La prevalencia de uso problemático es mayor en chicas que en chicos en todos los casos, salvo en el uso de videojuegos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los datos de prevalencia encontrados son preocupantes. Es conocida la asociación entre abuso de las TICs y problemas de salud mental, bajo rendimiento escolar y problemas en el ámbito familiar. Todos los encuestados son ya nativos digitales y no es posible predecir el curso de este tipo de conductas. Urge una intervención educativa en centros escolares, tanto con los propios adolescentes como con las familias, que no han tenido tiempo de asimilar los rápidos cambios que se han producido en los últimos años.

### 163. CONSEJERÍA DIFERENCIADA PARA EL AUTOCUIDADO Y LA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO E ITS/VIH EN ADOLESCENTES

J. Vanegas López, M.S. Pastorino, L. Ramírez Concha

*Universidad de Santiago de Chile (USACH), Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Obstetricia; Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN), Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES).*

**Antecedentes/Objetivos:** La consejería diferenciada y amigable para adolescentes dirigida a prevenir el embarazo y las ITS/VIH/SIDA constituye una herramienta de intervención necesaria para la salud pública, existiendo pocos estudios que evalúen este tipo de intervención. Objetivo: evaluar el efecto de la consejería diferenciada y amigable en adolescentes para la prevención del embarazo y las ITS/VIH/SIDA en la Comuna de San Bernardo de Santiago de Chile en el período 2013-2015.

**Métodos:** Se realizó seguimiento a 146 adolescentes entre 15-19 años, atendidos en el Centro de Atención Integral de Salud del Adolescente "Rucahueche" asignados aleatoriamente a intervención diferenciada e intervención estándar. Se aplicó un instrumento previamente validado. El instrumento valoró 3 dimensiones con una escala Likert de 1 a 5: 1) Reconocimiento del riesgo de acuerdo con la información, 2) Reconocimiento del riesgo de acuerdo a su actitud y las posibles consecuencias y 3) Nivel de riesgo de acuerdo a sus competencias. Para la evaluación se definió un puntaje proporcional basado en el número de ítems del instrumento, o sea,  $(\sum \text{ítems/puntaje máximo}) \times 100 = \%$ . Posteriormente, se estimaron valores en base a percentiles estableciendo rangos de riesgo bajo, medio alto. El instrumento midió nivel de riesgo antes y después de las intervenciones

durante 9 meses. Se realizarán con test no paramétricos chi cuadrado para variables cualitativas, test Wilcoxon para set de datos pareados. Se considerará significativo un  $p < 0,05$ . Los análisis estadísticos se realizaron con el Software SPSS 21 versión Windows.

**Resultados:** La intervención con consejería diferenciada obtuvo un puntaje base mínimo de 27 y máximo de 184 con una media de  $126,8 \pm 34,9$ ; al final de la intervención el puntaje mínimo fue de 38 y el máximo 184 con una media de  $129,5 \pm 27,9$ . Las diferencias significativas entre estos puntajes fue  $(p < 0,00)$ . Entre los intervenidos con consejería estándar, el puntaje inicial mínimo fue 31 y máximo 178 con una media  $124,8 \pm 35,4$ . El puntaje final mínimo fue 53 y el máximo 195 con una media  $137,7 \pm 25,5$ . La diferencia entre puntajes iniciales y finales fueron significativa con un  $(p < 0,05)$ .

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados sugirieron que los adolescentes hombres versus mujeres obtuvieron mayores beneficios de la intervención diferenciada. La aproximación a conducta de riesgo pone en evidencia que los adolescentes hombres obtuvieron beneficios de la intervención al disminuir el porcentaje de no riesgo a los seis meses.

Financiación: Comisión Nacional Científica y Tecnológica (CONICYT). Programa de inserción de capital humano avanzado. Proyectos N° 791220020.

### 636. PERSONALIDAD, NIVEL EDUCATIVO PARENTAL Y ESTILOS DE VIDA RELACIONADOS CON LA SALUD EN ADOLESCENTES

A.M. Yáñez Juan, A. Leiva Rus, M. Bennasar-Veny

*Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Universitat de les Illes Balears; Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca.*

**Antecedentes/Objetivos:** La adquisición de hábitos saludables en la adolescencia es fundamental para la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes como la hipertensión, diabetes tipo II y enfermedades cardiovasculares. Aunque estas enfermedades aparecen en la mediana edad son consecuencia de los hábitos acumulados a lo largo de la vida. El objetivo principal de este estudio fue evaluar la asociación entre el modelo de los cinco grandes de personalidad y estilos de vida relacionados con la salud en una muestra de adolescentes de entre 15 y 17 años.

**Métodos:** Estudio de seguimiento con una muestra de 695 adolescentes. En la evaluación basal, realizada cuando los adolescentes cursaban tercero de ESO (14-15 años), se administró un cuestionario que incluía variables sociodemográficas, nivel de estudios de los padres y el Big Five Questionnaire for Children (BFQ-C). A los 18 meses de seguimiento se administró un cuestionario sobre estilos de vida relacionados con la salud que incluía: adherencia a la dieta mediterránea (cuestionario KidMed) y realización de ejercicio físico semanal. Para evaluar el efecto de la personalidad sobre los hábitos de vida saludables se estandarizaron los valores de los diferentes rasgos de personalidad y se ajustaron dos modelos de regresión logística binaria en la que las variables dependientes fueron: 1) buena adherencia a la dieta mediterránea (KidMed > 7) y 2) realizar ejercicio físico al menos una vez por semana.

**Resultados:** Los adolescentes con elevados niveles de responsabilidad presentaron una mayor adherencia a la dieta Mediterránea (OR IC95%: 1,41; 1,14-1,74) y los que tuvieron una puntuación elevada en extraversión realizaban más ejercicio físico de forma habitual (OR IC95%: 1,50; 1,18-1,88). Un mayor nivel educativo parental también se relacionó de forma independiente a una mayor adherencia a la dieta mediterránea (OR IC95%: 1,64; 1,14-2,36) pero no a la realización de ejercicio físico de forma habitual. En general, los chicos realizaban más ejercicio físico que las chicas  $(p < 0,001)$ .

**Conclusiones/Recomendaciones:** Nuestros resultados indican que responsabilidad y extraversión son rasgos de la personalidad que po-



drían influir en la adquisición de hábitos saludables en los adolescentes de nuestro medio. El nivel educativo de los padres influye de forma independiente en la dieta de los adolescentes.

### 693. MALESTAR EMOCIONAL Y CONSUMO DE SUSTANCIAS: "YOUTH IN EUROPE, A DRUG PREVENTION PROGRAM"

A. Belzunegui-Eraso, F. Valls-Fonayet, I. Pastor-Gosálbez

Universidad Rovira i Virgili; Cátedra de Inclusión Social.

**Antecedentes/Objetivos:** El consumo de sustancias legales e ilegales constituye una experiencia habitual en sociedades en las que el consumo es un factor de integración más. El consumo contribuye a crear relaciones, identificaciones, en definitiva, un conjunto de elementos materiales y simbólicos que connotan maneras de estar en el mundo. Estudios muestran que los adultos consumen drogas más ligadas a la cultura hegemónica, mientras que los consumos adolescentes serían expresión de transiciones etarias, de las relaciones entre iguales y con los adultos. Así, para algunos jóvenes el consumo viene asociado a una identificación alternativa a los adultos, incluso la prohibición de determinadas sustancias puede ser un elemento de atracción. Otros, identifican consumo con moda juvenil. El objetivo de este estudio fue cuantificar la relación existente entre malestar emocional y el control parental con el consumo.

**Métodos:** El estudio se basó en la encuesta "Youth in Europe: a drug prevention program", con cuestionario administrado en todos los centros educativos de los municipios participantes (8 en Europa). El único municipio español fue Tarragona. La población objetivo: estudiantes de 15-16 años (último curso de ESO y/o el primero de bachillerato). En Tarragona han participado 2,536. Se construyó un índice de malestar emocional a partir de escalas. El índice se dicotomizó: malestar emocional alto y malestar emocional moderado-bajo. Se utilizó la variable consumo en los últimos 30 días de distintas sustancias. También se construyó el índice de control parental (control bajo-moderado/control alto). Estos índices y el consumo se pusieron en relación entre sí y con otras variables que se creyeron predictoras del consumo a través del cálculo de las *odds ratio* y de sus IC (95%).

**Resultados:** Los adolescentes presentan mayores consumos en alcohol: cerveza (36,6%), bebidas energéticas con alcohol% (44%) y en tabaco (27%), cannabis (32,4%) y pipa de agua (43,9%). Éxtasis (3%), cocaína (4,5%) y heroína (2%) son muy residuales. Los chicos son más consumidores, excepto en los calmantes (13,7%, chicas; 6,4% chicos). El malestar emocional alto/consumo presenta una OD = 2,023; hay una P[0,67] de que el malestar alto se asocie al consumo. El bajo control parental presenta una OD = 1,724; hay una P[0,633] de que el evento se asocie al factor. El malestar emocional también se asocia a mayor presencia de borrachera (OD = 3,615; P[0,781] de que el malestar alto se asocie al consumo).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las probabilidades de consumo son mayores atendiendo a los siguientes factores de riesgo: el sexo, el mayor malestar emocional y el menor control parental. El estudio pone de relieve, además, la necesidad de realizar un abordaje comunitario con los adolescentes para reducir los consumos.

Financiación: Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud.

### 1172. EL ABORDAJE DE LA SEXUALIDAD EN LA ADOLESCENCIA: IMPACTO DE UNA ACTIVIDAD DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN JÓVENES DEL MUNICIPIO DE OLESA DE MONTSERRAT

P. Rubio Ruiz, M. Martínez Ruiz, N. Jané Presas, V. Gázquez Panduro, T. Morón Simón, N. García Cela

CAP de Olesa, Mútua de Terrassa; Departamentos de Salud Pública y Políticas de Igualdad, Ayuntamiento de Olesa de Montserrat.

**Antecedentes/Objetivos:** El incremento de la precocidad en el inicio de la actividad sexual, genera la necesidad de abordar la promoción de conductas saludables en edades más tempranas. Es asimismo relevante abordar la complejidad de dar respuesta a la necesidad expresada por los jóvenes entorno al desarrollo de la identidad sexual y de género y las consecuencias o situaciones de crisis que de dicho proceso se derivan. Todo ello, en contextos que favorezcan la participación de los jóvenes. El objetivo de esta comunicación es describir y evaluar el impacto de una actividad de promoción de conductas saludables en el ámbito de la sexualidad entre estudiantes de 3º de ESO del municipio de Olesa de Montserrat.

**Métodos:** La actividad se desarrolló mediante talleres de 1h 30 minutos, dirigidos por una enfermera del programa institucional "Salut i Escola". Se considera fundamental, fomentar la autoestima en las relaciones sexuales, también el conocimiento y las habilidades en situaciones de riesgo, así como el conocimiento de los distintos métodos anticonceptivos. Durante el curso 2016-2017, esta actividad se desarrolló en 4 centros educativos. Para poder evaluar cuál fue el impacto de la actividad, se realizó un estudio cuasiexperimental, con medidas pre y post (pasado un mes), mediante un cuestionario de 28 preguntas, *ad-hoc* anónimo y auto-cumplimentado. Las variables analizadas se describen en porcentajes.

**Resultados:** De 178 estudiantes, 48,3% eran chicas y 51,7% chicos. El joven obtiene información a través de amigos (75,4%) e internet (67,2%). El 60,8%, considera que las relaciones sexuales no tienen que producirse siempre que se lo propongan y el 46,7%, piensan que la masturbación es perjudicial. El 63,5% afirman que la menstruación protege del embarazo. El método anticonceptivo más conocido es el preservativo masculino (86%), pero el 57% tienen dudas de cómo utilizarlo y les "corta el rollo" a un 76%. El VIH es la ITS que más conocen (78%). La actividad mejoró fundamentalmente sobre el uso del preservativo y el embarazo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los centros educativos y de salud valoran positivamente la actividad, pero consideran que es necesario incidir en otros entornos donde se mueven los jóvenes. Des del año 2016, se trabaja coordinadamente entre el Centro de Salud y el Departamento de Salud Pública y otras áreas del Ayuntamiento para impulsar actividades dirigidas a todas la problemáticas detectadas.

### 1096. ASTHMA RESEARCH IN CHILDREN AND ADOLESCENTS (ARCA). A PILOT STUDY

K. Mayoral, S. Calpe, O. Garin, A. Pont, M. Ferrer

Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas; CIBER en Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP; Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat Pompeu Fabra.

**Background/Objectives:** The Spanish ARCA cohort was designed to provide evidence on the safety of Long-Acting Beta Agonist (LABA) therapy combined with Inhaled Corticosteroids (IC) in children/adolescents. Given the younger generations' familiarity with smartphones, we designed an application (the ARCA-App) aiming for a high participation rate and user loyalty during follow-up. The objective of this study is to assess the feasibility and acceptability of the ARCA App for periodically collecting patient-reported outcomes and experiences.

**Methods:** Inclusion criteria were ages 6-14, diagnosis of persistent asthma, and treatment with LABA and/or IC for more than 6 months in previous year. Recruitment was carried out by primary care pediatricians, completing an online form. Participants received an SMS with a download link and access code. The App was developed for use in three versions: parents/legal guardians (children < 8 years), children (8-11), and teenagers (12-14). A chat with stickers and gifs leads to the standardized questionnaires, which include: a global question on asthma change, Health Related Quality of Life instruments (EQ-5D-Y/EQ-5D-5L and PROMIS Asthma), inhalation techniques and social

environment support scales. The App has an automatic 30-day cycle scheduled to send questions. By default it is set to send notifications to engage patients at 6 and 8 pm (after school hours). It also gives users the option to postpone questions for 2, 6 or 24 hours.

**Results:** Of 30 children/adolescents recruited (15 females and 15 males, age mean 10 years old, standard deviation 2,1): 12 (40%) downloaded the app on the same day of recruitment, 3 (10%) during the first 5 days, 2 (6,7%) about one month after, and 13 have not downloaded it yet. Among the 17 participants who downloaded the app, 93,3% used an Android smartphone, and 58,8% were females. In contrast, 58,3% of the participants who haven't downloaded it were males. No age differences were found between participants who downloaded it and those who have not. The most frequent time for patients/parents to answer the app questions was between 6 and 11 pm and 8 to 10 am. All questions from the first questionnaire (EQ-5D-Y/5L) have been answered in their entirety. According to a telephone interview performed with 12 of the 17 participants who downloaded the app, they all understood the content and considered it easy and fun to complete.

**Conclusions/Recommendations:** The ease of installation, timely notifications, and well-understood content make the ARCA-App a well-accepted and feasible system to collect information on children/adolescents with asthma.

**Funding:** Instituto de Salud Carlos III FEDER; Fondo Europeo de Desarrollo Regional (PI15/00449).

## CO27. Salud comunitaria/Saúde comunitária

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Aula 7

*Moderan: Romeu Duarte Carneiro Mendes  
y Ferran Daban Aguilar*

### 522. CREACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PRIMEROS RESULTADOS DEL OBSERVATORIO DE SALUD COMUNITARIA DE NAVARRA

A. Martín-Hernández, C. Eslava-Lizaso, E. Ardanaz, C. Moreno-Iribas, R. González-Eransus, M. Echauri Ozcoidi, I. Mugarra-Bidea, M.C. Fuertes, K. Cambra

*Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra; Dirección General de Salud de Navarra.*

**Antecedentes/Objetivos:** En el año 2016 el Departamento de Salud del Gobierno de Navarra puso en marcha el Observatorio de Salud Comunitaria de Navarra (OSCN), adscrito al Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN). El objetivo general de este proyecto es generar, analizar, reunir, organizar y comunicar la información relativa a la salud pública, promoviendo acciones para reducir las desigualdades en salud. Esta comunicación resume su proceso de creación, sus elementos y sus primeros resultados.

**Métodos:** Los pilares de información del observatorio son los resultados de salud, sus determinantes sociales y el análisis de los ejes de desigualdad. Para su creación se generó un grupo multidisciplinar de profesionales que seleccionó indicadores para medir en cada una de las 57 zonas básicas de salud de Navarra, contrastándolos con los empleados por observatorios de otras regiones y países. La opción de tomar como unidad de análisis geográfico la zona básica de salud per-

mite poner el foco en un nivel local y sirve para valorar las diferencias territoriales, pero plantea dificultades a la hora de cumplir los requisitos para un análisis fiable, que han sido abordadas mediante diferentes estrategias. Las fuentes de datos de las que se extrajo información fueron varias encuestas y registros del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Instituto de Estadística de Navarra (NAS-TAT), y los registros de Prestación Farmacéutica, del ISPLN y la historia clínica informatizada con base poblacional.

**Resultados:** Los principales productos obtenidos son: 57 informes de perfil de salud (uno por zona básica) que comentan los 21 indicadores calculados para cada una de ellas clasificados en factores socio-demográficos (8), estilos de vida (7), morbilidad (2), sistema de salud (2) y mortalidad (2); un listado de más de 80 indicadores comparando Navarra con el conjunto de España; una aplicación de mapas temáticos para cada indicador de zona básica creada con QGIS y qgis2web; una recopilación de 25 entradas con documentos e informes de interés sobre temas de salud y un mapa en Google "My Maps" que georreferencia cientos de activos de salud de Navarra en 7 categorías.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El OSCN ha generado desde su creación una pluralidad de materiales que ya están siendo útiles para orientar la intervención comunitaria en salud en Navarra. En particular, los informes de perfil de zona básica de salud son documentos sintéticos que, junto con los mapas temáticos, ofrecen una radiografía rápida y operativa de cada una de las zonas. Su web permite acceder a estos materiales: [www.observatoriosalud.navarra.es](http://www.observatoriosalud.navarra.es).

### 561. TURISTIFICACIÓN Y CALIDAD DE VIDA: ESTUDIO PARTICIPATIVO DE FOTOVOZ EN EL BARRIO GÓTICO DE BARCELONA

E. Sánchez-Ledesma, M. Martín-Sánchez, A. Reyes, A. Peralta, H. Vázquez, C. Clotas, N. Sagarra, F. Daban, E. Díez

*Agencia de Salud Pública de Barcelona; Instituto de Investigación Biomédica Sant Pau; Universidad Pompeu Fabra, GREDS/Emconet; Unidad Docente H del Mar-UPF-ASPB; CEES-Departamento de Salud Pública, Universidad de La Frontera, Temuco; CIBER de Epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** El diagnóstico de salud del barrio Gótico del programa Barcelona Salut als Barris (Agencia de Salud Pública de Barcelona) identificó dificultades de convivencia asociadas a la ocupación turística del barrio como la masificación del espacio público, el ruido o la presión inmobiliaria. La turistificación alude al impacto de la masificación turística en un territorio sobre su tejido comercial y social. Este proceso es común en los barrios céntricos de grandes urbes como es el barrio Gótico en Barcelona. La mesa comunitaria de salud del barrio decidió realizar una acción de abogacía sobre esta necesidad mediante un estudio de Fotovoz, utilizando el archivo fotográfico del barrio, un activo comprometido con el desarrollo de acciones comunitarias. Este estudio pretende identificar los mecanismos que explican la relación entre la turistificación del barrio Gótico y la calidad de vida de sus residentes.

**Métodos:** Se realizó una investigación-acción participativa mediante la técnica de Fotovoz, de octubre de 2017 a marzo de 2018. 15 participantes, residentes en el barrio al menos un año antes al reclutamiento, fueron captados en organizaciones vecinales del barrio. Se pidió a los participantes, establecidos en dos grupos, que fotografiasen ejemplos de cómo la turistificación de su barrio afectaba su calidad de vida. Cada grupo analizó y discutió críticamente sus fotografías durante seis sesiones, que fueron transcritas para realizar un análisis temático del contenido.

**Resultados:** Durante el proyecto de Fotovoz se tomaron 476 fotos y 174 se imprimieron para su análisis en los dos grupos. Mediante un proceso consensuado, los participantes categorizaron 62 fotografías e identificaron ocho categorías emergentes que ilustran diferentes aspectos de la relación entre turistificación y calidad de vida: 1) ocu-

pación del espacio público; 2) contaminación; 3) suciedad y salubridad; 4) pérdida del comercio de proximidad; 5) fractura del tejido social; 6) cambios en hábitos alimentarios; 7) desahucios y 8) lucha vecinal.

**Conclusiones/Recomendaciones:** A través de un enfoque participativo, este estudio de Fotovoz proporciona hallazgos importantes sobre la relación entre la turistificación del barrio Gótico y la calidad de vida de sus residentes, ofreciendo un espacio y oportunidad para construir un relato crítico. Además, permitirá la colaboración entre residentes, investigadores y profesionales de salud pública en la disseminación de los principales resultados y la generación de recomendaciones a responsables políticos para actuar ante la turistificación del barrio.

### 1171. LA EVIDENCIA ESCONDIDA: BUSCANDO EXPERIENCIAS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN SALUD

M. León García, V. Cassetti, M.V. López Ruiz, S. López Villar, J.J. Paredes Carbonell

*Subdirección General de Prevención y Promoción de la Salud, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid; University of Sheffield, School of Health and Related Research, Sheffield, RU, PACAP; Ayuntamiento de Córdoba; Proyecto de Sistemas de Gobernanza Local en Salud del Observatorio de Salud en Asturias; Centre de Salut Pública d'Alzira, Fundació FISABIO.*

**Antecedentes/Objetivos:** El instituto anglosajón NICE pública en 2016 la guía "Participación comunitaria para mejorar la salud y el bienestar y reducir las desigualdades en salud". En 2017 empezó un proceso de adaptación de la guía al contexto español. La adaptación se llevó a cabo con la participación de 10 nodos de trabajo pertenecientes a diferentes Comunidades Autónomas. Cada nodo está formado por personas vinculadas al mundo de la salud que trabajan en distintos territorios y conocen las intervenciones locales en salud comunitaria que se están desarrollando. Muchas de estas experiencias no son difundidas en los canales científicos habituales, y por esto se llevó a cabo una búsqueda de intervenciones locales siguiendo una metodología innovadora.

**Métodos:** Cada nodo realizó una búsqueda de literatura gris de experiencias en sus CCAA, en diferentes repositorios: MedNar, Open Grey, Grey Literature Report, revistas no indexadas, blogs, recopilaciones de buenas prácticas, direcciones de salud pública y atención primaria, buscadores de tesis y sociedades científicas (PACAP, SESPAS, SEMFYC, SEMERGEN, SEMAP). Se identificaron experiencias de evidencia de efectividad o proceso. Se incluyeron estudios enfocados a promover la salud comunitaria, con un grado mínimo de participación como co-producción en al menos dos fases de la intervención. Tras la selección de experiencias, la información es sintetizada por temáticas: participantes, descripción de la intervención y resultados.

**Resultados:** Fueron identificadas 202 referencias y se incluyeron 38 intervenciones: 18 de evidencia de efectividad y proceso; 16 solo de proceso y 4 de efectividad. La mayoría de las intervenciones tuvieron participación en la fase de diseño e implementación y fue escasa en la evaluación. Las experiencias descartadas fueron por falta de detalles sobre la propia intervención o por la metodología de participación.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Esta revisión de experiencias en participación comunitaria en salud es la primera en llevarse a cabo de manera colaborativa y con un enfoque local, donde juega un papel clave la participación de las personas vinculadas a las experiencias locales de cara a acceder a las mismas. Esta metodología innovadora pone en valor conocimientos y prácticas de participación comunitaria en salud que por diferentes razones no están difundidas en los canales tradicionales. Se recomienda replicar esta metodología de búsqueda en más CCAA para mejorar y sistematizar la metodología de búsqueda de literatura gris.

### 1067. ADAPTACIÓN DE LA GUÍA NICE DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA AL CONTEXTO ESPAÑOL: EXPERIENCIA DE MADRID

M. Sastre Paz, M. León García, J. Cubillo Llanes, I. Rodríguez Newey, S. Martín Iglesias, M. Ramasco Gutiérrez, M. Araujo Calvo, M.D. Gerez Valls, et al.

*Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid; CS Leganés Norte, SERMAS, Comunidad de Madrid; DASur, SERMAS, Comunidad de Madrid; DG de Salud Pública, Comunidad de Madrid; CS Manuel Merino, SERMAS, Comunidad de Madrid; Ayuntamiento de San Fernando de Henares.*

**Antecedentes/Objetivos:** El instituto Inglés de excelencia en salud y cuidado, NICE, lanza en 2016 la guía NG44 "Participación comunitaria para mejorar la salud y el bienestar y reducir las desigualdades en salud". Diez comunidades autónomas, nodos, lideradas por Valencia, empiezan a trabajar en adaptar esta guía al contexto español, en el contexto de la Alianza de Salud Comunitaria. En la Comunidad de Madrid (CM) se forma un nodo compuesto por profesionales pertenecientes a diversas instituciones, administraciones y asociaciones profesionales. Esta comunicación tiene el objetivo de describir el proceso de adaptación llevado a cabo por el nodo de Madrid.

**Métodos:** El proceso consta de 4 tareas: revisión de la traducción de la guía; revisión bibliográfica y de literatura gris de experiencias realizadas en la CM; contextualización de la situación de la participación comunitaria en salud (PCS) en la CM; estudio piloto para evaluar la aplicabilidad de las recomendaciones en dos experiencias de intervención comunitaria (IC) en vigor en dos barrios de Madrid. Se realizan tres entrevistas grupales de 120 minutos cada una, con diferentes agentes de interés de cada proyecto (nivel político-directivo, técnico de ejecución y ciudadanía participante). Las sesiones son grabadas con consentimiento informado y analizadas posteriormente.

**Resultados:** Se identifican los términos dudosos y se hace una propuesta de cambio. Se eligen 18 experiencias de IC en Madrid, reportando acerca de los órganos formales e iniciativas informales de PCS; oferta de formación dirigida a profesionales y/o ciudadanía en PCS; grado de participación que existe en los programas de salud que se realizan en la CM; personas clave en PCS y a quien puede ir dirigida; y normas y leyes autonómicas que se conocen sobre PCS. Participantes de ambos pilotajes concluyen que la guía es comprensible y aplicable, viéndose la necesidad de un lenguaje más sencillo, accesible y menos técnico. Las personas participantes consideran que hay una buena aplicación de las recomendaciones en sus proyectos. Se reconoce el valor de la guía. Se pide más implicación de las Administraciones. Se solicita la devolución de los resultados y aclarar algunos términos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El proceso de adaptación de la guía se ha llevado en paralelo con el resto de los nodos, dando como resultado una guía de recomendaciones de PCS adaptadas a nuestro territorio. Se recomienda la difusión de publicaciones del desarrollo del proceso, así como una versión de la guía adaptada a ciudadanía.

### 879. EFECTOS EN LA SALUD MENTAL DE UN PROGRAMA COMUNITARIO DE ACOMPAÑAMIENTO E INSERCIÓN LABORAL EN JÓVENES DE UN BARRIO DESFAVORECIDO

I. García-Subirats, F. Daban, F. Reyes, M. Hernando, E. Díez

*Agència de Salut Pública de Barcelona; PES Cruïlla; CIBER-ESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** El paro y la precariedad laboral se relacionan con el riesgo de mala salud mental. Además de estabilidad financiera, el trabajo digno aporta beneficios físicos y psicosociales como la mejora de la autoestima, el aumento de la actividad física y mental y del estatus social. El diagnóstico comunitario de la estrategia comunitaria "Barcelona Salut als Barris" en los barrios de Zona Nord detectó y priorizó el malestar emocional entre los jóvenes asociado a dificultades para finalizar los estudios y a la falta de expecta-



tivas laborales. Para hacer frente y prevenir esta situación, desencadenante de problemas de salud, se puso en marcha un proyecto comunitario dirigido a jóvenes en riesgo de exclusión laboral y social. Combinaba la formación técnico-profesional, el crecimiento personal y el acompañamiento para la consecución de un trabajo permanente. Este estudio describe el perfil de las personas participantes y evaluar sus efectos en la salud mental.

**Métodos:** Estudio no experimental antes-después, durante 2013-2017. Se ofreció la intervención a los jóvenes de 14 a 25 años de la zona mediante los agentes comunitarios de la mesa de salud del barrio. Mediante un cuestionario administrado presencialmente se recogió información sobre variables sociodemográficas (sexo, edad, país de nacimiento y situación laboral), estado de salud percibido y autoestima (escala de Rosenberg). El cuestionario se administró al inicio y al final de la participación tras un año de intervención. Se describen y comparan los resultados antes y después en salud percibida y autoestima con pruebas McNemar.

**Resultados:** Participaron 302 jóvenes (71,5% chicos), de edad media de 20 años (DE 2,9), sin diferencias según sexo. Un 38,4% de los participantes había nacido en España, 16,2% en Marruecos, un 9,3% en Ecuador y un 8,6% en República Dominicana. El 47,7% de los chicos y el 37,5% de las chicas estaba en paro al inicio del programa, trabajaba un 9,7% y un 17,9%, respectivamente, y estudiaba un 34% (en ambos sexos). Tras la participación, aumentó el porcentaje de jóvenes que con autoestima elevada (antes 91,3%; después 96,7%;  $p < 0,05$ ). No aparecieron cambios en el estado de salud percibido.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La intervención se asoció a una mejora de la salud mental en personas jóvenes en riesgo de exclusión laboral y social. Se recomienda extender el programa a zonas de la ciudad en situación desfavorecida.

## 684. EL IMPACTO DE LAS POLÍTICAS ACTIVAS DE EMPLEO EN LA SALUD

V. Puig-Barrachina, P. Giró, P. González-Marín, I. Cortès, X. Bartoll, A. Fernández, L. Artazcoz, C. Borrell

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las políticas activas de ocupación, dirigidas a la creación de empleo y reinserción laboral, podrían mitigar algunos de los efectos nocivos del desempleo. El objetivo del estudio es conocer el efecto en la salud y en las desigualdades en salud de estas políticas, y los mecanismos mediante los cuales estas políticas operan, e identificar vacíos de conocimiento.

**Métodos:** Se realizó una revisión sistemática exploratoria de la literatura. Se hizo una búsqueda en PubMed/MEDLINE, Scopus y Web of Science. Los documentos encontrados se revisaron por título, resumen y texto completo. Se recuperaron manualmente los artículos de las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados. Para asegurar la validez interna, todo el proceso se realizó por duplicado. Criterios de inclusión: 1) artículos publicados desde 1990 hasta diciembre de 2017; 2) idioma inglés, castellano y catalán; 3) países europeos o de renta alta; 4) que contuvieran como mínimo un indicador de salud o calidad de vida; 5) participantes sin enfermedad o diversidad funcional.

**Resultados:** Se encontraron 416 documentos. Se descartaron 270 por título y 98 por resumen. Después de la lectura del texto, se incluyeron 15 artículos. Tras revisar las referencias se obtuvo un total de 36 documentos. Según el tipo de estudio predominaron los diseños cuasi-experimentales (50%), seguidos de experimentales (25%) y no experimentales (25%). El 83% fueron estudios de Europa, el resto de Estados Unidos. Sólo se ha encontrado una evaluación realizada en el sur de Europa (España). La mayoría de estudios incluían indicadores de salud mental o bienestar emocional. El tipo de política mayoritariamente evaluada era programas de inserción para mejorar capacidades. El 80,6% de los estudios muestra un efecto positivo en la salud, observán-

dose este efecto en el 100% de los estudios experimentales. Algunos de los mecanismos psicosociales relacionados son la creación de una rutina diaria y estructura del tiempo, el aumento del contacto social y la creación de una red de apoyo, y el aumento de la sensación de control y autoestima. Existen estudios que muestran que los programas más efectivos son aquellos que consiguen reproducir un ambiente de trabajo, es decir, vinculados con planes de ocupación. Otros aspectos clave para su efectividad son la duración y los incentivos económicos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Existe un impacto positivo de las políticas activas de ocupación. Los programas de inserción substituyen, al menos parcialmente, las funciones latentes del trabajo, generando un estatus alternativo de "desempleo protegido". Existe un vacío de conocimiento sobre el impacto que estas políticas tienen en el sur de Europa y en las desigualdades en salud.

Financiación: RecerCaixa.

## 156. VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE SAZONAL NOS ENFERMEIROS: FATORES DETERMINANTES

C.M. Rocha Cruzeiro, E. Fernandes Abreu, S. Sona Homem

*Escola Superior de Enfermagem de Coimbra-UICISA:E; Centro Hospitalar Universitário de Coimbra.*

**Antecedentes/Objetivos:** A gripe sazonal é uma doença habitualmente de curso benigno, reconhecida como um problema de saúde pública pelo elevado potencial contagioso de infeção bem como pelas complicações identificadas, especialmente em pessoas com comorbilidades. A vacinação assume-se como a medida de saúde pública mais eficaz na sua prevenção e redução na incidência e prevalência. Os profissionais de saúde estão inseridos no grupo alvo prioritário para os quais se recomenda a imunização contra a gripe sazonal. Objetivos: identificar fatores relacionados com a adesão à vacinação contra a gripe sazonal por parte dos enfermeiros. Avaliar a adesão dos enfermeiros à vacinação contra a gripe sazonal.

**Métodos:** Estudo quantitativo, descritivo-correlacional, transversal, aplicado a uma amostra de 200 enfermeiros, 14,5% do sexo masculino e 85,5% do sexo feminino. Recolha de dados (fevereiro e março 2017) através de um questionário composto por três partes: caracterização sociodemográfica e profissional, estado de saúde (SF-36 v2) e vacinação contra a gripe sazonal. Técnica de amostragem não probabilística utilizando o correio eletrónico e rede social Facebook.

**Resultados:** Da totalidade dos participantes, 35,0% vacinaram-se contra a gripe sazonal na época 2016/2017, sendo que 38,5% referem que costumam ser vacinados. A média de idades da amostra foi de 37,15 anos e de profissão 14,6 anos. Relativamente ao estado de saúde a dimensão média da saúde física (54,1) é superior à de saúde mental (45,8). Os enfermeiros que mais aderem à vacinação contra a gripe sazonal são os que mais percebem benefícios na realização da mesma ( $U = 786$ ;  $p = 0,000$ ). Verificámos relação entre a idade e a adesão à vacinação (qui-quadrado = 9,964;  $p = 0,041$ ), sendo nas idades acima dos 51 anos que se verifica maior adesão. Taxa de vacinação de 35%. Principais razões para a adesão: auto-proteção (95,7%), proteção dos utentes (72,9%) e para a não adesão dúvidas na eficácia da vacina (50,8%) e receio de efeitos secundários da vacina (57,7%).

**Conclusões/Recomendações:** A decisão de ser vacinado contra a gripe sazonal parece estar relacionado com a percepção do risco/gravidade da doença e benefício no ato de imunização. O motivo mais referido na decisão de ser vacinado é a auto-proteção seguido da proteção dos utentes. Avaliando as componentes da escala SF-36 v2 evidencia-se que a componente saúde física da amostra é superior à componente saúde mental. Os resultados confirmam que os enfermeiros enquanto profissionais de saúde com indicação para a vacinação contra a gripe sazonal, mantêm resistência em aderir a este comportamento, encontrando-se valores de adesão inferiores ao preconizado pelas Entidades competentes.

## 740. DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS DOADORES DE SANGUE RESIDENTES EM RIBEIRÃO PRETO, BRASIL

E.Z. Martínez, T.G. Cervi Angstmam

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), Brasil.

**Antecedentes/Objetivos:** No Brasil as doações de sangue são voluntárias e não remuneradas. Atualmente são coletados cerca de 3,68 milhões de bolsas/ano, correspondendo a 1,9% da população. O objetivo do estudo é mapear os perfis de doadores residentes na cidade de Ribeirão Preto cadastrados na base de dados do Centro Regional de Hemoterapia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HEMOCENTRO). São objetivos específicos: (a) compreender a distribuição geográfica dos doadores; (b) avaliar a associação entre a localização geográfica e variáveis selecionadas, e (c) fornecer resultados que permitam auxiliar o recrutamento de doadores baseado nas informações obtidas.

**Métodos:** Estudo ecológico, com dados retrospectivos de doadores voluntários que efetuaram ao menos uma doação no período de 01/01/2013 a 31/12/2015, nas duas unidades locais do HEMOCENTRO. Para a localização espacial (latitude e longitude) dos domicílios dos doadores, utilizou-se o pacote *googleway* do programa computacional R. O programa R também foi utilizado para buscar os códigos dos respectivos setores censitários (SC, unidades territoriais básicas usadas nos Censos Demográficos), e daí buscou-se em dados oficiais a informação sobre o número de moradores em domicílios particulares permanentes de cada SC. O quociente entre o número de doadores residentes e o respectivo número de moradores estima a proporção de doadores voluntários na população de cada SC. Modelos de regressão bayesianos (CHMSD, Combined Hurdle Model for Spatial Data) foram utilizados para obter percentuais suavizados (*spatially smoothed estimates*).

**Resultados:** Após excluir os doadores por aférese, autóloga e específica, considerou-se 19.287 registros. Observou-se um maior número de doadores no entorno das duas unidades do HEMOCENTRO, sugerindo que a acessibilidade é importante na prática da doação. Ao descrever em um mapa os percentuais (suavizados pelo modelo Bayesiano) da população que doou sangue voluntariamente no período, segundo os CS, o índice I global de Moran foi estimado em 0,1664 ( $p < 0,001$ ), evidenciando que os percentuais de doadores de sangue não são distribuídos aleatoriamente entre os CS que compõem o município. Quando comparados os percentuais de moradores que realizaram ao menos uma doação voluntária no período e variáveis relativas à renda, por SC, observou-se uma relação não linear, de forma que os SC onde há menores rendas ou maiores rendas são aqueles onde há menores porcentagens de doadores voluntários.

**Conclusões/Recomendações:** Condições sociais e acessibilidade podem influenciar na doação de sangue, e os resultados encontrados podem direcionar a expansão de ferramentas existentes e oportunizar a criação de novas estratégias com ações mais concisas e direcionadas ao recrutamento, resultando em aumentos na prevalência de doadores regulares.

## PÓSTERES

### CP16. Vigilancia epidemiológica/Vigilância epidemiológica

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00

Pantalla 1

Moderan: María José Torijano Castillo y Ricardo Mexia

## 822. INFECTIOUS DISEASES AND SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF MIGRANT FAMILIES IN BADALONA, SPAIN

V. González, F. Gaillardin, G. Fernández, L. Ferrer, L. Valerio, J.C. Galán, F. Collazos, E. Ronda, J. Casabona

CEEISCAT; CIBERESP; Servicio de Microbiología, HUGTiP; UAB; Unitat de Salut Internacional Metropolitana Nord; Servicio de Microbiología, HRYC; VHIR; Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, UA.

**Background/Objectives:** Infectious diseases (IDs) are a leading cause of morbi-mortality in migrants from low and middle-income countries. IDs can be under-detected in migrants by data collection systems such as screening at entry and sentinel surveillance. Health determinants must be described to account for the epidemiology of IDs in at risk sub-groups. This study is part of the PELFI project started in 2014. This multi-centric cohort aims to study the magnitude, distribution and determinants of health issues among migrants in Spain. This paper presents the results of the pilot microbiological study conducted in the Badalona sub-cohort. The objective is to describe the prevalence of IDs and socio-demographic characteristics to assess relevance, usefulness and feasibility of this type of study.

**Methods:** Socio-demographical data was collected for adults and children above 16. Family members above 6 months old realised a medical visit, a tuberculin skin test and provided a stool sample for the evaluation of intestinal parasitic infections. Blood and urine samples were collected among participants over 16 years old to perform HIV, syphilis, *S. stercoralis* (SS), *T. cruzi*, hepatitis B and C serological tests, to estimate eosinophilia prevalence and to detect STIs by PCR Multiplex.

**Results:** 85 participated from 26 families from Ecuador, Colombia, Bolivia, Peru, Morocco, Pakistan and China. Among parents, the mean length of stay in Spain was 12 years. Administrative situation was permanent residency or nationality for 91%. 74.4% of families were bi-parental. Half of the parents had achieved a secondary school degree (51.3%) and were employed (50%). Self-perceived health (EQVAS) was on average 58.3 out of 100. Latent tuberculosis (TB) was found in 11 cases (23.4%), hepatitis B in 3 (6.3%), Chagas disease (CD) in 2 (4.2%), hepatitis C in 1 (2.1%), syphilis in 1 (2.1%) and *T. vaginalis* in 1 (1.9%). Eosinophilia was found in 7 cases (15.2%), SS in 3 (3.6%) and *Giardia lamblia* (GL) in 2 (2.6%). No participant had HIV. At least one ID was found in 31 participants, single infection was found in 26 (30.6%), double infection in 4 (4.7%) and triple infection in 1 (1.2%).

**Conclusions/Recommendations:** LT, eosinophilia and hepatitis B are the most common diagnosis while STIs are rare in our cohort. Although the small sample size does not permit to determine prevalence of IDs in the population, the presence in the sample of undiagnosed and potentially serious illnesses such as latent TB and strongyloidiasis is of concern. Further study is needed in settled migrants to assess the need for IDs screening as a complement to other data sources.

Funding: FIS PI13/01962 ISCIII-FEDER.

## 846. ENFERMEADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR EN EL PERIODO 2011-2017

P. Jurado Macías, E. Jiménez González de Buitrago, I. Fernández Jiménez, M.E. Rodríguez Baena, E. Córdoba Deorador, E. Gallego Ruiz de Elvira, M. Fontán Vela, L. Zazo Morais, S. Veleza Sánchez

Hospital Universitario Infanta Leonor.

**Antecedentes/Objetivos:** El Sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) es una herramienta esencial de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) para la prevención y control de las 60 enfermedades incluidas en la lista de

EDO y para la detección y adopción de medidas de forma precoz para proteger la salud de la población ante brotes. El Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Infanta Leonor (HUIL) realiza un registro de las EDO que notifica a Salud Pública. Objetivo: Describir las notificaciones de EDO realizadas desde el HUIL a Salud Pública de la Comunidad de Madrid (CM) en el periodo 2011-2017.

**Métodos:** Estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo de los casos y las sospechas de EDO notificadas a Salud Pública en el periodo 2011-2017 por el Servicio de Medicina Preventiva del HUIL. El estudio excluye la notificación de casos de gripe.

**Resultados:** Se declararon un total de 982 EDO (66,7% confirmadas microbiológicamente, el resto sospechas). Las EDO más frecuentemente notificadas fueron tuberculosis (27,7%), sarampión (14,7%), parotiditis (11,0%), tosferina (7,3%), meningitis víricas (6,1%) y hepatitis A (5,2%). Todos los años la EDO más notificada fue la tuberculosis a excepción del año 2011, que destacó el sarampión. Solamente se registraron casos confirmados de sarampión en 2011 y 2012 que formaron parte de un brote comunitario (el 10,3% del total de casos de la CM 2011-2012 fueron declarados por el HUIL). Se ha detectado un aumento de la notificación de tosferina desde 2013 a 2016 (de un 8% a un 14%). Algunas EDO de nueva incorporación (Orden SSI/445/2015) de incidencia considerable en la Comunidad de Madrid han sido notificadas en muy pocas ocasiones o nunca en nuestro hospital (ej. campilobacteriosis, giardiasis, HVC...). En el 72% de las EDO declaradas se realizó interconsulta a Medicina Preventiva, los servicios que más notificaron (> 100 notificaciones en el periodo de estudio) fueron por orden descendente: Urgencias, Microbiología y Pediatría.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las EDO más notificadas fueron tuberculosis, sarampión, parotiditis y tosferina. Esta distribución fue similar para cada año del periodo con excepción del Sarampión. Es necesario reforzar la declaración de algunas EDO, en especial las de nueva incorporación, para evitar la infradeclaración.

Véase comunicación 886 en la página 298.

### 943. SITUAÇÃO CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA DE HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE JUCÁS-CE

R. Tavares de Luna Neto, M.E. Vieira Silva, B. Lorena de Oliveira Souza, R. Joyce Neves Nóbrega, N. Bastos Ferreira Tavares, N. Sanshez Pi

URCA/FVS; URCA; UERJ.

**Antecedentes/Objetivos:** A Hanseníase é uma doença infectocontagiosa, crônica, causada pelo *Mycobacterium leprae*, ou bacilo de Hansen, de alta infectividade e baixa patogenicidade, devido a sua magnitude constitui um sério problema de saúde pública para o Brasil, ocupando o segundo lugar em todo mundo em número de casos. O estado do Ceará ocupa o segundo lugar na taxa de detecção geral de novos casos entre os estados do país. Dessa maneira, despertou o interesse a cerca de informações pelo estudo a respeito da Hanseníase e a elevada prevalência no cotidiano das populações, procurando viabilizar estratégias que possam mostrar a parcela da população atingida pela doença, como auxiliar os profissionais de saúde a adotarem estratégias que possibilitem a redução de agravos. Assim tem-se como objetivo geral analisar o perfil clínico e epidemiológico de Hanseníase no município de Jucás-CE.

**Métodos:** estudo descritivo documental de abordagem quantitativa, os dados foram coletados em setembro de 2017, tendo como base os dados presentes na ficha de notificação/investigação do Sistema de Informação de Agravos e Notificação – SINAN dos pacientes que possuem hanseníase no período de 2012 a 2016. Os dados foram processados no SPSS20, onde foi realizada uma análise estatística descritiva a partir dos resultados que foram obtidos apresentados em dados e tabelas para que a análise da amostra fosse interpretada e compreendida. A pesquisa

sa obedeceu todos os aspectos éticos da Resolução nº 466/12 que trata das especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas.

**Resultados:** Foi incluído no estudo, um total de 57 casos novos de hanseníase, sendo 30 (52,6%) no sexo masculino e 27 (47,4%) no sexo feminino com predomínio na faixa etária acima de 60 anos, mas com aparecimento em menores de 15 anos indicando uma exposição precoce ao bacilo. Prevalece a cor parda (42,1%), apresentam baixa escolaridade, a maioria reside na zona urbana (78,9%). Quanto a classificação operacional a multibacilar (73,7%) prevalece sobre a paucibacilar (26,3%), sendo a dimorfa (47,4%) a mais notificada e com predominância do Grau 0 de incapacidade física.

**Conclusões/Recomendações:** Os resultados mostrados intensificam a necessidade da estruturação das ações desenvolvidas pela atenção primária de saúde, apontando a importância de elaborar estratégias que visem a redução ou eliminação da Hanseníase no município.

### 240. EFECTIVIDAD DEL ARÁNDANO ROJO EN LA PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

A. González-Cuello, A. Pérez-Fernández, M.D. Flores-Bienert

Departamento de Enfermería, Universidad de Murcia.

**Antecedentes/Objetivos:** Las infecciones del tracto urinario (ITU) están muy extendidas y afectan a una gran parte de la población. Aproximadamente 150 millones de personas en todo el mundo desarrollan infección urinaria cada año, además se calcula que el 40% de las mujeres desarrollan al menos una ITU durante su vida. Las infecciones urinarias están causadas por la presencia y multiplicación de microorganismos en el tracto urinario. Una ITU puede provocar enfermedades clínicas como pielonefritis aguda o crónica, cistitis o uretritis. Los productos de arándano en una variedad de formulaciones han sido usados a lo largo de décadas en manejo de las ITU, si bien, actualmente, existe controversia sobre su empleo como estrategia preventiva. El objetivo principal de este trabajo ha sido analizar la efectividad de los productos de arándano rojo en la prevención de las infecciones del tracto urinario.

**Métodos:** Revisión Bibliográfica en Bases de Datos de Ciencias de la Salud (Medline, Biblioteca Cochrane plus, DARE, Lilacs, y Cuiden). Se analizaron un total de 22 referencias. Fecha de búsqueda: febrero-mayo 2017.

**Resultados:** Hay resultados contradictorios en la bibliografía acerca de si el extracto de arándano es eficaz en la prevención de ITU. Los estudios muestran que el arándano disminuye la incidencia de ITU recurrentes en mujeres y reduce hasta un 40% las ITU sintomáticas. El extracto de arándano es menos efectivo en niños, mayores de 65 años y pacientes con ITUs complicadas. Y aunque su eficacia es ligeramente inferior a la de la profilaxis antibiótica los posibles efectos adversos serían mucho menores.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los productos que contienen arándanos podrían proteger contra las ITU en ciertas poblaciones. Aunque se necesitan más investigaciones, debido a una gran heterogeneidad entre los ensayos, y estos resultados se deben interpretar con precaución. El extracto de arándanos podría ser utilizado profilácticamente en mujeres con ITU recurrentes. La mayoría de estudios coinciden en que la dosis idónea podría ser de 36 mg de PACs al día, y la duración del tratamiento de entre 6 y 12 meses.

### 198. INFECCIÓN DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ) Y SUS DETERMINANTES EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL, 2010-2017

M. Gómez Santillana, M.C. Carralero Palomero, D.C. Losada Salamanca, J. Silva Contreras

Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Virgen de la Luz; Unidad de Medicina de Familia, Hospital Don Benito-Villanueva.



**Antecedentes/Objetivos:** Las ILQ son muy frecuentes y representan más del 20% del total de infecciones hospitalarias. Las ILQ se asocian a una mayor mortalidad, aumento de estancia hospitalaria y de costes directos e indirectos. El objetivo es evaluar el grado de adecuación de la profilaxis antibiótica (PA), la edad, estancia quirúrgica (EP), tiempo de intervención (TI) como determinantes para la aparición de ILQ entre 2010-2017.

**Métodos:** A partir del Sistema de Vigilancia Epidemiológica se realiza una cohorte prospectiva de pacientes a cargo de 3 servicios quirúrgicos donde se evalúan 6 procedimientos específicos, los datos se registran en el programa INCLIMEC (Indicadores Clínicos de Mejora Continua de la Calidad) con protocolos de recogida de datos estandarizados, definiciones de infección nosocomial propuestas por el CDC y las tasas de infección son estratificadas por índice de riesgo NNIS. El periodo evaluado es del 2010-2017 y para el análisis estadístico se uso chi cuadrado y RR IC[95%].

**Resultados:** Se incluyeron 7.849 intervenciones quirúrgicas de las cuales el 23,5% (1.843) se realizó de manera no adecuada la PA, el grado de inadecuación de la PA fue: El 30,2% (556) por duración, el 40,3% (742) por elección, el 5,5% (102) por indicación, el 7,3% (135) por inicio, 0,1% (1) por vía de administración, el 9,6% (177) por dos o más causas, y no realización de la PA estando indicada 7,1% (130); La edad media en años fue 58,8 ± 21,3 DE, la media del TI fue 110,1 ± 71,3 DE; Las ILQ representaron el 4,5% (350), el 40,3% (156) fue infección superficial, 33,4% (117) infección profunda y 26,3% (92) órgano/espacio. Fue significativo para ILQ la no PA estando indicada 1,3 [1,2-1,5]; Edad > 65 años 1,4 [1,3-1,5]; la EP > 3 días 1,8 [1,5-2,1] y el TI > 90 minutos 1,4 [1,2-1,5].

**Conclusiones/Recomendaciones:** La asociación significativa de las variables fue similar a lo descrito en otros estudios. Se ha comprobado que varias estrategias sencillas y baratas reducen la incidencia de la ILQ. Debemos seguir trabajando para lograr los retos de la OMS "Una atención limpia es una atención más segura" y "La cirugía segura salva vidas" nuestro hospital participa en proyectos como "Infección Quirúrgica Zero" y "Cirugía Segura" que son impulsadas desde el ministerio de España que van encaminadas a la disminución de las ILQ a través de prácticas seguras de todo el personal sanitario.

### 173. AGRESIONES POR ANIMALES POTENCIALMENTE TRANSMISORES DE RABIA EN CASANARE, COLOMBIA, 2012-2016

Y.A. Azuero-Vargas, O.L. Ramírez-Jiménez, O. Castañeda-Porras

Secretaría de Salud de Casanare; SMC-AS Unidad de Investigaciones.

**Antecedentes/Objetivos:** A nivel mundial, la vigilancia, prevención y control de la rabia es una prioridad para la salud pública. Los países de la región de las Américas, incluido Colombia, se han comprometido a eliminar la rabia transmitida por perros (variante 1) y controlar la rabia silvestre transmitida por murciélagos hematófagos, con base en el reporte de casos en los entes territoriales. Objetivo: describir el comportamiento epidemiológico del evento durante el período 2012-2016 en el departamento de Casanare.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo a partir de la notificación de casos al Sivigila, procedentes de los 19 municipios del departamento. Variables a estudio: a) características sociodemográficas, b) agresión/contacto, c) exposición, d) inmunización y e) tratamiento. Análisis mediante el uso de estadística descriptiva; medidas de frecuencia, tendencia central y dispersión; cálculo de indicadores de vigilancia: porcentaje de tratamientos completos aplicados por exposición leve y grave, porcentaje de pacientes agredidos expuestos al virus de la rabia, proporción de incidencia de exposición rábica y tasa de hospitalización. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico Epi-Info 7.2.2.2™.

**Resultados:** El 98,5% (6.036/6.131) de casos eran procedentes del departamento de Casanare, distribuidos en 2012 (1.229; 20,4%), 2013

(1.180; 19,5%), 2014 (1.227; 20,3%), 2015 (1.153; 19,1%), 2016 (1.247; 20,7%); 55,2% de los municipios de Yopal, Aguazul y Villanueva; 72,5% área urbana; 55,4% del sexo masculino; edad promedio 24,3 (± 20,7; r = 0,01-97) años, 40,7% de 5 a 19 años; 1,0% pertenecientes a una etnia, 99,4% confirmados por clínica, 37,5% estudiante, 13,3% ama de casa, 5,4% menor de edad, 19,4% con registro de ocupación, de ellos, 29,8% (349/1.172) agricultores, 22,3% sin información y 2,1% desempleado; 1,5% hospitalizados; todos vivos. El 80,6% (721/894) de casos con exposición leve tuvieron tratamiento adecuado y a 4,3% (37/894) se aplicó suero antirrábico; el 91,1% (653/717) con exposición grave tuvieron tratamiento adecuado: suero y vacuna antirrábica; el 26,7% (1.611/6.036) de los casos estuvieron expuestos al virus de la rabia. La proporción de incidencia de exposición rábica fue: en 2012 (364/100.000), 2013 (343/100.000), 2014 (350/100.000), 2015 (323/100.000), 2016 (344/100.000); tasa de hospitalización 11,5/100.000 habitantes.

**Conclusiones/Recomendaciones:** No hubo mortalidad por rabia, pero, no se cumple el indicador del 100% de casos con tratamiento adecuado, es decir, en los casos clasificados como exposición leve, aplicar únicamente 5 dosis de vacuna antirrábica (esquema de vacunación completo); y, en exposición grave, aplicar el esquema de vacunación completo y suero antirrábico. Se recomienda continuar el esfuerzo por evitar la transmisión de la rabia humana y mantener las actividades de vigilancia del evento.

### 1080. ESTRATEGIAS DE MEJORA DE NOTIFICACIÓN DE INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ASISTENCIA SANITARIA EN ANDALUCÍA

A. Roldán Garrido, F.J. Guillén Enríquez, L. Ballesteros García, J. López Méndez, B. López Hernández

Servicio de Vigilancia y Salud Laboral, Consejería de Salud, Junta de Andalucía.

**Antecedentes/Objetivos:** Las infecciones relacionadas con asistencia sanitaria (IRAS) cada vez con mayor frecuencia causadas por bacterias multirresistentes (MMR). La dificultad de su tratamiento y la mayor complejidad de la atención sanitaria, hacen preciso mejora continua y revisión de los sistemas de vigilancia. Desde 2003, los hospitales andaluces pueden declarar mediante la aplicación Red Alerta al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SVEA) las alertas epidemiológicas identificadas como "Brotos/clúster de infección nosocomial", es desde la Orden 12 noviembre 2015, que establece la relación de enfermedades de declaración obligatoria (EDO), cuando se incorporan al listado EDO las IRAS producidas por MMR. Objetivo: estudiar la evolución de la incidencia (I) de notificación a SVEA de casos IRAS-MMR de 2014 a 2017 y de brotes-IRAS de 2003 a 2017. Analizar la tendencia de notificación tras la modificación de la Orden. Establecer nuevas estrategias para mejorar la notificación.

**Métodos:** Estudio descriptivo de la evolución de la incidencia de casos IRAS-MMR/brotos-IRAS notificados al SVEA. Se consideraron dos periodos de estudio diferentes para caso y brote teniendo en cuenta su incorporación a Red Alerta (2014 y 2003). Se estudiaron las variables evento, año, provincia, agente causal brote y centro declarante. Se analizaron los cambios en el patrón de notificación desde la modificación de la Orden y se establecieron nuevas estrategias para mejorar la notificación.

**Resultados:** Se han notificado 2.276 casos IRAS-MMR (I = 2,6 a 9) y 349 brotes-IRAS (I = 0,1 a 0,6) durante los periodos de estudio. Las provincias con mayor notificación de casos fueron Granada (19,2) y Jaén (17,6), siendo las que mayor incremento experimentaron desde 2015. No se encontraron diferencias en la incidencia de brotes entre provincias ni grandes cambios desde 2015. La causa más frecuente de caso fue *Klebsiella*-MMR (36,7%). El campo agente en brotes apenas estaba cumplimentado (8,4% brotes-IRAS ocasionados por MMR). Los

centros declarantes fueron principalmente hospitales públicos, se observó inicio de notificación de brotes-IRAS desde 2012 y de casos IRAS-MMR desde 2015 por parte de centros privados. Estrategias de mejora identificadas: actualización protocolos, ficha notificación amigable, involucrar a referentes IRAS de hospitales (creación Red Profesional), implementación Plan Nacional de IRAS.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La modificación de la Orden 2015 ha tenido un impacto muy positivo en el incremento de la notificación de casos IRAS-MMR. La notificación de IRAS sigue teniendo un gran margen de mejora. En 2018 se plantean nuevas estrategias para facilitar y mejorar la notificación. Es fundamental mantener involucradas a las Unidades de Medicina Preventiva en la Red de Vigilancia.

## 910. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE GÉRMESES MULTIRRESISTENTES (PROYECTO “RESISTENCIA ZERO”)

F.J. Molina Cabrero, D.X. Monroy Parada, J. García Guerrero, A. Gómez-Juárez Sango, M. Lizán García, O. Esparcia Rodríguez, E. Riquelme Bravo

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

**Antecedentes/Objetivos:** Los problemas derivados del aumento de la colonización/infección por gérmenes multirresistentes (GMR) están aumentando en los hospitales, incluidas las unidades de cuidados críticos, precisando estrategias de vigilancia y control. El Proyecto Resistencia Zero (RZ) es un programa de prevención de la diseminación de GMR en pacientes críticos, que refuerza otros programas, mediante la aplicación supervisada de un paquete de medidas de intervención. Los objetivos de este estudio son determinar la incidencia de colonización por GMR en pacientes que ingresan en unidades de cuidados críticos y describir los factores de riesgo asociados a GMR, en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, observacional y prospectivo de los pacientes ingresados en unidades de cuidados críticos del CHUA durante el periodo comprendido entre el 1 abril de 2016 y el 22 de septiembre de 2017. En el momento del ingreso se toman controles de colonización (frotis rectal, axilar, nasal, inguinal, faringotraqueal, aspirado traqueal) a todos los pacientes. La información recogida se procesa en una base de datos ad hoc y se analiza estadísticamente aplicando la chi-cuadrado y el análisis de regresión logística. Utilizamos la *odds ratio* (OR) y su intervalo de confianza (IC) para medir la fuerza de asociación de los factores de riesgo.

**Resultados:** 1.712 pacientes han sido estudiados. 663 pacientes (37,4%) presentaron algún factor de riesgo. La colonización al ingreso fue del 8,3%. Las enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro ampliado fueron las más frecuentemente aisladas (5%), seguidas por el *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (2,9%). La incidencia de colonización al ingreso en pacientes con factores de riesgo fue del 13,59% frente al 5,04% sin factores de riesgo, siendo estas diferencias estadísticamente significativas (OR = 2,96; IC 2,07-4,23). Del cálculo de regresión logística se obtienen 3 factores de riesgo que muestran un resultado estadísticamente significativo: Ingreso mayor de 5 días (OR = 1,53; IC 1,02-2,30), estar institucionalizado (OR = 4,42; IC 1,21-16,08) y presentar una colonización previa por GMR (OR de 8,9; IC 5,22-15,28).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los factores de riesgo que en nuestro estudio se relacionan con una mayor incidencia de colonización por GMR al ingreso en unidades de cuidados críticos son: Institucionalización sociosanitaria, presentar ingresos hospitalarios anteriores mayores de 5 días y haber tenido un episodio previo de colonización. La implantación de este proyecto que refuerza la vigilancia epidemiológica establecida se revela de utilidad para el control del riesgo de infección por GMR en pacientes críticos.

## 860. EFECTIVIDAD DE LOS FILTROS DE AGUA EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

E. Jiménez González de Buitrago, M. Rodríguez Aguirregabiria, I. Fernández Jiménez, E. Aznar Cano, E. Gallego Ruiz de Elvira, P. Jurado Macías, M. Fontán Vela

Hospital Universitario Infanta Leonor.

**Antecedentes/Objetivos:** Los microorganismos más prevalentes en las infecciones respiratorias nosocomiales registradas en el estudio ENVIN de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) son *S. maltophilia* y *P. aeruginosa*. Ambos comparten un importante reservorio acuático y en muestreos ambientales se aislaron en varios de los grifos de la unidad decidiendo incorporar filtros en las tomas de agua como medida preventiva y de control. Objetivo: evaluar la efectividad de la instalación de filtros para el agua en todos los grifos de la UCI del HUIL en la disminución de la incidencia de infección respiratoria asociada a ventilación mecánica causada por *P. aeruginosa* y *S. maltophilia*.

**Métodos:** Análisis comparativo de la densidad de incidencia de infecciones asociadas a ventilación mecánica (IAVM). Se incluyeron todas las neumonías y las traqueobronquitis. Se analizó el impacto en la tasa global de IAVM y en las causadas por *P. aeruginosa* y *S. maltophilia*, en los 7 meses previos a la colocación de los filtros (enero-julio 2017) y en los 7 meses posteriores (agosto 2017-febrero 2018). UCI polivalente de 8 camas que tiene implantado el proyecto de prevención “Neumonía Zero”.

**Resultados:** Se incluyeron 360 pacientes. El 5% desarrolló una IAVM. Se registraron 18 IAVM (2 neumonías y 16 traqueobronquitis) de las cuales 13 (72,2%) fueron causadas por *S. maltophilia* o *P. aeruginosa*. La edad media fue de 68 años (DE: 11,2). La estancia en UCI P50: 37 días (RIQ: 26-50) con una mortalidad del 38,4%. Sólo una infección se produjo en los primeros 10 días de ingreso en UCI. La densidad de incidencia de IAVM global en el periodo preintervención fue de 13,29 episodios por 1.000 días de VM y en el periodo postintervención fue de 10,29 episodios por 1.000 días de VM; razón de densidades de incidencia: 0,774. La densidad de incidencia de IAVM por *S. maltophilia* o por *P. aeruginosa* en el periodo preintervención (8 infecciones con 752 días de VM) fue de 10,63 episodios por 1000 días de VM y en el periodo posintervención (5 infecciones con 777 días de VM) fue de 6,43 episodios por 1.000 días de VM; razón de densidades de incidencia: 0,605.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Durante el periodo de intervención la colocación de los filtros redujo en un 40% el riesgo de IAVM por *P. aeruginosa* o *S. maltophilia* ayudando a mejorar las tasas de infección nosocomial en UCI de forma global.

## 854. SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN PRECOZ DE PACIENTES CON INDICACIÓN DE AISLAMIENTO EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

E. Jiménez González de Buitrago, P. Jurado Macías, I. Fernández Jiménez, E. Gallego Ruiz de Elvira, M. Fontán Vela, S. Veleza Sánchez, L. Zazo Morás

Hospital Universitario Infanta Leonor.

**Antecedentes/Objetivos:** Una de las estrategias hospitalarias para la prevención de infecciones por microorganismos multirresistentes (MMR) y otras infecciones epidemiológicamente relevantes es la instauración de precauciones basadas en la transmisión (aislamiento) cuando se detecta un caso de infección/colonización. Objetivo: detección precoz de pacientes susceptibles de aplicación de precauciones basadas en la transmisión en el Hospital Universitario Infanta Leonor-Virgen de la Torre (HUIL-HVT).

**Métodos:** El Servicio de Medicina Preventiva ha diseñado un sistema de detección precoz de casos basado en las siguientes actuaciones: (1) Búsqueda activa de casos en la urgencia del hospital: revisión diaria de pacientes. (2) Revisión de los listados diarios de MMR desde microbiología. (3) Interconsultas ante la sospecha de MMR o por parte de los facultativos responsables de los pacientes. (4) Revisión diaria de alertas por MMR antiguos en la historia clínica (alertas creadas por Medicina Preventiva al alta de un paciente infectado o colonizado por un MMR). (5) Revisión diaria de alertas de infecciones/colonizaciones por EPC (alertas automáticas de VIRA-S). (6) Rondas semanales de vigilancia en las plantas de hospitalización.

**Resultados:** En el periodo de tiempo entre 1 de marzo 2017 y 31 de diciembre 2017 se han instaurado un total de 711 veces las precauciones basadas en la transmisión (83,7% precauciones de contacto; 7,5% aéreas; 6,9% por gotas). En un 55,7% de las ocasiones se instauraron precauciones por microorganismos de nueva identificación y en un 44,3% por microorganismos antiguos, detectados a través de nuestro sistema de alertas. En un 64,6% de casos de MMR antiguo se instaura el aislamiento el mismo día de ingreso y en un 28,8% entre 1 y 3 días posteriores (fines de semana).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La sistemática de búsqueda e identificación de pacientes con MMR desarrollada en el hospital permite detectar a los pacientes con necesidades de aislamiento desde el momento en que llegan a la urgencia del hospital. De esta manera se consigue una instauración temprana de las precauciones basadas en la transmisión para prevenir la diseminación de infecciones.

## 670. EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA DE LA DIARREA POR *CAMPYLOBACTER* EN CASTELLÓN. PREDOMINIO DE VARONES

P. González-López, L. Safont-Adsuara, N. Meseguer-Ferrer, A. Yagüe, A. Blasco-Mollá, A. Vizcaíno-Batlés, M.A. Romeu-García, M. Esteve, J.B. Bellido-Blasco

*Centro de Salud Pública de Castellón; Universitat Jaume I; Hospital General Universitario de Castellón; Hospital Universitario de La Plana; Generalitat Valenciana; CIBER-ESP Grupo 41.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las gastroenteritis por *Campylobacter* (GEA-c) es la más frecuente entre las diarreas bacterianas en España y Europa. Afecta especialmente a los niños. Con el fin de estimar la incidencia y las características epidemiológicas de esta enfermedad en Castellón y de verificar el predominio de pacientes del sexo masculino observado en trabajos previos se emprendió un estudio epidemiológico descriptivo.

**Métodos:** Periodo del estudio: de 2014 a 2017 inclusive. Territorio: Departamentos de salud 2 (D2) y 3 (D3) atendidos por el Centro de Salud Pública de Castellón, con 470.000 habitantes. Casos confirmados a través de la Red Microbiológica Valenciana (RedMIVA) y encuesta epidemiológica sencilla. Variables: edad, sexo, fecha de inicio síntomas, departamento de residencia, origen nacional (aproximación a partir del apellido), hospitalización, pertenencia a brote. Distribución de casos por sexo y el resto de variables. Índice de masculinidad. Análisis gráfico (media móvil semanal) y tendencia. Comparación de proporciones, de medias. Estimación de tasas de incidencia y riesgos relativos (RR) por departamento y sexo.

**Resultados:** En todo el periodo hubo 1.804 casos (1.046 hombres), el 50% menores de 5 años (sobre todo entre 6 y 35 meses). No se observaron diferencias en la distribución por sexo y el resto de variables. La razón de masculinidad fue 1,38; siempre superior a 1 en todos los estratos determinados por el resto de variables (máximo 1,68 en < 1 año, mínimo 1,14 en el segundo trimestre de año). Los casos vinculados a brote fueron 29 (2%), los hospitalizados 105 (6%). No se observó

estacionalidad, sólo un ligero incremento en la tendencia. La tasa de incidencia global fue de 1 por 1.000 personas-año (IC95% de 0,93-1,02); por sexo: 1,14 en hombres y 0,86 en mujeres, un RR de 1,33 (1,21-1,46), sin apenas variaciones en los departamentos de salud (1,36 y 1,32). En el D3 la tasa fue superior al D2, con un RR de 1,50 (1,36-1,64). La tasa en menores de 5 años fue de 10,4 por 1.000 p-a (9,8-11,1) superior en hombres (11,5) que en mujeres (9,2).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La GEA-c es muy frecuente: en torno a un 1 por 1.000 de los habitantes, y un 1% de los niños < 5 años la sufren cada año. Disociación endemo-epidémica: alta endemicidad y escasos brotes. Diarrea leve: pocas hospitalizaciones, probablemente por ausencia de vómitos (hidratación oral), pero se ha relacionado con algunas secuelas (síndrome Guillain-Barré, por ejemplo). Predominio del sexo masculino en todos los estratos. Aspecto que debería investigarse con atención pues no ocurre con otras diarreas infecciosas.

## 379. EVOLUCIÓN TEMPORAL Y CARACTERÍSTICAS CLINICOEPIDEMIOLÓGICAS DE LAS EETH EN ANDALUCÍA, 2001-2016

A.V. Varo Baena, A.R. Rodríguez Torronteras, A.G. García Sánchez, J.G. Guillén Enríquez

*Delegación Territorial de Salud de Córdoba; Distrito Sanitario de Córdoba; Área Sanitaria Norte de Córdoba; Consejería de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las encefalopatías espongiformes transmisibles humanas (EETH) componen un grupo de enfermedades neurodegenerativas que han sido protagonistas de una gran atención científica y mediática y que fueron incluidas en el año 2001 como enfermedades de declaración obligatoria. El objetivo fundamental es conocer la incidencia de las EETH y sus características clínico-epidemiológicas y detectar la posible aparición de la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ).

**Métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo analizando las variables de las EETH entre los años 2001 y 2016 de la declaración directa al registro andaluz en la aplicación informática Redalerta, de la encuesta específica de EETH, de la aplicación DIRAYA, de la aplicación GIPI y en algunos casos la fecha de fallecimiento para la clasificación diagnóstica se han solicitado al registro de mortalidad de Andalucía. Se han descrito variables de persona, tiempo y pruebas clínicas complementarias.

**Resultados:** El total de casos diagnosticados (posibles, probables o confirmados) entre 2001 y 2016 fue de 180 EETH, siendo 171 casos de ECJ esporádicos, 7 ECJ familiares, un síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker y un insomnio familiar letal. El total de casos declarados durante el periodo sin embargo fue de 275, descartándose por tanto el 35% de los casos, un 5% más que en el periodo 2001-2010. La razón casos declarados/casos diagnosticados es de 1,52. El 58% de los casos diagnosticados son mujeres y el 42% varones. La edad media es de 66,52 años, con un rango entre 35 y 90 años. El análisis genético se realiza en el 46,6% de los casos diagnosticados habiéndose identificado 9 mutaciones relacionadas con las EETH. El polimorfismo del codón 129 es homocigótico en el 81% de los casos (66% metionina/metionina y 15% valina/valina). El 37% de las resonancias magnéticas son positivas. La proteína 14-3-3 es positiva en el 74% de las que se realizan.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los datos de incidencia y las características clínico-epidemiológicas no difieren de los conocidos en la bibliografía y no se registra ningún caso de variante de ECJ. El mayor porcentaje de proteína 14-3-3 positiva en líquido cefalorraquídeo en las pruebas complementarias resalta su valor diagnóstico de probabilidad por encima de otras pruebas. El alto porcentaje del polimorfismo del codón homocigoto confirma la relación con las EETH. La sensibilidad de la declaración es alta.



## 88. VALIDACIÓN DE LOS DATOS DEL ESTUDIO EPINE-EPPS 2017 EN UN HOSPITAL DE 3.º NIVEL

J.L. Valencia-Martín, P. Moreno-Núñez, J. Vicente-Guijarro, J.M. Aranzaz-Andrés, N. López Fresneña, C. Díaz Agero, A. Rincón Carlavilla, A. Romaní Vidal, A. Fernández

*Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario Ramón y Cajal; Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS).*

**Antecedentes/Objetivos:** El Estudio de Prevalencia de Infección Nosocomial en España (EPINE) permite estudiar la infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS) en todos los Servicios de un hospital. Requiere la recogida de cuantiosos datos y la participación de colaboradores con distinta experiencia en la aplicación de criterios estandarizados. Para identificar posibles errores en el tratamiento de la información, se diseñó un sistema de validación de los datos recogidos en el Hospital Universitario Ramón y Cajal.

**Métodos:** En mayo de 2017, se realizó una sesión formativa de 2 horas, y la entrega de los protocolos del estudio EPINE al equipo responsable de la recogida de datos: personal del Servicio de Medicina Preventiva [SMP] (4 médicos especialistas [FEA], 8 médicos residentes [MIR] y 4 enfermeras), y 6 MIR de otros Servicios. Se recogieron datos de 587 pacientes; la validación incluyó todas las fichas con alguna IRAS y una muestra aleatoria del 10% del resto de fichas. Se cotejó la información recogida en papel y en formato electrónico entre sí, así como con los resultados de Microbiología y Radiología, los tratamientos prescritos, las notas evolutivas y los criterios epidemiológicos (protocolo 10,0 del EPINE-EPPS 2017). La revisión fue doble e independiente, realizada por 2 MIR y 1 FEA del SMP. En caso de discrepancias no resolubles, se realizó una 3.ª revisión solicitando la historia clínica.

**Resultados:** Antes de la validación, se registró una prevalencia de IRAS del 14,1% (83 infecciones). Tras la revisión de 144 registros (83 y 61 con y sin IRAS, respectivamente) esta prevalencia disminuyó al 8,7% (55 IRAS). Los errores detectados más frecuentes fueron la clasificación como IRAS de infecciones comunitarias (19), la inclusión de infecciones que ya no eran activas el día del estudio (13) y las bacteriurias asintomáticas clasificadas como ITU (3). La revisión de fichas sin infección aportó 1 nueva IRAS no identificada anteriormente. No se observaron errores relevantes en la transcripción de datos a formato electrónico.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Pese a la formación previa, la validación de los datos ha tenido un impacto considerable; ha aumentado la calidad de nuestra vigilancia epidemiológica a través de la identificación de las principales áreas del estudio susceptibles de mejora, en las que se profundizará durante la formación de futuros participantes.

## 589. SEROPREVALENCIA DE LA HEPATITIS C EN LA POBLACIÓN CATALANA EN 1996 Y 2002

P. Plans, J. Espuñes, J. Costa

*Agencia de Salud Pública de Cataluña; Servicio de Microbiología, Hospital Clínic de Barcelona; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los objetivos del estudio han sido evaluar la variación en la prevalencia detectada por serología de infección por el virus de la hepatitis C (VHC) en la población catalana entre 1996 y 2002, e investigar la asociación entre la prevalencia de infección por VHC y variables sociodemográficas y sanitarias en la población adulta de Cataluña en 2002.

**Métodos:** Se obtuvo una muestra representativa de la población catalana de 5 o más años mediante un procedimiento aleatorio por *clusters* (30 escuelas para el grupo de 5-14 años, y 97 municipios para el grupo de 15 o más años). Se determinó la prevalencia de infección por el VHC (resultados positivos) mediante la prueba de ELISA y con-

firmación de positivos mediante inmunoblot RIBA (Ortho Diagnostics). Se comparó la prevalencia (estandarizada para la edad y sexo) de infección por VHC en 1996 y 2002 mediante la prueba de chi cuadrado y la *odds ratio*, considerando una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa. Se evaluó la asociación entre la prevalencia de infección por VHC y las variables sociodemográficas y sanitarias en la población adulta en 2002 mediante la prueba de chi cuadrado y la *odds ratio*, considerando una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa. Las *odds ratio* significativas se ajustaron mediante análisis de regresión logística múltiple (programa IBM-SPSS v.18), considerando una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa.

**Resultados:** El estudio se realizó en muestras representativas que 2.142 individuos (884 de 5-14 años y 1.324 de 15 o más años) en 1996, y 2.620 individuos (1.324 de 5-14 años y 1.296 de 15 o más años) en 2002. El porcentaje de participación fue del 87,5%. La prevalencia de infección por VHC estandarizada para la edad y sexo descendió significativamente desde 2,5% (IC95%: 1,8-3,2%) en 1996 hasta 1,3% (IC95%: 0,0-1,7%) en 2002, siendo la OR de 0,52 (IC95%: 0,34-0,80,  $p = 0,003$ ). En los varones, la prevalencia descendió desde 2,2% (IC95%: 1,3-3,1%) en 1996 hasta 1,0% (IC95%: 0,4-1,5%) en 2002, siendo la OR de 0,48 (IC95%: 0,24-0,95,  $p = 0,03$ ). En las mujeres, la prevalencia de infección descendió desde 2,7% (IC95%: 1,7-3,7%) en 1996 hasta 1,5% (IC95%: 0,9-2,1%) en 2002, siendo la OR de 0,56 (IC95%: 0,32-0,99,  $p = 0,04$ ). La prevalencia de infección por VHC en la población adulta en 2002 se asoció significativamente con la drogadicción parenteral (OR = 19,2,  $p < 0,001$ ), tatuajes (OR = 5,3,  $p < 0,05$ ) y transfusiones (OR = 9,3,  $p < 0,001$ ), siendo las OR ajustadas de 36,5 (IC95%: 2,4-544,  $p < 0,01$ ), 26,1 (IC95%: 4,9-139,  $p < 0,001$ ) y 6,8 (IC95%: 2,1-21,7,  $p < 0,005$ ), respectivamente.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La prevalencia de infección por el VHC descendió significativamente entre 1996 y 2002, debido posiblemente a las intervenciones preventivas implementadas desde 1996 para prevenir la transmisión de la enfermedad.

## CP17. Determinantes sociales II/ Determinantes sociais II

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Pantalla 2

*Moderan: Hugo Vásquez Vera y Erika Valero Alzaga*

## 720. MORTALIDAD POR TUMORES Y ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO SEGÚN NIVEL EDUCATIVO Y SITUACIÓN OCUPACIONAL EN ASTURIAS

J.C. Alonso Lorenzo, F. Viciano González, P. Suárez Gil, J. Libroero López, M.M. Martínez Suárez, R. Hernández Mejía

*Universidad de Oviedo; Gerencia Área Sanitaria IV-SESPA; Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía; Unidad de Investigación Área V-SESPA; Hospital Universitario Central de Asturias.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir las diferencias en la mortalidad por tumores y enfermedades cardíacas y cerebrovasculares según el nivel educativo y la situación laboral entre los años 2002 a 2008 en Asturias en la población entre 40 y 64 años.

**Métodos:** A partir de un convenio de la Universidad de Oviedo con el INE (Instituto Nacional de Estadística de España) se obtuvo un fichero de enlace entre la información del Censo 2001 y el Registro de Mortalidad de Asturias (2002 a 2008), este último aportó las causas de defunción clasificadas con la CIE-10 a tres dígitos. Se dispuso de

fecha de nacimiento y defunción, sexo, nivel de estudios, situación laboral, ocupación, a las personas ocupadas se le adjudicó un nivel de Clase Social según los criterios de la SEE (1995). Se seleccionaron los tumores y las enfermedades cardiovasculares según los criterios de agrupación empleados por el INE. Se empleó Regresión de Cox para el cálculo del riesgo relativo, obteniendo *hazard ratio* e intervalo de confianza (IC) con 95% de confianza, de cada nivel educativo u ocupacional, con respecto al valor de referencia (estudios universitarios y Clase social I).

**Resultados:** En la población de 346.387 personas, se registraron 12.108 fallecimientos en los siete años de seguimiento, 8.870 correspondía a hombres (72,4%). En los hombres, se encontró efecto del nivel educativo (NE) y grupo ocupacional para los siguientes tumores malignos: T. (Tumor) de cavidad oral y faringe: RR NE inferior (personas sin estudios) = 6,8 (IC: 3,0-15,5), de la Clase social V = 9,3 (IC: 2,1-41,6), de la situación desempleo = 22,5 (IC: 5,4-94,0). T. de bronquios y pulmón: RR NE inferior = 1,6 (IC: 1,3-2,0), de la Clase social V = 1,7 (IC: 1,2-2,4), de la situación desempleo = 2,6 (IC: 5,4-94,0). También para los tumores de de esófago, de estómago, de recto y ano, de hígado y vías biliares y tumores de laringe. Y para el infarto agudo de miocardio, con un RR del NE inferior = 1,7 (IC: 1,2-2,2) y de la situación de desempleo de 2,3 (IC: 1,5-3,2). En las mujeres mostró efecto el NE para el T. maligno de bronquios y pulmón con efecto protector del nivel educativo inferior: RR = 0,5 (IC: 0,3-0,9); y de las enfermedades cerebrovasculares: RR NE inferior = 2,4 IC: 1,1-5,2).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se aprecian diferencias relevantes en varios tipos de tumores según nivel educativo, clase social o situación laboral, especialmente en el caso de los hombres. Destaca el efecto del desempleo. Tanto el menor número de casos en mujeres como su menor participación en el mercado laboral impiden una clara identificación de los efectos asociados al nivel educativo y las categorías ocupacionales.

### 601. CANARIAS, MADEIRA Y AZORES: DIFERENCIAS EN LA MORTALIDAD

M. Gil Muñoz, I. Falcón García, P.L. Lorenzo Ruano

*Servicio Canario de la Salud, Dirección General de Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los archipiélagos de Canarias (Ca), Madeira (Ma) y Azores (Az) forman parte de la región Atlántica de la Macaronesia y se integran dentro de las Regiones Ultraperiféricas de la UE. El objetivo es analizar las diferencias en la mortalidad entre Ca, Ma y Az en el periodo 2000-2015.

**Métodos:** Los datos de defunciones y de población proceden del INE de Portugal y de España. Se calcularon las tasas brutas y ajustadas de mortalidad (Ts), las tasas específicas de los grupos de edad seleccionados y las razones de tasas. Para el análisis de la tendencia se utilizó un modelo de regresión *joinpoint*, que identifica el momento en que se producen cambios significativos ( $p < 0,05$ ) y su magnitud (PCA: % cambio anual). Se fijaron 2 puntos de cambio. La mortalidad prematura se estudió a partir de los APVP (1-75 años). Como indicador resumen se calculó la esperanza vida al nacer (ex) y a los 65 años.

**Resultados:** En 2015 se registraron 15.110 defunciones en Ca (3,58% de España), 2622 en Ma y 2305 en Az (2,41 y 2,12% de Portugal). Los hombres aportan más que las mujeres en Ca (52,7%), al contrario que en Ma y Az. Las defunciones aumentan con la edad, concentrándose en los dos últimos grupos de edad el 54,4 el 51,8 y el 48,5% en Ca, Ma y Az en los hombres, y más del 70% en las mujeres. Comparando con el 2000, destaca el descenso de la importancia del grupo de 0-44 años y el aumento del de 85 y más. Las Ts de Ca en 2015 son inferiores a las de Ma y Az, aumentando las diferencias respecto al año 2000. El riesgo de morir en todos los grupos de edad es menor en Ca, más acentuado en los hombres de 0-44 y 45-54 años, coincidiendo los 3 Archipiélagos en un descenso respecto al año inicial, un aumento con

la edad y valores más elevados en hombres. La tendencia de la mortalidad es decreciente, homogénea y estadísticamente significativa, con descensos más pronunciados en Ca (PCA hombres: -2,8; mujeres: -2,3) que en Ma (-1,9;-1,4) y en Az (-1,5;-1,9). Por grupos de edad, la tendencia es decreciente y estadísticamente significativa en general (excepción: en 85 y + mujeres de Ma -levemente creciente- y hombres de Ma y Az -estable-), siendo más acusada en los grupos de menor edad. En 2015 se perdieron más años de vida en Ca (78.108) que en Ma (13.337) y en Az (13.005), aunque el riesgo de morir prematuramente fue menor, siendo 14 años la pérdida media por cada fallecido en todos los territorios. Los hombres fueron los que más años perdieron. La ex y a los 65 años es mayor en las mujeres: sin embargo, el incremento registrado entre 2000 y 2015 es más acusado en los hombres. Los mayores valores se dan en Ca.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Ca presenta una mayor esperanza de vida, consecuencia de una menor mortalidad tanto general como prematura. Aunque la tendencia de la mortalidad es decreciente a lo largo del periodo en los 3 archipiélagos, el ritmo de descenso es mayor en Ca.

### 595. CANARIAS, MADEIRA Y AZORES: TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE, 2001-2015

M. Gil Muñoz, I. Falcón García, P.L. Lorenzo Ruano

*Servicio Canario de la Salud, Dirección General de Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los archipiélagos de Canarias (Ca), Madeira (Ma) y Azores (Az) forman parte de la región Atlántica de la Macaronesia y se integran dentro de las regiones ultraperiféricas de la UE. El objetivo es estudiar la tendencia de la mortalidad por las principales causas de muerte en Ca, Ma y Az en el periodo 2001-2015.

**Métodos:** Los datos de defunciones y de población fueron obtenidos del INE de Portugal y de España. Se calculó el aporte porcentual de los grandes grupos y de las causas específicas (lista reducida europea), seleccionando las 5 primeras de cada sexo y territorios registradas en el periodo 2011-2015. Se calcularon las tasas del periodo 2001-15; y las razones de tasa (Rts) de Az y Ma respecto a Ca en 2001 y 2015. Para el análisis de la tendencia se utilizó un modelo de regresión *joinpoint*.

**Resultados:** Alrededor del 80% de las muertes del periodo 2011-15 se debieron a tumores, circulatorias, respiratorias y endocrinas (digestivas en los hombres de Ma) en ambos sexos y en todos los territorios. A ellas se añaden las C. externas en hombres, y en mujeres las Nerviosas en Ca y Digestivas en Ma y Az. Las Mal DEFINIDAS representan el 1,5% en Ca, 8% en Ma y 4,5% en Az. Respecto a las causas específicas, en los hombres c. isquémica (CI), cerebrovasculares (EC) y c. pulmón (CP) se sitúan dentro de las cinco primeras causas en los 3 territorios, a las que se añaden diabetes M (DM) y EPOC en Ca, neumonía (N) y DM en Ma y N y EPOC en Az. En las mujeres CI, EC, DM y C. mama (CM) coinciden en los 3 territorios; CP en Ca y la N en Ma y Az completan los primeros puestos. La N es la primera causa de muerte en Ma tanto en hombres como en mujeres. En 2015, las Rts reflejan un mayor riesgo de morir de Ma y Az respecto a Ca en todas las causas estudiadas y en ambos sexos, sobre todo por N en Ma y por EC en Az; por el contrario, el riesgo es menor en CI y CP en hombres y mujeres y EPOC en hombres de Ma, y CP en mujeres de Az. En el periodo 2001-2015 se observan cambios estadísticamente significativos en la mortalidad: CI y EC (decreciente en ambos sexos en los 3 territorios); CP (levemente estable en hombres y creciente en mujeres en Ca); DM (decreciente en Az en ambos sexos y en mujeres en Ma); y N (decreciente en hombres en Ca y creciente en Az en mujeres).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El patrón de mortalidad es en general similar en todos los territorios, destacando la importante presencia de la N en Ma y Az. Con algunas excepciones, el riesgo de morir por

los principales grupos y causas es menor en Ca. También coinciden en presentar a lo largo del periodo un fuerte ritmo de descenso de la CI y EC en ambos sexos y un incremento del CP en las mujeres. La N se incrementa notablemente en las mujeres de Az. El elevado porcentaje de mal definidas refleja una mala calidad de las estadísticas en Ma y Az.

### 293. INEQUIDAD VERTICAL Y HORIZONTAL EN LA UTILIZACIÓN DE LA HOSPITALIZACIÓN EN ESPAÑA (2003-2014)

R. Sánchez-Recio, J.P. Alonso, A.I. Gil-Lacruz, I. Aguilar-Palacio

*Unidad de Violencia sobre la Mujer, MSSSI, Teruel; Servicio de Vigilancia de Salud Pública, Gobierno de Aragón; Departamento de Organización y Dirección de Empresas, Unizar; Departamento de Medicina Preventiva, Unizar.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las características socioeconómicas y geográficas influyen en la utilización de servicios sanitarios promocionando la desigualdad. El objetivo de este trabajo fue analizar la inequidad vertical y horizontal en la utilización de hospitalización autorreferida en España en el periodo 2003-2014 en población adulta.

**Métodos:** Estudio transversal de 3 secciones de las Encuestas Nacionales y Europea de Salud (ENS 2003, 2006 y 2011, EES 2014). Se calcularon prevalencias de hospitalización autorreferida y sus intervalos de confianza al 95% estratificados por sexo y estandarizados por edad, en función de las características individuales del encuestado y del nº de camas hospitalarias. Se hicieron análisis de tendencias para observar su evolución. Se realizaron modelos de regresión logística multinivel y de descomposición para estudiar la influencia de variables explicativas individuales y regionales en la utilización hospitalaria autorreferida.

**Resultados:** Se incluyeron 93.138 personas en el estudio (54,1% mujeres). La utilización hospitalaria descendió durante el periodo de estudio (en mujeres del 5,9% en 2003 al 4,07% en 2014; en hombres del 4,9% al 4,1%.  $p < 0,01$ ). Para todas las categorías de clase social, nivel educativo y ocupación se observaron desigualdades en relación a la utilización, con una tendencia descendente para todas las categorías ( $p < 0,01$ ). Los análisis multinivel mostraron que los hombres (OR: 1,05; IC95%: 1,00-1,11) tenían mayor riesgo de utilización hospitalaria que las mujeres. Todas las categorías laborales (ref. trabajadores), excepto los estudiantes (OR: 0,62; IC95%: 0,52-0,75) tenían mayor probabilidad de utilización hospitalaria. En relación al nivel educativo, aquellos con estudios universitarios (OR: 1,25; IC95%: 1,16-1,35) y medios (OR: 1,13; IC95%: 1,07-1,20) tuvieron mayor riesgo de ingreso que las personas con estudios bajos. Las CCAA con menor dotación de camas (OR: 0,89; IC95%: 0,84-0,98) tuvieron menor probabilidad de utilización hospitalaria. Según el método de descomposición, la prevalencia de ingreso fue del 10,3% en el 2003 y del 8,9% en el 2014 ( $p < 0,01$ ). La diferencia del 1,4% se fundamentó principalmente en el distinto impacto de las variables explicativas para ambos años ( $p < 0,01$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Existen desigualdades en la utilización hospitalaria en función de las características socioeconómicas y los recursos destinados por las CCAA. El menor ingreso encontrado a lo largo del tiempo no se justifica en la mejora de las características individuales de la muestra. Es necesario tener en cuenta todos estos factores para conseguir la equidad vertical y horizontal en salud.

### 1008. DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS EN EL ACCESO A LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN CHILE. LA ENCUESTA CASEN COMO INSTRUMENTO DE ESTUDIO (2015)

A. Durán, R. Sánchez-Recio

*Universidad Internacional de Valencia, Máster en Epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las características socioeconómicas influyen en la utilización de servicios sanitarios. En Chile existen desigualdades en la utilización de dichos servicios inherentes al sistema. El objetivo de este estudio fue describir y analizar las desigualdades socioeconómicas existentes en la utilización de los servicios odontológicos en Chile.

**Métodos:** Estudio transversal de 1 sección de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN 2015). Se calcularon prevalencias de utilización de atención odontológica pública (APu) y privada (APi) con su intervalo de confianza del 95% estratificado por sexo y estandarizado por edad en función de quintil socioeconómico (QSE), nivel educativo y ocupación. Se realizaron análisis de regresión logística para estudiar la influencia de variables explicativas individuales en la utilización de APu o APi utilizando como variables de ajuste aquellas recogidas en el Modelo de demanda asistencial de Andersen.

**Resultados:** Se incluyeron 18.432 personas en el estudio (59,3% mujeres). La prevalencia de utilización fue mayor en mujeres en los dos niveles estudiados (APu hombres 3%, mujeres 4,3%; APi hombres 2,8%, mujeres 3,6%). Existen diferencias de utilización en función de la posición socioeconómica de la persona. Respecto al QSE, a menor QSE mayor utilización de APu, ocurriendo lo contrario con APi, mayor utilización a mayor quintil tanto en hombres como en mujeres. Los ocupados (hombres: 3%; IC95%: 2,7-3,3; mujeres: 4,6%; IC95%: 4,1-5,1) utilizaron más APi comparado con desocupados o inactivos. El análisis multivariable mostró que los hombres (APu OR: 0,62; IC95%: 0,589-0,657; APi OR: 0,77; IC95%: 0,73-0,8) tienen menor riesgo de utilización que las mujeres. Todas las categorías de estado de ocupación tanto en hombres como mujeres tienen una menor probabilidad de utilización de APu que la categoría de referencia (inactivos) excepto para mujeres desocupadas que asisten a APu (OR: 1,15; IC95%: 0,99-1,34). En relación con el nivel de estudios, aquellos con estudios medios (OR: 1,8; IC95%: 1,6-2) y estudios bajos (OR: 1,8; IC95%: 1,6-1,9) tienen mayor riesgo de utilizar APu que aquellos con estudios altos. El QSE mostró que del QIV (OR: 1,4; IC95%: 1,2-1,7) al QI (OR: 1,5; IC95%: 1,3-1,7), se presenta una mayor utilización de APu (ref. quintil V); y una menor utilización de APi para el QI (OR: 0,14; IC95%: 0,12-0,15) al QIV (OR: 0,5; IC95%: 0,5-0,6) comparado con quintil V.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se observaron desigualdades en la utilización de la atención odontológica en función de las características socioeconómicas de la persona y el modelo de servicio prestado. La atención pública odontológica consiste en prestaciones limitadas, es necesario considerar estas desigualdades en su acceso para mejorar la equidad en salud.

### 514. DESIGUALDADES SOCIALES, CONSEJOS PREVENTIVOS Y HOSPITALIZACIONES EVITABLES POR PROBLEMAS CRÓNICOS

E. Millán Ortuondo, J. Librero López, I. Garmendia Navarro, B. Ibáñez Beroiz, A. Galbete Jiménez, M. Mateos del Pino, I. Tamayo Rodríguez, F. Aizpuru Barandiaran

*Osakidetza, Dirección de Asistencia Sanitaria; Navarrabiomed-CHN-UPNA, IdiSNA; BIOEF.*

**Antecedentes/Objetivos:** Entre las estrategias para reducir las hospitalizaciones potencialmente evitables (HPE) se encuentra la prevención de la enfermedad y la reducción de factores de riesgo en Atención Primaria (AP) mediante estrategias que a su vez reduzcan el gradiente desfavorable existente en las poblaciones socioeconómicamente más vulnerables. Objetivos: analizar la asociación entre nivel socioeconómico, cumplimiento de recomendaciones preventivas y riesgo de HPE por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o insuficiencia cardiaca congestiva (ICC).

**Métodos:** Población mayor de 60 años adscrita a centros de AP de Osakidetza a 31/08/2014. La consideración de un ingreso como HPE se



hizo teniendo en cuenta el algoritmo propuesto en el atlas de Variaciones en la Práctica Médica. Se dispuso de información individual salvo la relativa a los criterios de buena atención (CBA) propuestos por la oferta preferente del País Vasco para HTA y EPOC -nivel cupo- y al nivel socioeconómico -sección censal. La variable resultado es la HPE por ICC y EPOC durante los 12 meses siguientes. Se ajustaron modelos de regresión logística con efectos aleatorio de cupo y área hospitalaria y como covariables, quintiles de cumplimiento del CBA 'control tabáquico' -EPOC- o del CBA 'control HTA' -ICC-, edad, sexo, comorbilidad -Ambulatory Care Groups (ACG), prevalencia de EPOC o ICC, y quintil de privación -índice Medea.

**Resultados:** HPE-EPOC: respecto a los pacientes de cupos en el quintil de privación más favorable, el resto presenta riesgos significativamente superiores (OR entre 1,37 y 1,43). Respecto de los cupos en el quintil inferior de cumplimiento del CBA "buen control tabáquico", el riesgo de HPE en el resto de cupos no aumenta ni disminuye (*odds ratio* entre 1,02 y 1,09; todos los IC95% incluyen 1,0). HPE-ICC: El riesgo de HPE por ICC es menor en el 20% de cupos del primer quintil de privación -más favorecidos- que en el resto (OR de 1,24 a 1,32), si bien el gradiente observado no es monótono. El cumplimiento del CBA "grado de control de tensión arterial" en los equipos de AP, al que acude el paciente hipertenso con ICC, no condiciona el riesgo de HPE por ICC en el cupo (OR, respecto a los cupos en el quintil de peor cumplimiento, entre 0,89 y 0,96; todos los IC95% incluyen 1).

**Conclusiones/Recomendaciones:** No se observa una asociación entre el cumplimiento de las recomendaciones en AP y HPE. Se observa asociación entre privación y riesgo de HPE, pero solo en relación a los cupos más favorecidos en este sentido y sin una relación dosis-respuesta clara.

## 206. SOCIOECONOMIC INEQUALITIES IN DISABILITY IN 19 EUROPEAN COUNTRIES. THE CONTRIBUTION OF BEHAVIORAL, WORK-RELATED AND LIVING CONDITIONS

B. Pérez Hernández, J.R. Rubio, W.J. Nusselder, J.P. Mackenbach

*Department of Public Health, Erasmus MC, University Medical Center, Rotterdam; Department of Preventive Medicine and Public Health, Universidad Autónoma de Madrid.*

**Background/Objectives:** Previous studies have shown the existence of social inequalities in disability in many European countries. However, it is not clear what factors are associated with these inequalities. The aim of this study was to assess the contribution of behavioural factors, work-related factors and living conditions to educational inequalities in disability.

**Methods:** We pooled data from the seventh wave of the European Social Survey (ESS) (2014) which included self-reported disability measured with the Global Activity Limitations Indicator (GALI) for 19 European countries. We used multivariate logistic regression to determine the contributions of behavioral factors, work-related and living conditions to educational inequalities in disability among respondents aged 30-79.

**Results:** The prevalence of disability was higher among women and the low educated in almost all countries, but the magnitude of these inequalities differed substantially between countries. In the pooled dataset, work-related conditions were the most important contributor among men, and behavioral factors among women, but there were large variations between countries in the contribution of determinants.

**Conclusions/Recommendations:** Inequalities in disability are a major challenge for public health in most European countries. Our findings suggest that these inequalities are not inevitable and can be reduced by diminishing inequalities in exposure to well-known health determinants.

## 243. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS PORTADORES DE HIPERTENSÃO E DIABETES

A. Menezes, P. Escalda, V. Cruvinel, L. Petrus

*Hospital Universitário de Brasília; Universidade de Brasília.*

**Antecedentes/Objetivos:** Traçar o perfil epidemiológico dos catadores de resíduos sólidos portadores de hipertensão e diabetes, Aterro do Jóquei-Distrito Federal.

**Métodos:** A pesquisa apresentada trata-se de um estudo epidemiológico de natureza quantitativa de corte transversal, descritiva e analítica. O estudo foi realizado com catadores de materiais de resíduos sólidos. O período da coleta de dados do estudo compreendeu de 08/06/2017 a 31/10/2017. A população estudada compreendeu um mil e sessenta e três catadores, maiores de 18 anos que se encontravam vinculados a seis organizações de materiais recicláveis. Foram incluídos no estudo todos os catadores com mais de 18 anos que concordaram em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para a coleta de dados da pesquisa inicialmente foram aplicados questionários semi estruturado, este processo ocorreu por meio de entrevistas.

**Resultados:** A pesquisa apresentou um universo de 1.063 catadores. Da população estudada, 67% (712) era composta por mulheres e 33% (351) de homens. Os resultados demonstraram que 95,1% (1.005) eram de adultos e 4,9% (52) eram idosos. Ainda em relação às variáveis sócio demográficas, 87,6% (920) se auto declararam preto ou pardo e 12,4% (130) brancos. Em relação ao estado civil 61,7% (649) eram solteiros, 30,1% (318) casados e 8,3% (88) eram divorciados. Quanto à maioria dos catadores 82,8% (830), lê e escreve, enquanto 17,2% (173) não lê e não escreve. O número de catadores que confirmou ser hipertenso representou 24,2% (252). Ainda relacionado ao acesso ao serviço de saúde devido a hipertensão, 64,1% (303) procuraram a assistência de saúde há mais de um ano e 35,9% (170) há menos de um ano. Quanto a diabetes, 10,1% (101) referiu ser portador. Em relação ao acesso ao serviço de saúde devido a diabetes ou algo relacionado a essa doença, mais da metade 76,2% procuraram assistência há mais de um ano e 23,8% (84) há menos de um ano. Em relação ao uso de medicação, 31,3% (110) utilizavam a medicação para hipertensão, 4,8% (17) para diabetes, 9,7% (34) para hipertensão e diabetes. Constatou se que 26,8% (282) dos catadores de resíduos sólidos eram tabagistas. Dos entrevistados 32% (321) relataram fazer uso de bebida alcoólica e 68% (681) não tinham esse hábito. Em relação a prática de atividade física, observou se que 69,2% (694) não realizavam atividade física, enquanto que 30,8% (309) realizavam alguma atividade.

**Conclusões/Recomendações:** Esse estudo possibilitou desvelar o modo de vida e de trabalho dos catadores de resíduos sólidos do aterro do Jóquei, com os resultados encontrados dentro do mundo dos catadores de resíduos sólidos conclui se que eles constituem um grupo populacional que vive em condições socioeconômicas desfavoráveis quando comparadas a outros grupos populacionais.

## 988. ¿OFRECEN LOS BARRIOS DE MAYOR PRIVACIÓN SOCIAL MENOS OPORTUNIDADES PARA LA SALUD?: EL CASO VASCO

M. Morteruel, U. Martín, A. Bacigalupe

*OPIK, Universidad del País Vasco.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las características del entorno físico en que las personas viven determinan su salud. La literatura internacional muestra que las zonas con mayor privación socioeconómica ofrecen menos oportunidades para la salud y el bienestar por lo que esta desigual exposición a entornos saludables puede generar desigualdades sociales en salud. En nuestro contexto la evidencia es escasa y las diferencias socio-urbanísticas con respecto a los países europeos

pueden hacer que la evidencia internacional no sea directamente trasladable. El objetivo es analizar la asociación entre el nivel de privación del área de residencia y las características del entorno físico de residencia en el País Vasco.

**Métodos:** Se realizó un diseño transversal a partir de los datos de la Encuesta de Salud del País Vasco de 2013, la cual recoge a través de la percepción de las personas encuestadas, diferentes características del entorno de residencia relacionadas con la salud: características ambientales, como la contaminación, el ruido y zonas verdes; así como favorecedores de la actividad física y alimentación saludable. Se calcularon las prevalencias de estas variables según el nivel de privación y razones de prevalencia mediante modelos de Poisson. Como variable de privación se utilizó el Índice Medea. Se realizó un análisis para el total de la población, así como uno específico para población urbana y población rural.

**Resultados:** Las áreas con mayor nivel de privación presentaron mayores niveles de riesgos para la salud, salvo en el caso del acceso a alimentos saludables, y la mayor parte de las variables mostraron un gradiente social. Las desigualdades fueron mayores en las zonas urbanas. Así, en este entorno las diferencias respecto a las zonas de menos privación más reseñables se encontraron en: menor facilidad para realizar actividad física (RP clase V = 2,49 [1,92-3,22]); mayor contaminación industrial (RP clase V = 2,10 [1,54-2,87]); menor limpieza (RP clase V = 2,16 [1,81-2,57]); mayor presencia de malos olores (RP clase V = 1,82 [1,41-2,34]); mayor delincuencia (RP clase V = 2,06 [1,78-2,38]); mayor presencia de animales molestos (RP clase V = 1,56 [1,36-1,78]); mayor contaminación del aire (RP clase V = 1,43 [1,16-1,75]); y menores zonas verdes (RP clase V = 1,25 [1,05-1,48]). En el caso del entorno rural, las desigualdades fueron menos evidentes, con la excepción de la exposición a comida rápida, que aumentó a medida que lo hizo la privación socioeconómica.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Analizar e intervenir sobre las condiciones de los entornos físicos desde una perspectiva de equidad en nuestro contexto es necesario para reducir las desigualdades sociales en salud. La inexistencia de desigualdades en la disponibilidad a alimentos saludables es un importante activo en salud con respecto a otros países que ha de mantenerse y potenciarse.

## Comunicación retirada

### 962. LA EXCLUSIÓN SOCIAL EN ASTURIAS. ESTUDIO DESCRIPTIVO

M. Margolles-Martins, I. Donate-Suárez, P. Margolles-García

*Consejería de Sanidad; Observatorio de la Salud en Asturias; Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias.*

**Antecedentes/Objetivos:** La exclusión social es un problema social que cada día afecta a mayor proporción de población y se refiere a las personas que se encuentran fuera de las oportunidades vitales que definen las conquistas de una ciudadanía social plena. En Asturias en el Observatorio de la salud en Asturias intentamos aplicar un modelo de determinantes de salud en todas las políticas y, en especial, las sanitarias que procuramos describir a nivel incluso municipal. En este estudio pretendemos aplicar el instrumento generado en 2011 que nos permita conocer el proceso de integración-exclusión social a partir de la información disponible en una Encuesta de Salud y que ha sido validado en la Encuesta de 2017 y obtener resultados de ámbito local.

**Métodos:** Estudio descriptivo de aplicación del modelo generado a partir de los datos de la Encuesta de salud Asturias en 2017. El modelo incluye dimensiones laborales, económicas, culturales, personales y sociales. Con ello se logra un índice de exclusión social, pero también los valores dimensionales. Los resultados obtenidos son cuantitativos y se pueden categorizar en 4 niveles o zonas ordinales: Integración, Vulnerabilidad, Asistencia y Exclusión. Se analizan el indicador global y cada dimensión por las variables epidemiológicas de edad, sexo, tipo de hábitat, concejo de residencia, nivel de estudios, además de la presencia de morbilidad, CVRS, salud mental, soporte social con instrumento Duke. Se usa el programa SPSS v18.

**Resultados:** Un 20,5% de la población adulta está en zona máxima de exclusión, inferior a la de la Encuesta de 2012. Los resultados nos muestran una profunda desigualdad en el riesgo de exclusión social en función del lugar de residencia siendo muy inferior en las zonas rurales. El riesgo de exclusión social es mucho mayor en mujeres (26% vs 14,3 en hombres). Por edades, es muy superior el riesgo de exclusión en personas mayores (33%). Los riesgos se mantienen incluso ajustando por edad a partir de los 30 años. Por país de nacimiento, los inmigrantes tienen cifras del 54% (los asturianos el 18,5%). Todas las diferencias detectadas son estadísticamente significativas. Las personas en riesgo tienen niveles superiores de mala salud mental, ausencia de soporte social, peor CVRS, mayor morbilidad, etc.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Con este estudio hemos logrado obtener los resultados del riesgo de exclusión social en una comuni-

dad con su distribución por edad, sexo, nivel educativo, hábitat y que permita conocer a nivel local el riesgo de exclusión de una manera dinámica, procesual y estructural que afecta a grupos sociales. Consideramos conveniente que periódicamente se monitoricen estos procesos de inclusión-exclusión social como hacemos habitualmente en las Encuestas de Salud en Asturias.

#### 847. CLÚSTER DE DISTRITOS DE MADRID POR DESARROLLO HUMANO, 2014-2017. CAMBIOS RESPECTO A 2009-2012

J.M. Díaz-Olalla, E.J. Pedrero-Pérez, M.T. Benítez-Robredo, B. Álvarez Crespo, E. Rodríguez-Rives

*Instituto de Salud Pública, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Necesitamos agrupar distritos de la ciudad de Madrid con un nivel de desarrollo humano (DH) similar para analizar relaciones entre indicadores de salud y determinantes en diseños ecológicos, especialmente con muestras pequeñas para fenómenos poblacionalmente poco frecuentes. Usamos los criterios del PNUD para cuantificar el Desarrollo Humano (vida larga y saludable, acceso a la cultura e ingresos para una vida digna) a partir de una composición integral de los componentes. Hemos construido agrupaciones de distritos según nivel de desarrollo y observamos los cambios registrados en dos periodos recientes.

**Métodos:** Se construyen 4 grupos con los 21 distritos de Madrid según 3 indicadores: renta disponible pc (2014), esperanza de vida al nacer (2016) y % de personas de 30 a 64 años con nivel educativo superior a secundario (2017). Análisis de clúster por SPSS (método k-medias) que agrupa considerando el más alto grado de homogeneidad interna y de heterogeneidad externa en relación a los 3 indicadores. Se estudian los cambios de clúster experimentados por algunos distritos respecto al anterior análisis (2009-2012) y en qué componente se justifican.

**Resultados:** El grupo de mayor desarrollo está compuesto por 4 distritos del centro junto al del oeste de la ciudad (Moncloa-Aravaca). Son los de mayor renta y registran la más alta esperanza de vida y el mejor nivel educativo (26.993 € pc, 85,5 años y 62,4%). El de menor desarrollo lo componen los 4 distritos del sur de la ciudad, exceptuando Villa de Vallecas. Los centros de este conglomerado fueron 16.163 € pc, 84 años y 18%, respectivamente. Por indicadores la distribución más desigual es la educativa (I.Gini 0,197) y la que menos la expectativa vital (I.Gini 0,004). Se registran pocos cambios en el periodo: dos distritos mejoran su nivel de desarrollo (Moncloa-Aravaca, de medio-alto a alto y Centro de medio-bajo a media-alto) y uno bajó (Barajas, de alto a medio-alto). La mayoría de los distritos mejoran en el periodo en esperanza de vida y en nivel educativo pero muchos retroceden en renta (años 2009/2014), como el conjunto de la ciudad, donde cae de 22.279 € a 21,145 € pc. Barajas, el único que baja de categoría de DH, lo hace por el retroceso en renta, no compensando los moderados ascensos en los otros dos. Los dos que ascienden mejoran en los 3 componentes.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se registran pocos cambios en la composición de los clúster de distritos según desarrollo en la ciudad de Madrid en el periodo 9-12 a 14-17. La renta, que es el componente que peor evoluciona, ha determinado los cambios en el nivel de desarrollo relativo de algunos distritos.

#### 1166. RESILIENCE AS A PREDICTOR FACTOR HELPING UNEMPLOYED PEOPLE?

M.H. Almeida, M. Xavier, J. Torgal

*Unidade de Saúde Pública, NOVA Medical School; UNL Lisboa; Unidade de Saúde Mental, NOVA Medical School.*

**Background/Objectives:** The vast majority of people in spite of adversity can cope positively and overcome the effects of keeping themselves healthy. What are the factors responsible for this difference among the

population? Personal characteristics such as perseverance, self-esteem and resilience are just some of the determinants that can ensure the difference between groups subject to similar adversities, becoming ones resilient and the other more vulnerable to those events. The identification of determinants followed by an intervention in vulnerable groups may lead to a very positive impact on health status. From a sample of 10,283 individuals recruited by the Portuguese Institute of Employment and Vocational Training between 2015 to 2017, we sought to analyze the following hypotheses: H1: individuals unemployed for more time would present a lower level of resilience; H2: resilience will be negatively correlated with psychological distress (measured by the GHQ-12); H3: Resilience Will be a predictor of psychological distress.

**Methods:** We proceeded to a descriptive and univariate analysis between the demographic characteristics and the scales of resilience CD-RISC and GHQ-12, by means of the  $\chi^2$ , Man-Whitney and Kruskal-Wallis tests. Spearman correlation was used to assess correlations. The potential predictor effect of resilience and duration of unemployment in psychological distress was evaluated by logistic regression analysis, using the GHQ scale as dependent variable (cutoff  $\geq 5$ ).

**Results:** The average level of resilience was  $25.9 \pm 7.18$ . The unemployed individuals (for more than 12 months,  $n = 6,621$ ) showed a lower level of resilience (mean =  $25.79 \pm 7.26$ ) when compared with the unemployed for less than 12 months ( $26.18 \pm 7.01$ ;  $p = 0.025$ ). There was a negative correlation between the Scale CD-RISC and scale GHQ-12 ( $r = -0.399$ ;  $p < 0.01$ ). In the logistic model being unemployed was a strong predictor for psychological distress (OR = 2.12;  $p < 0.0001$ ). The variable duration of unemployment confirmed to be a predictor of psychological distress (OR = 1.12;  $p = 0.009$ ). However after introducing resilience in the equation, the  $\beta$  coefficient of the variable duration of unemployment dropped from 0.11 to 0.08, thus losing statistical significance (OR = 1.08;  $p = 0.08$ ).

**Conclusions/Recommendations:** Resilience was a strong independent predictor of psychological distress. Identify and introduce strategies that increase resilience might certainly be effective interventions in reducing depression and increasing the well-being of the unemployed persons.

#### 782. MEDIADORES PERCIBIDOS ENTRE LA INSEGURIDAD RESIDENCIAL Y LA SALUD: UN ESTUDIO CON LA METODOLOGÍA FOTOVOZ

H. Vázquez-Vera, A. Fernández, A.M. Novoa, L. Delgado, J. Barcala, C. Macías, C. Borrell, y Grupo Fotovoz ASPB

*Agència de Salut Pública de Barcelona; IIB Sant Pau; Department of Experimental and Health Sciences, Universitat Pompeu Fabra; CIBERESP; Plataforma de Afectados por la Hipoteca de Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** La inseguridad residencial, particularmente aquella dada por el riesgo de ejecución hipotecaria y desahucio, se ha intensificado a partir del estallido de la crisis económica. Durante los últimos años han sido publicados diversos estudios que evidencian los efectos negativos de este fenómeno sobre la salud física y mental. Sin embargo, los mecanismos y mediadores que explican esta relación han sido menos estudiados. Los objetivos de estudio son identificar los mediadores percibidos entre la inseguridad residencial y sus efectos en salud y generar recomendaciones para abordarlos.

**Métodos:** Se realizó una investigación-acción participativa utilizando la metodología de Fotovoz. Participaron 11 mujeres y 7 hombres afectados por inseguridad residencial de la Plataforma de Afectados por la Hipoteca (PAH) de Barcelona durante el primer semestre de 2017. Las personas participantes se dividieron en 2 grupos, los cuales se reunieron en 6 ocasiones para compartir sus experiencias y percepciones sobre cómo este fenómeno estaba afectando su salud usando como medio la fotografía y la discusión crítica. Finalmente, se realizaron 3 sesiones conjuntas para validar los resultados y generar recomendaciones.



**Resultados:** Fueron realizadas 990 fotografías, de las cuales 147 fueron impresas para ser analizadas. De la discusión crítica emergieron 10 temas que relacionan la inseguridad residencial con la salud. 6 fueron reconocidos como mediadores (cambios psicológicos, aspectos materiales de la vivienda, conductas relacionadas con salud, el evento del desahucio, el acoso de las instituciones financieras, y la familia, vecinos y red social), 2 como moduladores del efecto que tienen estos mediadores (la PAH y los servicios públicos) y 2 como determinantes sociales relacionados que podrían interactuar con la inseguridad residencial en sus efectos en salud (pobreza energética y el empleo y economía del hogar). Finalmente, emergieron 29 recomendaciones para intervenir sobre los temas identificados.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Esta investigación entrega información relevante sobre los mecanismos que median los efectos de la inseguridad residencial sobre la salud y recomendaciones políticas realizadas por las propias personas afectadas para adoptar medidas contra esta grave situación.

## CP18. Salud ambiental y laboral/Saúde ambiental e trabalhista

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Pantalla 3

Moderan: Pablo Sánchez Villegas  
y Carmen Íñiguez Hernández

### 338. ICARUS PROJECT: INTEGRATED CLIMATE FORCING AND AIR POLLUTION REDUCTION IN URBAN SYSTEMS

R. Izquierdo, R. Ramis, R. Franco, J. Soria-Lara, D. Sarigiannis, A. Gotti, S. García dos Santos-Alves, E. Boldo, on behalf of the ICARUS network

CNE-ISCI; CNSA-ISCI; IDIPHIM; CIBERESP; UPM; AUTH.

**Background/Objectives:** Air pollutant concentrations are still above the legal and recommended limits that are set to protect the health of European citizens. Improvements in air quality would result in significant health gains, mainly in European urban settlement. Understanding the effectiveness of urban air pollution control policies is important to promote development-oriented air quality policies. ICARUS project will assess the impact of national and local policies on reducing greenhouse gas emissions and improving air quality, and will evaluate the future public health and wellbeing impacts of these policies in European cities.

**Methods:** ICARUS is a four-year project (2016-2020), and the network involves a multidisciplinary expertise in the environment, climate and public health from 18 partner institutions associated in 9 European countries. The methodology will be applied in nine European cities of variable size starting from relatively small (Basel, Brno, Ljubljana) to mid-size (Stuttgart, Bristol, Thessaloniki) to large cities (Athens, Milan and Madrid), and with different socioeconomic status and history. ICARUS will develop tools and strategies to assess the impact of key sectoral policies on improving air quality, mitigating climate change and promoting health. On the one hand, an integrated approach will be used for air pollution monitoring, combining ground-based measurements, atmospheric transport and chemistry modelling as well as air pollution indicators. On the other hand, modelling tools will be used to estimate population exposure, taking into account socio-economic status differences. Finally, health impact assessment will consider feasible policy options to support cost-effectiveness and cost-benefit analysis.

**Results:** In close contact with the local responsible authorities, the project findings will be used to recommend policy options - technological and non-technological - to control air pollution and to reduce the carbon footprint of European cities in the short and medium term (up to 2030). For the long-term perspective (2050 and later), it will develop green city models - future visions - and explore the pathways of participating cities towards more sustainable and healthy environments.

**Conclusions/Recommendations:** ICARUS conclusions will be translated into a web-based guidebook for sustainable air pollution and climate change governance in all EU cities.

**Funding:** ICARUS has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 690105. This work reflects only the authors' views and that the European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains. <http://icarus2020.eu/>

### 751. LAS UÑAS DE LOS PIES COMO BIOMARCADORES DE EXPOSICIÓN A METALES ESENCIALES: REVISIÓN SISTEMÁTICA

E. Gutiérrez González, E. García García-Esquinas, A. Navas Ación, I. Salcedo Bellido, M. Pollán Santamaría, V. Lope Carvajal, J.L. Gómez Ariza, B. Pérez Gómez

UD MPySP ENS-ISCI; Centro Nacional Epidemiología-ISCI; CIBERESP; Universidad Autónoma de Madrid; Universidad de Granada; Universidad de Columbia; Universidad de Huelva.

**Antecedentes/Objetivos:** La uña del pie es una matriz no invasiva, de fácil almacenaje, y con gran potencial como medida de exposición a largo plazo a metales traza esenciales en epidemiología, que, a su vez, depende de su validez como biomarcador. Los objetivos de esta revisión, para cada metal traza esencial, son: a) valorar la estabilidad de los niveles en el tiempo; b) conocer sus determinantes y su relación con las posibles fuentes de exposición; y c) conocer los niveles encontrados en la literatura.

**Métodos:** Se realizó una búsqueda en PubMed, Scopus y Web of Science, de artículos publicados en inglés o español entre 1975 y 2017, con niveles cuantitativos originales de metales esenciales en uñas de los pies. Los datos sobre diseño, participantes, recolección y análisis de las muestras y los hallazgos principales se extrajeron de acuerdo a un protocolo preestablecido (PRISMA).

**Resultados:** Se localizaron 121 artículos de 84 estudios (20% de EEUU). El Se fue el metal más investigado (n = 51), seguido del Zn (n = 38), Cu (n = 28), Mn (n = 28), Fe (n = 19), Co (n = 18), V (n = 9) y Mo (n = 8). No se encontró información de B y Si. Sus objetivos eran, bien evaluar el biomarcador o sus determinantes, o bien -especialmente en Se y Zn- su relación con diversos problemas de salud. La determinación de niveles se hizo sobre todo con NAA (n = 29), ICP-MS (n = 24) o AAS (n = 14). El Zn y el Fe mostraban las concentraciones medias más altas, mientras que los niveles medios de Co, Mo, y V eran casi siempre < 1 µg/g, mientras que el Mn era el que tenía más variabilidad entre estudios. Sólo 3 artículos analizaban la reproducibilidad entre muestras separadas en el tiempo, con r ≥ 0,6 a 1 año para Se y r ≥ 0,4 a los 6 años para Fe, Mg, Se y Zn; y sin datos para Mn o Mo. También pocos trabajos mostraban la correlación con otros sustratos -el pelo el más estudiado-, con r ≥ 0,4 para Se y Mn con sangre y orina. La estimación de ingesta de la dieta total solo se correlacionó claramente con los niveles de Se en uñas, que también se relacionaban con la ingesta de suplementos. En general, los niveles de Mn, Se, Cu y Zn se asociaban de forma positiva con exposición estimada a través de otras fuentes de exposición como el agua de bebida, el área de residencia o la exposición ocupacional.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La evidencia disponible sugiere que la uña del pie puede ser útil como biomarcador de exposición a medio-largo plazo a Se y Zn pero la heterogeneidad entre estudios y la escasa información sobre casi todos los demás refleja la necesidad de disponer de más datos para interpretar este biomarcador.

## 1226. SHEEP AND GOAT WOOL AS ENVIRONMENTAL BIO-MARKERS FOR MONITORING OF ECOSYSTEMS

M. Costa, J.R. Cabeças, T.L. Mateus

*Departamento de Medicina Veterinária, Escola Universitária Vasco da Gama; Escola Nacional de Saúde Pública, Global Public Health Doctoral Programme, Universidade NOVA de Lisboa; ISPUP-EPIUnit, Universidade do Porto; Escola Superior Agrária de Ponte de Lima.*

**Background/Objectives:** An accumulative tendency of contaminants in the environment has been magnified by human actions mostly from metallurgic and miner activities, resulting in pollution of soils and water with heavy metals of difficult degradation. One sample that can be used to monitor the presence of heavy metals in ecosystems is the hair of mammals, which has already been proven effective. Hair is a biologic tissue with the capacity to accumulate heavy metals from physiologic, metabolic and molecular interactions in animals which can originate from multiple sources such as dietary and environmental. The aim of our study was to evaluate the presence of heavy metals, using wool from small ruminants explored in outdoor livestock production.

**Methods:** For this purpose, samples were collected from four different regions of Portugal with a minimum of ten samples per group and region, and one sample from each animal with selected parameters. Every farm assessed had different types of natural conditions and anthropogenic activities. Samples preparation consisted in the removal of dust and external contaminants followed by a phase in which those samples were embedded in paraffin to maximize hair compaction and to eliminate most of the free space. The analysis was done by X-Ray fluorescence spectroscopy (XFS), with the SEA6000VX analyzer, allowing the assessment of heavy metals qualitative identification by ionization of elements and recognition of energetic transitions that give form to unique signatures. Samples were submitted to one electromagnetic wave of 50 KeV for ionization of heavy metals with higher ionization energy.

**Results:** Our results showed a ubiquitous presence of Zinc in all samples, with Copper as the second most abundant heavy metal, Iron found in fewer samples and bromine in two samples that we decide to collect from two goats taking into account the history from the local where they graze.

**Conclusions/Recommendations:** The data that we obtained can just indicate a possibility of an environmental contamination with heavy metals like bromine or copper. Other elements can be interpreted as normal in samples. Although XRF is less accurate than inductively coupled plasma mass spectroscopy (ICP-MS), it can be used in a first screening approach for monitoring of ecosystems with portable equipment and small amounts of sample, helping with the selection of samples for later use, thus resources management in a large-scale study.

**Funding:** Research supported by Vasco da Gama University School. Miguel is a fellow from Global Public Health Doctoral programme "FCT fellowship PD/BD/135759/2018".

## 1213. ENVIRONMENTAL PHENOLS AND PARABENS IN ADIPOSE TISSUE FROM HOSPITALIZED ADULTS IN SOUTHERN SPAIN

J.P. Arrebola, F. Artacho-Cordón, L.M. Iribarne-Durán, I. Jiménez-Díaz, F. Vela-Soria, P. Martín-Olmedo, F.M. Peinado, S. Ríos-Arrabal, N. Olea

*Instituto de Investigación Biosanitaria IBS.Granada; Universidad de Granada; CIBERESP; Escuela Andaluza de Salud Pública.*

**Background/Objectives:** Urinary concentrations of non-persistent environmental pollutants (npEPs) are widely assessed in biomonitoring studies under the assumption that they are metabolised and eliminated in urine. However, some of these chemicals are moderately lipophilic, and their presence in other biological matrices should

also be evaluated to estimate mid/long-term exposure to npEPs and its impact on human health. The present study aims to explore concentrations and potential determinants of npEPs in adipose tissue from a hospital-based adult cohort (GraMo cohort, Southern Spain).

**Methods:** Concentrations of bisphenol-A (BPA), benzophenone-3 (BP-3), triclosan (TCS), three chlorophenols (2,4-DCP, 2,5-DCP and 2,4,5-TCP) and two phenylphenols (2-PP and 4-PP), triclocarban (TCCB) and parabens [methyl- (MeP), ethyl- (EtP), propyl- (n-PrP and i-PrP), butyl- (n-BuP and i-BuP) and benzyl-paraben (BzP)] were analysed in adipose tissue samples from a subcohort of 144 participants. Spearman correlation tests were performed, followed by stepwise multivariable linear regression analyses to assess determinants of the exposure.

**Results:** Detection frequencies and median concentrations were: BPA (86.8%, 0.54 ng/g tissue), BP-3 (79.2%, 0.60 ng/g tissue), TCS (45.8%, < LOD), 2-PP (18.8%, < LOD), MeP (100.0%, 0.40 ng/g tissue), EtP (20.1%, < LOD) and n-PrP (54.2%, 0.06 ng/g tissue). The remaining npEPs were detected in < 10% of the samples. BPA, MeP, EtP and n-PrP levels were significantly and positively correlated, while BP-3 showed a positive correlation with TCS and 2-PP. Older participants showed higher concentrations of TCS and MeP, while BMI was inversely associated with most of the analysed compounds and perceived recent weight loss was inversely associated with 2-PP. Female participants and residents of rural areas had increased BP-3 concentrations. npEP concentrations were positively associated with the consumption of fatty food but negatively associated with the consumption of vegetables and fruit.

**Conclusions/Recommendations:** This study reveals the widespread presence of numerous npEPs in adipose tissue from adults in southern Spain, suggesting a generalized distribution of these environmental compounds in fatty tissues. In these adults, many of the determinants of npEP concentrations in adipose tissue were similar to those of more lipophilic and persistent compounds.

## 1210. PAPEL MEDIADOR DEL ESTRÉS OXIDATIVO ENTRE LA EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES Y LA INCIDENCIA DE CÁNCER

J.P. Arrebola, F.M. Pérez-Carrascosa, F. Artacho-Cordón, R. Barrios, V. Mustieles, R. Olmedo-Requena, J.J. Jiménez-Moleón, J. León

*Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada; Universidad de Granada; CIBERESP; CIBEREHD.*

**Antecedentes/Objetivos:** Existen ciertas evidencias de que la exposición a bajas dosis de contaminantes orgánicos persistentes (COPs) durante largos períodos de tiempo puede estar relacionada con un incremento del estrés oxidativo, lo que a su vez podría favorecer el desarrollo de procesos carcinogénicos. Con este estudio se pretende evaluar el papel mediador del estrés oxidativo en los procesos carcinogénicos asociados con la exposición histórica a contaminantes orgánicos persistentes.

**Métodos:** Se realizó un estudio longitudinal prospectivo en una cohorte de 327 adultos, reclutada durante los años 2003/2004 en dos hospitales de la provincia de Granada. La exposición histórica a plaguicidas organoclorados y bifenilospoliclorados fue estimada mediante análisis de residuos en tejido adiposo por CG-MS/MS. Se analizaron 7 marcadores de estrés oxidativo y marcadores del ciclo del glutatión en muestras de tejido adiposo. La incidencia de cáncer total durante 15 años se extrajo mediante revisión de las bases de datos clínicas. Los análisis estadísticos se realizaron mediante regresión de Cox y de Aalen.

**Resultados:** Las concentraciones de hexaclorobenceno,  $\beta$ -hexaclorociclohexano y bifenilospoliclorados (congéneros 138 y -153) se asociaron positivamente con el riesgo de cáncer total no hormono-dependiente y no basocelular (*hazard ratios* = 1,7 – 2,3,  $p < 0,05$ ). Los análisis de revelaron un efecto mediador de la enzima antioxidante superóxido dismutasa en las asociaciones encontradas, llegando a suponer el 50-80% del efecto total.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Nuestros resultados sugieren que la exposición a bajas dosis de COPs a lo largo de la vida está relacionada con un incremento crónico del estrés oxidativo que podría influir en el desarrollo de procesos carcinogénicos.

### 433. EXPOSICIÓN TEMPRANA AL NO<sub>2</sub> ATMOSFÉRICO Y SALUD RESPIRATORIA EN NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR

A. Ferrero, C. Iñiguez, M. Estarlich, A. Esplugues, M.D. Martínez, A. Tardón, J. Sunyer, F. Ballester

*Unidad Mixta Investigación y Epidemiología, Ambiente y Salud-FISABIO-UJI-UV; CIBERESP; Departament d'Estadística i I.O. Universitat de València; Facultat d'Infermeria i Podologia, Universitat de València; Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo; Departamento de Medio Ambiente, Gobierno Vasco; ISGLOBAL; Universitat Pompeu Fabra; IMIM,*

**Antecedentes/Objetivos:** Las enfermedades respiratorias están entre las primeras causas de morbilidad infantil en España. Existe literatura creciente que estudia la relación entre la contaminación atmosférica y los problemas respiratorios, aunque no han sido estudiadas suficientemente las ventanas concretas de vulnerabilidad. Este estudio evalúa la exposición prenatal y postnatal a dióxido de nitrógeno atmosférico (NO<sub>2</sub>) y su relación con la salud respiratoria a los 4 años de edad en participantes de una cohorte de nacimiento.

**Métodos:** Se incluyeron 1.862 niños/as de 4 años de edad de las 4 cohortes de novo INMA-Infancia y Medio Ambiente-. Se midieron los niveles de NO<sub>2</sub> mediante captadores pasivos distribuidos en una red de puntos de muestreo en las áreas de estudio. Los niveles de exposición a NO<sub>2</sub> en ambiente exterior residencial fueron estimados mediante modelos de regresión por usos de suelo. Los indicadores de exposición fueron obtenidos para el período prenatal (todo el embarazo y por trimestres) y posnatal (de 0 a 4 años de edad (0-4), de 0-1 y de 3-4). Los problemas respiratorios estudiados a los 4 años (sibilancias, pecho cargado, tos, rinitis alérgica, eczema atópico, otitis y neumonía) y las principales covariables (dieta, estilos de vida e información sociodemográfica) se obtuvieron a través de cuestionarios contestados por los padres. Se aplicaron modelos de regresión logística multivariante por cohorte para conocer la relación entre la exposición y los problemas respiratorios. Los resultados combinados (meta-análisis) se dan para un incremento de 10 µg/m<sup>3</sup> en los niveles de exposición.

**Resultados:** Los niveles de exposición a NO<sub>2</sub> en el exterior de las casas fueron mayores en las cohortes de Sabadell y Valencia. El porcentaje de participantes que sobrepasó el valor límite establecido en la legislación Europea (40 µg/m<sup>3</sup>) fue de 21% en el embarazo y 16% en el periodo posnatal. La exposición durante el primer trimestre de embarazo se asoció con una mayor prevalencia de neumonía a los 4 años (OR [IC95%] = 1,21 [1,01-1,45]). No se obtuvieron resultados significativos para el resto de problemas de salud evaluados.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados sugieren que el primer trimestre de embarazo podría ser un período de susceptibilidad para padecer neumonía en edades tempranas por exposición a NO<sub>2</sub> atmosférico.

Financiación: ISCIII (PI11/02591, 12/00610 y 13/02032), FISABIO (UGP-15-244).

### 548. SALINIDAD INDUCIDA POR LA INUNDACIÓN CON AGUA DE MAR DEL ACUÍFERO DEL SALADAR DE AGUA AMARGA

I. Alhama, G. García-Ros, J.F. Sánchez-Pérez, J.L. Morales

*Universidad Politécnica de Cartagena, Departamento de Ingeniería Civil; Universidad Politécnica de Cartagena, Departamento de Física Aplicada; Universidad Politécnica de Cartagena, Departamento de Estructuras y Construcción.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde el año 2005, las desaladoras de Alicante I y II extraen en torno a 4 hm<sup>3</sup>/mes de agua de mar mediante captaciones subterráneas situadas junto a la línea de costa. Las extracciones han generado un cono de bombeo que redirige el flujo subterráneo en el acuífero costero hacia las captaciones. Para mitigar el impacto sobre el ecosistema superficial del Saladar de Agua Amarga, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT), organismo estatal propietario de las instalaciones y encargado de la gestión del agua, implantó en el año 2009 un plan de vigilancia ambiental y un programa de riego con agua de mar sobre el saladar. En esta comunicación se presentan los efectos del programa de riegos sobre la salinidad del acuífero.

**Métodos:** Entre las medidas del plan de seguimiento ambiental, se realizó un control mensual de salinidad mediante sondas de conductividad eléctrica (CE) introducidas en 30 piezómetros distribuidos en el entorno del saladar. A partir de los análisis de aguas de estos piezómetros, se estableció una correlación entre la concentración de cloruros y la CE: [Cl] (mg/l) = 0,44 CE (µs/cm)-145.

**Resultados:** La concentración de cloruros en el periodo 2010-2016 no ha variado sustancialmente respecto a la que había antes del inicio del programa de inundación: entre 5 y 7 g/l para piezómetros situados en el borde continental de saladar y entre 30 y 45 g/l para el piezómetro localizado en el interior del saladar (P-8), el más afectado por la contaminación de la industria salinera (años 1925-1975). Las aguas subterráneas continentales presentan una concentración de cloruros ya de por sí elevada, en torno a 3 g/l, mientras que el agua de mar en torno a 25 g/l.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La concentración de cloruros durante los años 2010-2016, en los piezómetros situados en el límite continental del Saladar de Agua Amarga, no ha experimentado variaciones sustanciales ocasionadas por el riego con agua de mar sobre la superficie del saladar. El movimiento del agua subterránea hacia las captaciones evita que el agua irrigada penetre hacia el continente. Las medidas de control ambiental llevadas a cabo en el Saladar de Agua Amarga han permitido alcanzar una explotación sostenible de recursos; en este caso, el agua subterránea.

### 366. EXPOSICIÓN PRENATAL A PFA Y DESARROLLO HORMONAL A LOS 9 AÑOS. COHORTE INMA-VALENCIA

M.J. Caballero, A. Beneito, T. Oltra, A. Cases, M. Murcia, S. Llop, A. Esplugues, F. Ballester, M.J. López-Espinosa

*DGSP Valencia; Unidad Mixta FISABIO-UV-UJI; Universitat de València; Hospital Marina Baixa; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las sustancias perfluoroalquiladas (PFAS) son compuestos químicos sintéticos usados en productos industriales y de consumo, tales como revestimientos anti-manchas de tejidos, pinturas, abrillantadores etc. La principal fuente de exposición humana es la dieta. Estos compuestos son disruptores endocrinos y algunos estudios previos han revelado su capacidad de alterar los niveles de hormonas sexuales. El objetivo de este estudio es evaluar la asociación entre la exposición prenatal a PFAS y los niveles de testosterona y estradiol en niños/as del proyecto Infancia y Medio Ambiente (INMA). Los contaminantes medidos fueron sulfonato de perfluorohexano (PFHxS), sulfonato de perfluorooctano (PFOS), perfluorooctanoato (PFOA) y perfluoronanoato (PFNA).

**Métodos:** Estudio longitudinal de 379 pares madre-niño/a de la cohorte INMA-Valencia (2003-2014). La exposición a PFAS (PFHxS, PFOA, PFOS y PFNA) se midió en plasma materno recogido durante el primer trimestre de embarazo. Los niveles de estradiol y testosterona en los niños/as (edad media [DE]:9,14 [0,23] años, 50,24% niñas) se midieron en dos muestras de saliva, recogidas una por la mañana y otra por la tarde. Para estudiar la asociación entre los PFAS y las hormonas (transformadas por el logaritmo y raíz cuadrada, respectivamente) se usaron modelos aditivos de efectos mixtos para los niños y lineales mixtos para las niñas, ajustados por la hora de recogida de muestra, la edad de la madre y del niño/a y otras variables sociodemo-



gráficas. Se realizó un análisis de sensibilidad excluyendo mujeres no nacidas en España (5,5%).

**Resultados:** Los niveles medios de PFAS fueron (mediana [P25, P75]): PFHxS (0,53 [0,41, 0,72]); PFOA (2,31 [1,65, 3,31]); PFOS (6,32 [4,85, 8,11]); PFNA (0,56 [0,41, 0,75]) ng/mL. La media (DE) de los niveles de testosterona y estradiol fue de 40,98 (16,39) y 1,15 (0,65) pg/mL, respectivamente. Aunque para el total de la población no se encontró ninguna asociación significativa entre PFAS y niveles hormonales, los coeficientes fueron positivos para la mayoría de los contaminantes y la testosterona (salvo PFNA en niñas). No se observó ningún patrón para estradiol. Cuando sólo se consideraron aquellas madres cuyo país de origen era España (94% de mujeres), PFHxS y testosterona se asociaron marginalmente en niñas (beta [IC95%] = 0,25[-0,02, 0,52],  $p = 0,069$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados obtenidos no sugieren una asociación entre hormonas sexuales y los niveles de exposición a PFAS en esta población. La posible relación entre PFAS y hormonas sexuales requiere mayor investigación.

Financiación: ISCIII-FEDER (PI13/1944, PI14/00891, PI17/00663, MS11/0178, MS15/0025 y MSII16/00051), FISABIO: UGP-15-249, y Fundación Alicia Koplowitz (2017).

### 388. EXPOSICIÓN PRENATAL A COBRE Y DESARROLLO NEUROPSICOLÓGICO INFANTIL. PROYECTO INMA-VALENCIA

S. Llop, R. Amorós, M. Murcia, R. Soler-Blasco, M. Rebagliato, P. Carrasco, L. González, M.J. López-Espinosa, F. Ballester, et al

Unidad Mixta FISABIO-UV-UJI; CIBERESP; University of Edinburgh; Universitat Jaume I; Universitat de València.

**Antecedentes/Objetivos:** El cobre (Cu) es un elemento traza esencial que participa en numerosos procesos biológicos vitales, sin embargo un exceso de Cu podría ser perjudicial debido a su capacidad oxidante. Pocos estudios han evaluado los posibles efectos neurotóxicos asociados a la exposición prenatal a Cu. El objetivo de este estudio es evaluar la asociación entre los niveles de Cu durante el embarazo y el desarrollo neuropsicológico infantil.

**Métodos:** La población a estudio son pares mujeres-hijos/as ( $n = 650$ , 2003-2007) participantes en la cohorte INMA en Valencia. El Cu se analizó en muestras de suero recogidas durante el primer trimestre de embarazo. El neurodesarrollo se evaluó a los 12 meses de edad mediante las Escalas Bayley de Desarrollo Infantil I. Información sociodemográfica, dietética y de estilos de vida se obtuvo mediante cuestionarios. La asociación entre Cu y las puntuaciones para la escala mental y psicomotora se evaluó mediante regresión lineal multivariante. La forma de la relación se exploró mediante modelos aditivos generalizados. Se estudió el efecto de la interacción entre el Cu y el sexo en el neurodesarrollo.

**Resultados:** La media  $\pm$  desviación típica de las concentraciones maternas de Cu fue de  $1.606 \pm 272 \mu\text{g/L}$ . Se observó una asociación negativa y lineal entre los niveles maternos de Cu y las puntuaciones obtenidas por los niños/as en la escala mental. Se observó un efecto modificador en función del sexo del niño/a. Al incrementar los niveles de Cu maternos, los niños obtuvieron peores puntuaciones que las niñas en las dos escalas del test de neurodesarrollo, siendo la interacción entre sexo y Cu significativa para la escala mental ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este estudio sugiere cierta evidencia de que la exposición prenatal a Cu se asocia con efectos adversos en el desarrollo neuropsicológico infantil a los 12 meses de edad. Además, los niños parecen ser más susceptibles a dichos efectos que las niñas. Los niveles de Cu maternos observados en esta población se sitúan dentro del rango de referencia establecido en diferentes estudios. Se necesita más estudios para confirmar estos resultados.

Financiación: FIS-FEDER: 13/1944, 16/1288, 14/01687, PI14/00891; Miguel Servet FEDER: CP11/0178, CP15/0025, CPII16/0051; Fundación Alicia Koplowitz (2017).

### 477. EXPOSICIÓN A MERCURIO EN NIÑOS/AS DE 9 AÑOS DE VALENCIA. EVOLUCIÓN DE NIVELES Y FACTORES ASOCIADOS

R. Soler-Blasco, M. Murcia, P. Carrasco, A. Cases, M.J. López-Espinosa, J. Vioque, C. Iñiguez, F. Ballester, S. Llop

FISABIO; Unidad Mixta FISABIO-UV-UJI; CIBERESP; Universidad Miguel Hernández; Universidad Jaume I; Universidad de Valencia.

**Antecedentes/Objetivos:** El metilmercurio (MeHg) es un neurotóxico conocido cuya principal vía de exposición en población general es el consumo de pescado. Los niños son especialmente vulnerables a dicha exposición ya que el sistema nervioso no está totalmente desarrollado hasta la adolescencia. El objetivo es describir las concentraciones y factores asociados de mercurio en cabello en niños/as de 9 años, así como estudiar la evolución de los niveles desde el nacimiento.

**Métodos:** La población de estudio son 405 niños (50,9% niñas) participantes en el proyecto INMA de la cohorte de Valencia nacidos entre 2004 y 2006. El mercurio total (THg) se analizó en sangre de cordón y en cabello a los 4 y 9 años de edad. La información sobre características de la población se recogió mediante cuestionarios realizados durante el embarazo y a los 9 años de edad. Se realizó un análisis descriptivo de la concentración de THg. Mediante modelos de regresión lineal multivariante se identificaron los factores asociados a dicha exposición. Para estudiar la evolución de las concentraciones de THg se aplicó el factor sangre:cabello (1:250) propuesto por la OMS.

**Resultados:** La media geométrica de THg en cabello a los 9 años fue de  $0,89 \mu\text{g/g}$  (IC95% 0,81-0,98). El 15,8% de los niños tenían niveles superiores al equivalente a la ingesta tolerable semanal propuesta por la FAO/OMS ( $2,3 \mu\text{g/g}$ ). Los niños cuyos padres finalizaron los estudios secundarios y aquellos que fueron amamantados entre 16 y 24 semanas presentaron niveles más altos de THg. Se observó una asociación positiva y significativa con el consumo de pescado, especialmente pez espada/emperador seguido del pescado blanco y el atún en lata. Los niños consumieron una media de 2 raciones semanales de pescado. En esta población se observa una disminución en los niveles de THg desde el nacimiento hasta los 9 años.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Uno de cada seis niños presentó niveles de THg por encima de las recomendaciones de la FAO/OMS, pese a que se observa una tendencia decreciente desde el parto. El principal contribuyente fue el consumo de pescado, sobre todo pez espada/emperador. Los estudios prospectivos de cohortes de nacimiento como el proyecto INMA permiten la evaluación longitudinal de la exposición a Hg, así como de los posibles efectos en la salud de los niños. Se recomienda más estudios similares, con el fin de profundizar en el equilibrio entre los beneficios del consumo de pescado y los posibles efectos perjudiciales del Hg.

Financiación: FIS-FEDER: 13/1944, 16/1288; Miguel Servet FEDER: CP11/0178, CP15/0025, CPII16/0051, FISABIO UGP-15-230.

### 554. EXPOSICIÓN PRENATAL A COMPUESTOS ORGANOCLORADOS Y FUNCIÓN ATENCIONAL EN NIÑOS DE 4-6 AÑOS

O. Costa, F. Ballester, A. Andiarena, M. Guxens, O. Vegas, F. Goñi-Irigoyen, J. Sunyer, J.O. Grimalt, M.J. López-Espinosa

Unidad Mixta FISABIO-UV-UJI; Universidad de València; CIBERESP, Madrid; ISGlobal; Universidad del País Vasco; Instituto Biodonostia; Laboratorio de Salud Pública de Gipuzkoa; IDAEA-CSIC.

**Antecedentes/Objetivos:** La exposición humana a ciertos compuestos organoclorados (OC) ocurre principalmente a través de la dieta. Estos compuestos son persistentes, lipofílicos y bioacumulables. Durante el embarazo, los OC almacenados en el cuerpo pueden mobilizarse, pasar la placenta y podrían ser un riesgo potencial en el

neurodesarrollo del niño. El objetivo del estudio es examinar la asociación entre los niveles prenatales de 4,4'-DDE, hexaclorobenceno (HCB) y tres congéneres de policlorobifenilos (PCB-138, -153 y -180) y la función atencional en niños/as a los 4-6 años de edad.

**Métodos:** Los OC se midieron en suero materno de primer trimestre de embarazo (2004-2008) en las cohortes INMA de Gipuzkoa, Sabadell y Valencia (n = 1.046). La función atencional se midió mediante el Test de Ejecución Continua para Preescolares de Conners (K-CPT) a los 4-6 años. Se obtuvieron tres indicadores: errores de omisión (mide inatención), errores de comisión (mide impulsividad) y desviación estándar del tiempo de reacción (mide atención sostenida). En cada cohorte, se analizó la relación entre las concentraciones de OC (en logaritmo) y estos indicadores mediante modelos de regresión multivariante binomial negativo (para errores de omisión) y lineal (para el resto) y se combinaron las estimaciones mediante meta-análisis. Se analizó la modificación de efecto por sexo. Se realizaron análisis de sensibilidad para evaluar la posible confusión por distintos grupos de alimentos y exposición prenatal a mercurio.

**Resultados:** Las medianas de los niveles de 4,4'-DDE, HCB, PCB-138, -153 y -180 fueron 0,79, 0,31, 0,17, 0,28 y 0,20 ng/mL, respectivamente. No se encontró asociación entre los OC y los tres indicadores de atención en el total de la población de estudio. Aunque tampoco se encontraron diferencias por sexo (p-interacción > 0,05), la estimación del efecto entre los tres indicadores y los niveles de PCB-138 y -153 fue mayor en niñas que en niños, pero sin significación estadística en ningún caso. Las estimaciones no se vieron afectadas en los distintos análisis de sensibilidad.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados no sugieren una asociación entre OC, a los niveles de exposición actuales, y la función atencional en la etapa infantil. Sin embargo, es necesaria más investigación que analice esta relación en otras poblaciones y valore una posible asociación en niñas.

Financiación: ISCIII (FIS-FEDER: PI13/1944, PI14/00891 y PI17/00663); y Miguel Servet-FEDER: MS11/0178, MS13/00054, MS15/0025 y MS116/00051) y Fundación Alicia Koplowitz (2017).

## 781. PRENATAL AND CHILDHOOD EXPOSURE TO TOBACCO SMOKE AND RISK OF ADHD: THE INMA-GRANADA COHORT STUDY

C. Freire, M.F. Fernández, F. Artacho-Cordón, V. Mustieles, R. Pérez-Lobato, R. Ramos, A. Mundo, N. Olea

*Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs.Granada); CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Universidad de Granada.*

**Background/Objectives:** Tobacco smoke contains many toxic chemicals and it is thus harmful for child neurodevelopment. However, the relationship between pre- and postnatal exposure to tobacco smoke and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) remains unclear. In this study, we examined the possible association between maternal smoking during pregnancy and/or childhood exposure to secondhand tobacco smoke (SHS) and ADHD and its symptom domain in pre-adolescent boys.

**Methods:** The study population was drawn from the Infancia y Medio Ambiente (INMA) birth cohort established in the province of Granada, Southern Spain, at their follow-up visit when aged 9-11 years. In this follow up, children were assessed for ADHD symptoms (ADHD Criteria of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition) by their parents. Information on maternal smoking during pregnancy (i.e., regular smoker or not) and childhood exposure to SHS (exposed at home or not) was obtained from questionnaire completion by the mothers. SHS exposure at 9-11 years was also assessed by creatinine-adjusted urinary cotinine levels. Multiple logistic regression analyses were conducted to examine associations between exposure to tobacco smoke and ADHD symptoms, adjusting for confounders. The study sample included 267 boys for whom data

were available on ADHD symptoms, pre-natal and childhood (i.e., current) exposure to tobacco smoke, and relevant covariates.

**Results:** The risk of general ADHD symptoms (inattention, hyperactivity, or both) showed a slightly increasing trend toward significance (OR = 1.95; 95%CI = 0.89-4.83; p-value = 0.09) among boys whose mothers smoked during pregnancy, regardless of whether they were exposed to SHS at age 9-11 years. Current exposure alone was not associated with ADHD, and combined prenatal and current exposure showed a non-significant increase in general ADHD risk (OR = 1.25; 95%CI = 0.81-1.93; p-value = 0.32). The presence of inattention symptoms seemed to increase among boys currently exposed to SHS, regardless of prenatal exposure, although association did not achieve significance (OR = 1.58; 95%CI = 0.86-2.91; p-value = 0.13). Urinary cotinine levels were not associated with the presence of ADHD symptoms.

**Conclusions/Recommendations:** Prenatal exposure to tobacco smoke appeared to increase the risk of ADHD, while the possible effect of childhood exposure is less certain. To protect children from environmental risk factors related to ADHD it is necessary to further prevent early exposure to tobacco smoke.

## 1090. PRESENCIA DE PSICOFÁRMACOS Y ESTIMULANTES EN LECHE MATERNA, LECHE ANIMAL Y LECHE PARA CONSUMO DE LACTANTES

Y. Valcárcel Rivera, S. González Alonso, S. Esteban García-Navas, J. Fernández-Rubio, D. Escuder, B. Flores, E. López-García, C. Postigo, M. López de Alda

*Universidad Rey Juan Carlos; IDAEA-CSIC; Hospital 12 de Octubre.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los fármacos y otras sustancias de nuestro uso y consumo diario están reconocidos como lo que llamamos contaminantes emergentes. La principal vía de entrada en el medio ambiente es a través de la excreta ligada a la presencia humana, algunos de estos contaminantes han podido ser detectados ya en diferentes matrices. El objetivo de este estudio ha sido analizar la presencia de psicofármacos, drogas de abuso y cafeína, en la leche como matriz de análisis. Para ello se analizaron 30 sustancias (psicofármacos y drogas de abuso) entre las que estaba la cafeína.

**Métodos:** La leche humana fue recogida del Servicio de Neonatología del Hospital 12 de Octubre, previo consentimiento informado a las participantes, recogiendo leche de madres donantes y de no donantes. En cuanto a la leche animal, se analizaron un total de 26 marcas comerciales provenientes de toda España. Por último, también se analizaron un total de 10 marcas diferentes de leche en polvo, (seleccionadas entre las principales marcas de venta). El análisis de las muestras se realizó con un método multi-residuo basado en dilución isotópica y detección mediante cromatografía de líquidos-espectrometría de masas en tándem (LC-MS/MS).

**Resultados:** No se detectó ninguna de las sustancias analizadas en las muestras salvo cafeína en las muestras de leche materna. De 17 muestras de leche de donantes, 14 presentaron concentraciones de cafeína por encima del límite de cuantificación, las concentraciones obtenidas estuvieron entre 12 y 5.600 ng/mL. De las 29 muestras de madres no donantes de leche, en 28 se detectó cafeína, de ellas 13 por encima de los 1.000 ng/mL. En ambos casos son cantidades muy inferiores a los 300 mg (3 tazas de café) considerados como máximo aconsejado en embarazadas, y en todos los casos las madres habían consumido una o dos tazas de café o bebida con cafeína como máximo, antes de la recogida de leche.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La presencia de contaminantes ambientales derivados de la actividad antropogénica como los psicofármacos, drogas o cafeína no se ha detectado en leche comercializada de ningún tipo, por lo que podemos considerar seguros este tipo de alimentos. En el caso de leche materna tampoco ha habido transferencia desde el medioambiente a la leche, y el único contaminante detectado, la cafeína, ha sido detectado en concentraciones lo suficientemente bajas

como para no causar daño al recién nacido y vinculada siempre al consumo bajo de bebidas o alimentos con cafeína por parte de las madres.

Financiación: Proyectos de Investigación en Salud (FIS) (2014-2017), y Grupo de Investigación Consolidado "2017 SGR 1404".

### 1190. PREDICTORS OF EXPOSURE TO ORGANOPHOSPHATE PESTICIDES IN CHILDREN AGED 3-11 YEARS FROM SOUTH SPAIN

B. González-Alzaga, D. Romero, A.F. Hernández, I. López-Flores, C. Aguilar-Garduño, M.J. Giménez-Asensio, M. Lacasaña

*Escuela Andaluza de Salud Pública; IBS.Granada; Facultad de Ciencias, Universidad de Granada; Facultad de Medicina, Universidad de Granada; Fundación Pública Andaluza para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental (FIBAO); CIBERESP.*

**Background/Objectives:** Biomonitoring studies have showed that child exposure to organophosphate pesticides (OPs) is widespread, which means a major public health problem. Likewise, predictors of exposure to OPs in children are still unclear. In Andalusia (South Spain) there is no information about child exposure levels to OPs. This study aimed to assess the exposure to OPs in 3-11 year-old children living in farming and urban areas from Almería, Granada and Huelva, as well as to identify the main predictors of the exposure.

**Methods:** A longitudinal study was conducted in 3-11-year-old children living in farming and urban areas from Andalusia. Children were followed for a year and exposure was evaluated at two time points, representing low (LUP; n = 559) and high (HUP; n = 597) pesticide use in agriculture. Non-specific metabolites of OPs (DMs, DEs and DAPs) were measured in child's first-morning urine samples by GC-MS/MS. Information was collected by questionnaire in both periods and included sociodemographic characteristics, home characteristics and residential exposure to chemical compounds, children's lifestyle, parental occupations, as well as food frequency consumption, specially fruits and vegetables. Multivariable analyses (Tobit models) were used to identify the main predictors of exposure in both study periods.

**Results:** Forty one percent of urine samples in LUP and 56% in HUP had detectable levels of at least one DAP metabolite. No significant differences in urinary metabolites concentrations were observed in both study periods related to sex, age or study area (agricultural/urban). Mother's schooling years and storage of pesticides at home, as well as applying insecticides at home, were positively and significantly associated with urinary levels of DMs and DAPs in LUP and HUP. Lower frequency of general cleaning at home was also significantly associated with increased levels of DMs and DAPs in child urine in HUP. We did not find any significant association between DAP or DM urinary concentrations in LUP and HUP and frequency of consumption of fruits or vegetables, except for banana consumption in LUP.

**Conclusions/Recommendations:** Sociodemographic variables, residential environment and home exposures were found to be the major determinants of DM and DAP urinary levels in the study population, compared to the contribution of the dietary factors.

Financiación: P08-CTS- 584 04313 (Fondos FEDER).

### 559. SUSTANCIAS PERFLUOROALQUILADAS Y CRECIMIENTO FETAL: EL PAPEL DEL TABAQUISMO MATERNO

M.J. López-Espinosa, O. Costa, M. Casas, P. Amiano, M. Murcia, M. Basterrechea, M. Vrijheid, F. Ballester, C. Iñiguez

*Unidad Mixta FISABIO-UV-UJI; CIBERESP; ISGlobal; Instituto Biodonostia; Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa; Universitat de València.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las sustancias perfluoroalquiladas (PFAS) son usadas en envoltorios, utensilios de cocina antiadherentes, detergentes, etc. Se ha analizado el efecto de la exposición prenatal de estas sustancias sobre la antropometría neonatal, pero no sobre la biome-

tría fetal. El objetivo fue evaluar la asociación entre exposición prenatal a 4 PFAS y la biometría fetal, así como la posible modificación de efecto por tabaquismo materno y sexo.

**Métodos:** La población de estudio fueron mujeres embarazadas y sus hijos (n = 1.230, 2004-08) de las cohortes INMA (Infancia y Medio Ambiente) de Sabadell, Gipuzkoa y Valencia. Los niveles de PFAS se midieron en plasma materno al final del primer trimestre de embarazo. Mediante modelos mixtos ajustados por edad gestacional y determinantes constitucionales del crecimiento fetal, se obtuvieron curvas de crecimiento para: circunferencia abdominal (CA), longitud de fémur (LF), diámetro biparietal (DB) y peso fetal estimado (PFE). Con estas curvas se calcularon z-scores en las semanas 12, 20 y 34 de gestación. La asociación entre los niveles de PFAS (en logaritmo) y los z-scores se analizó mediante modelos de regresión lineal múltiple en cada cohorte y posterior meta-análisis. Se exploró la posible modificación de efecto por tabaquismo materno y sexo.

**Resultados:** Las medianas de PFHxS, PFOS, PFOA y PFNA fueron: 0,58; 2,35; 6,05 y 0,65 ng/ml. No se encontró asociación con el desarrollo fetal en el conjunto de la población. Sin embargo, se observaron diferencias entre las madres fumadoras y no fumadoras entre: i) PFNA y PFE en semana 12; ii) PFOA o PFNA y todos los parámetros excepto DB en la 20 y iii) PFHxS o PFOS y DB en la 34 (p-interacción < 0,05 en todos los casos). Para las fumadoras (n = 388), se encontró una asociación inversa entre PFOA o PFNA y LF y PFE en la 20 (% cambio entre -6,8% y -6%) y una asociación positiva entre PFHxS o PFOS y DB en la 34 (% cambio: 7% y 6,6%). En general, no se encontraron diferencias por sexo (p-inter ≥ 0,05, excepto para PFOA y DB en la 12).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados no sugieren una asociación entre la exposición prenatal a PFAS y desarrollo fetal para toda la población, pero sí que aparecieron asociaciones significativas entre las mujeres fumadoras con distinta dirección dependiendo del PFAS. Investigaciones futuras permitirán dilucidar el papel del tabaco en esta asociación.

Financiación: ISCIII (Red INMA G03/176; FIS-FEDER: 12/01890, 14/00891, 17/00663; y Miguel Servet-FEDER: MS11/0178, MS116/00051 y MS16/00128) y Fundación Alicia Koplowitz (2017).

### 619. RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS AL AMIANTO EN GALICIA, 2001-2016

I. González García, M. Álvarez Cortiñas, A. Gómez Amorín

*Dirección Xeral de Saúde Pública, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde los años 60, existe en Galicia, principalmente en Ferrol, una gran población cuya exposición laboral al amianto derivó, tras latencia de 30-40 años, en patologías asbestósicas. Desde 2001, el Servicio Galego de Saúde (SERGAS) lleva a cabo la vigilancia de la salud del colectivo de posexpuestos que cesaron en su relación laboral con la empresa responsable de la exposición. Para los que mantienen esa relación laboral, la vigilancia de su salud es responsabilidad de los servicios de prevención; estos notifican los anexos V del Rd 396/2006 a la DXSP, quien los registra en su sistema de vigilancia (VIXIA). Para disponer de información, las administraciones sanitarias estatal y autonómicas diseñaron el programa PIVISTEA que trata de armonizar las estrategias a nivel nacional y la recopilación de datos con una periodicidad bienal. En marzo de 2018 se inició en Galicia la tramitación del decreto de creación del registro gallego de exposición laboral al amianto (REGELA).

**Métodos:** Partiendo de datos de personas expuestas al amianto y sus patologías, obtenidos de sistemas de información asistenciales (CIAP-2 en primaria y CMBD hospitalario, de 2001 a 2016) y datos de VIXIA (Anexos V de 2006 a 2016), cruzado con el censo de tarjeta sanitaria en 2017, cuando fue posible, para obtener los datos de bajas y sexo no incluidos en PIVISTEA, realizamos un estudio descriptivo de la situación en Galicia.



**Resultados:** En Galicia hay 1.536 expuestos, 36 *exitus*, siendo 22 las mujeres expuestas y 6.524 posexpuestos con 1.303 pérdidas y 1.521 *exitus*, quedando 3.700 con 73 mujeres. Para un total de 5.200 trabajadores. Se detectan 1.938 patologías, todas en posexpuestos: asbestosis 355; fibrosis pleural con restricción respiratoria 63; derrames pleurales benignos 3; atelectasias redondas 94; placas pleurales 1.315; Neos relacionada con amianto: pulmonares 60, laríngeas 14, esofágicas 5, mesoteliomas pleurales 28 y 1 peritoneal.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Galicia tiene un gran número de trabajadores hombres en vigilancia sanitaria, sobre todo posexpuestos, por el uso generalizado del amianto en astilleros y la movilización social del sector. En cuanto a la recopilación de datos de patologías en posexpuestos desde el SERGAS, presenta restricciones, pues cada código CIAB-2 abarca gran número de afectaciones y CMBD sólo contabiliza altas hospitalarias. Destacan las afectaciones benignas pleurales detectadas, pues su diagnóstico precisa pruebas específicas y experiencia clínica, que podría relacionarse con el programa específico SERGAS en Ferrol con gran cantidad de afectados y una facultativa experimentada de referencia. La publicación del REGELA aportará amparo jurídico a este colectivo y mejorará la recopilación de los datos.

### 590. VIGILANCIA DE LA SALUD Y AMIANTO EN LA POBLACIÓN TRABAJADORA DE CASTILLA Y LEÓN

M. Elvira Espinosa, I. Cordero Pérez, M.J. Caballero González, D. Cortejozo Mozo, F. Fresnillo Martín, J.C. Ibáñez Martín, A. Saquirico Ramos, B. Susinos Arroyo, M.L. Sánchez González

*Consejería de Sanidad, Dirección General de Salud Pública; Servicios Territoriales de Sanidad de la Junta de Castilla y León.*

**Antecedentes/Objetivos:** La Consejería de Sanidad aprobó mediante Orden SAN/667/2007, de 2 de abril, el Plan de Actuaciones Sanitarias en personas con exposición laboral a amianto en Castilla y León en el marco del Programa de vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos al amianto en España. El objetivo del trabajo ha sido el garantizar la vigilancia de la salud de los trabajadores y la importancia de los servicios de prevención y los servicios de neumología en la vigilancia de la salud de los trabajadores con antecedentes de exposición laboral al amianto.

**Métodos:** Se elaboró un registro de trabajadores expuestos y posexpuestos al amianto obtenidos de diferentes fuentes de información (RERA, servicios de prevención, sistema público de salud, etc.). Las variables se han recogido en fichas con los resultados de la vigilancia de la salud desarrollada por los servicios de prevención y los servicios de neumología. Entre las variables se encuentran datos de trabajadores, empresas, tiempo de exposición y las patologías detectadas por amianto.

**Resultados:** El nº total de personas registradas en el año 2016 fue de 4.039, de ellos causaron baja en el registro 543 (fallecidos 332, rechazaron el seguimiento 95, cambio a otra comunidad autónoma 69 y no localizados 47), lo que supone que el 13,44% de baja en el registro. El 71,80% eran trabajadores activos (con exposición y/o trabajadores no expuestos pero que continuaban en la misma empresa en la que estuvieron expuestos) y el 28,20% eran trabajadores pasivos (jubilados, desempleados, otros). La patología detectada por los servicios de prevención ha sido de asbestosis (2), fibrosis pleural con restricción respiratoria (4), atelectasia redonda (1), placas pleurales (9), mesotelioma pleural (2), neoplasia pulmonar (1), en total 19 patologías por amianto. Los servicios de neumología han diagnosticado asbestosis (59), fibrosis pleural con restricción respiratoria (23), derrame pleural (8), atelectasia redonda (22), placas pleurales (150), mesotelioma pleural (22), mesotelioma peritoneal (1), neoplasia pulmonar (10), neoplasia faríngea (2) y otras neoplasias (15), en total 312 patologías relacionadas con el amianto.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La puesta en marcha del Plan de amianto de Castilla y León y del PIVISTEA nacional, ha permitido realizar un seguimiento de los trabajadores en la vigilancia de la salud que han realizado los servicios de prevención y los servicios de neumología. La patología detectada demostró una mayor la prevalencia

en trabajadores posexpuestos frente a los trabajadores expuestos, siendo una de las causas el largo periodo de latencia entre la exposición y las manifestaciones clínicas.

### 634. IDENTIFICACIÓN Y VIGILANCIA SANITARIA DE LAS PERSONAS PROFESIONALMENTE EXPUESTAS A AMIANTO EN NAVARRA

M. Lezaun Goñi, A. Belouqui Basterra, J. Fernández Baraibar, S. Sagardoy Rodrigo, A. Gil Falcón, N. Sagües Sarasa, C. Cipriáin Chocarro, L. Artieda Pellejero

*Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.*

**Antecedentes/Objetivos:** El seguimiento de las personas que habían utilizado amianto en su trabajo se inició en Navarra antes de la publicación de la Orden 31/10/84. Con estos datos y el trabajo desarrollado por distintos equipos, se constituyó el registro de trabajadores profesionalmente expuestos a amianto (RETEA), cuyos datos fueron incorporados a PIVISTEA desde 2002. Objetivos de RETEA son: mantener este registro, velar por la vigilancia de la salud de los trabajadores y valorar su impacto en la salud de este colectivo.

**Métodos:** RETEA, se elaboró a partir de diferentes fuentes de información (datos históricos de RERA, de servicios de prevención, representantes de trabajadores, sistema público de salud, CMBD hospitalario, linkaje con base de datos de cáncer, planes de trabajo de desamiantado). La información: datos de empresas, de trabajadores, de exposición (mediciones y fechas), resultados de vigilancia de la salud y otros se agrupó en varias tablas. Cada año han continuado incorporándose al registro nuevas empresas y trabajadores, por identificación de exposiciones de antiguas o bien para agregar empresas y trabajadores en contacto con amianto presente en estructuras y equipos durante tareas de reparación o desamiantado.

**Resultados:** A 31 de diciembre de 2016 había 95 empresas y 2.858 personas (86% hombres y 14% mujeres), 306 personas con exposición activa a amianto y 2.552 (89%) en seguimiento posocupacional por haber cesado el contacto con amianto, de éstas 315 continuaban en activo en la empresa en que se produjo el contacto y en seguimiento por el Servicio de Prevención, a 2.237 se ofrecía Vigilancia de la salud a cargo del SNS (por jubilación o cambio de empresa). Se han conseguido resultados de 2.303 trabajadores (> 80% de la cohorte). El número total de reconocimientos realizados fue de 7.277, 4554 con recursos del SPRL y 2.734 por neumólogos del Servicio Público de Salud. Se han identificado: 101 personas con alt. pleurales, 30 patología intersticial, 25 ca. de pulmón, 14 mesoteliomas pleurales y 5 peritoneales, 6 ca. de laringe, 159 diagnósticos de EPOC, 29 casos de patología tumoral digestiva, en 1711 no se observaron hallazgos asociados a amianto y en 155 no se concluyó por falta de pruebas.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La vigilancia de la salud ha permitido identificar casos de patología relacionada con amianto y su reconocimiento como enfermedad profesional. Durante el último año se ha incrementado la detección de patología entre las personas del registro. Quedan por establecer los criterios para la inclusión en el registro de las personas que han desarrollado patología compatible con exposición a asbesto y describen exposición laboral pero que no se han podido documentar.

### 666. ESPERANZA DE VIDA EN CIUDADES DE AMÉRICA LATINA: ESTUDIO SALURBAL

U. Bilal, A. Vives, A.A. Friche, P. Hessel, C. Pérez Ferrer, J. Tenorio-Mucha, P. Frenz, J.J. Miranda, A.V. Diez-Roux, et al

*Drexel University; Universidad Pontificia Católica de Chile; Universidade Federal de Minas Gerais; Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte; Universidad de los Andes; Instituto Nacional de Salud Pública; Universidad Peruana Cayetano Heredia; Universidad de Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** Se estudió la brecha y predictores socio-demográficos de esperanza de vida en las ciudades de más de 500.000 habitantes en 7 países de América Latina.

**Métodos:** Se obtuvieron datos de mortalidad y población para los años 2011-2015 en 104 ciudades de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Panamá. Se definió ciudad como una aglomeración urbana de municipios (o equivalentes) con al menos 500.000 habitantes en 2010. La esperanza de vida para cada ciudad se obtuvo mediante tablas de vida, derivadas de registros vitales y proyecciones de población. Se corrigió el sub-registro de defunciones utilizando estimadores de PNUD, imputando las muertes faltantes y su edad, género y ciudad. Se utilizaron modelos lineales multinivel para estudiar predictores de esperanza de vida a nivel de ciudad. Estos predictores fueron tamaño poblacional, crecimiento en población en los últimos 5 años, proporción con educación secundaria o superior, y desigualdad en educación.

**Resultados:** La esperanza de vida en hombres varió desde los 67 años en Maceió (Brasil) hasta los 77 de Santiago de Chile, mientras que en mujeres varió desde los 75 años en Santa Marta (Colombia) hasta los 84 en Panamá. Entre las ciudades de más de 2 millones de habitantes, la esperanza de vida en hombres y mujeres varió desde los 68 y 76 años de Manaus (Brasil) hasta los 77 y 83 años de Santiago de Chile, respectivamente. Brasil mostro la mayor brecha entre las ciudades con mayor y menor esperanza de vida, con 8 años de brecha en hombres y 7 años en mujeres. Entre los factores sociodemográficos asociados la esperanza de vida, encontramos que el crecimiento poblacional en los últimos 5 años estuvo asociado con una mayor esperanza de vida (+1,1 años y +0,4 años en hombres y mujeres por cada 1% de crecimiento poblacional,  $p = 0,004$  y  $p = 0,093$ ), mientras que el tamaño de la ciudad no se asoció a una mayor esperanza de vida. Las ciudades con un nivel educativo más alto mostraron una mayor esperanza de vida (+0,8 y 0,7 años en hombres y mujeres por cada incremento del 10% en la proporción de personas con educación secundaria o mayor,  $p = 0,071$  y  $p = 0,013$ ), mientras que las desigualdades educativas no se asociaron con cambios en la esperanza de vida.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este estudio ha mostrado una amplia brecha en la esperanza de vida entre las ciudades de América Latina, apuntando a la potencial importancia del crecimiento poblacional y el nivel educativo.

Financiación: Wellcome Trust [205177/Z/16/Z] como parte de la iniciativa "Our Planet, Our Health".

## CP19. Enfermedades cardiovasculares y otras crónicas/Cardiovasculares e outras doenças crônicas

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 15:00-17:00  
Pantalla 4

Moderan: *Fernando José García López*  
y *José Henrique Barros*

## 60. REDUCCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR A TRAVÉS DEL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN. ANÁLISIS DE SITUACIÓN PREINTERVENCIÓN

I. Andrés García, M.C. Escobar

Hospital Clínico Universitario de Valladolid; Organización Panamericana de la Salud, Chile.

**Antecedentes/Objetivos:** La prevalencia de hipertensión arterial en Chile en población de 15 y más años era de 26,9% según la Encues-

ta Nacional de Salud 2010. Chile participa como área de demostración en el Proyecto "Reducción del riesgo cardiovascular en las Américas", iniciativa promovida por la Organización Panamericana de la Salud y el Centro de Control de Enfermedades de EEUU que tiene como objetivo fortalecer las capacidades clínicas y gerenciales y la educación de futuros líderes en salud para la prevención y control de la hipertensión. El objetivo de este trabajo es determinar la situación inicial de los centros en los que se va a realizar la intervención y crear indicadores para el monitoreo y evaluación de los resultados de la misma.

**Métodos:** Estudio descriptivo de las personas hipertensas en control en el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) entre el 1 de agosto de 2014 y el 31 de julio de 2015 en los Centros de Salud Familiar (CESFAM) La Florida (LF) y Madre Teresa de Calcuta (MTC) en Santiago de Chile. Los datos se obtuvieron de las fichas clínicas electrónicas de ambos CESFAM. Se analizaron variables sociodemográficas, factores de riesgo cardiovascular (RCV) y variables relacionadas con la presión arterial (PA) y su tratamiento y se construyeron indicadores de seguimiento.

**Resultados:** De las 6.107 personas hipertensas del CESFAM LF y 2.362 de MTC, 37% son hombres y 63% mujeres, con una media de edad de 64 años. El 37,4% (LF) y 39% (MTC) de los hipertensos tienen entre 45 y 64 años; y el 30,8% (LF) y 31,4% (MTC) entre 65 y 74 años. Tienen registro de diabetes un 26,4% de los hipertensos de LF y 38,6% de MTC. El 8,4% tiene RCV bajo en LF y el 22,7% en MTC; 52,3% y 28,6% moderado; 25,2% y 29,6% alto, y 14,1% y 19,1% muy alto, respectivamente. Según el último registro de PA, un 56,7% de los hipertensos en tratamiento de LF y un 75,8% de MTC tenían PA < 140/90 mmHg y el 13,5% de LF y 10,8% de MTC tenían PA  $\geq$  160/100 mmHg. El 11,6% de todos los hipertensos de LF y el 2,8% de MTC no estaban en tratamiento farmacológico antihipertensivo. La cobertura fue del 74,4% en LF y 48,9% en MTC; la cobertura efectiva de 46,1% y 34,5%; y la tasa de compensación 49,6% y 80,4%, respectivamente.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La tasa de compensación del CESFAM MTC es superior a la del CESFAM LF. Sin embargo, la cobertura en el MTC es muy inferior a la de LF. LF tiene una mayor proporción de pacientes sin tratamiento farmacológico. El diagnóstico pre-intervención y la creación de indicadores para el monitoreo son de gran utilidad, tanto para los equipos de salud de los CESFAM como para los encargados del PSCV, en la generación de estrategias locales que contribuyan a mejorar los resultados y la salud cardiovascular de la población.

## 66. FACTORES DE RIESGO CARDIOMETABÓLICOS, DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS EN UNIVERSITARIOS CHILENOS

G. Morales-Illanes, S. Muñoz, M. Ortiz, A. Soto

Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

**Antecedentes/Objetivos:** Existe evidencia clara y convincente de que los factores psicosociales contribuyen significativamente a la patogénesis y expresión de la enfermedad coronaria. La depresión, ansiedad y estrés son trastornos que impactan negativamente en el desarrollo de los jóvenes y les predisponen a tener factores de riesgo cardio-metabólicos (FCRM). El objetivo fue estimar la asociación entre los FCRM, depresión, ansiedad y estrés en universitarios chilenos.

**Métodos:** Muestra de 326 estudiantes de la Universidad de La Frontera, Temuco- Chile, de primer ( $n = 163$ ) y tercer año ( $n = 163$ ), seleccionados aleatoriamente y estratificados por sexo y facultad (Medicina, Educación e Ingeniería). Se midieron: Nivel Socioeconómico (NSE), antropometría (peso, talla, circunferencia de cintura, porcentaje de grasa), perfil lipídico, presión arterial y consumo de tabaco. Para determinar depresión, ansiedad y estrés, se aplicó el instrumento DASS-21, validado en universitarios chilenos. Se administró una encuesta autoaplicada para determinar el NSE y consumo de tabaco

durante el último mes. Se utilizó el software STATA 14.0 y se aplicó regresión logística no condicional.

**Resultados:** Los estudiantes con depresión tuvieron un mayor riesgo de presentar LDL elevado [OR ajustada: 3,30; IC95% 1,32-8,25]. Los estudiantes con ansiedad presentaron un mayor riesgo de presentar HDL bajo [OR ajustada: 3,65; IC95% 1,43-9,34], exceso de peso [OR ajustada: 1,86; IC95% 1,11-3,14], y obesidad abdominal [OR ajustada: 1,76; IC95% 1,03- 3,00]. Los estudiantes con depresión o ansiedad, presentaron un mayor riesgo de presentar exceso de grasa corporal versus los que no presentaron estas patologías. No se encontró asociación significativa entre estrés y FRCM. El modelo se ajustó por curso, facultad, género, nivel socioeconómico, consumo de tabaco y nivel de actividad física.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los estudiantes que presentaron síntomas de depresión o ansiedad presentaron un mayor riesgo de presentar FRCM en comparación con los que no presentaron estos síntomas, destacándose el c-LDL elevado en estudiantes con depresión y c-HDL bajo en estudiantes con ansiedad. Se recomienda incorporar programas educativos de salud mental que integren temáticas de alimentación, nutrición y actividad física, en los cursos electivos de la universidad.

## 67. TIEMPOS DE LLEGADA A UN HOSPITAL REGIONAL DE ALTA COMPLEJIDAD DE PACIENTES CON ICTUS AGUDO

A. Soto Venegas, G. Morales Illanes, G. Echeverría Vallejos, D. Contreras Bello, M.B. Colinas Grilli, P. Canales Otto

*Universidad de La Frontera, Temuco, Chile; Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** El ictus constituye el principal motivo de consulta neurológica en el servicio de urgencia. El ictus es una urgencia tiempo-dependiente. La gran mayoría de los pacientes con infarto cerebral agudo quedan excluidos de la trombolisis endovenosa por consultar fuera de la ventana terapéutica. El Hospital Dr. Hernán Henríquez A. (HHHA) cuenta con neurólogos presenciales 24/7 en el Servicio de Urgencia Adultos (SUA) desde julio 2013. Los objetivos del estudio son estimar los tiempos de llegada al SUA de nuestro centro de los pacientes con ictus agudo e identificar factores asociados al retraso en la consulta.

**Métodos:** Muestra por conveniencia de las consultas por ictus realizadas en el Turno N° 1, del SUA-HHHA, entre enero de 2016 y diciembre de 2017. El análisis estadístico se realizó con el software STATA 14.0.

**Resultados:** Se registraron 584 consultas por ictus. El 55,1% fueron hombres. Los diagnósticos fueron: infarto cerebral = 75,9%; hemorragia intracerebral = 11,8%; ataque isquémico transitorio = 9,1% y hemorragia subaracnoidea = 3,3%. El promedio de edad de los pacientes fue de 70,7 años (DE  $\pm$  13,3). El 16,6% de los sujetos pertenecían a la etnia mapuche. El 29,3% de los sujetos eran rurales. La mediana del tiempo de llegada al hospital fue de 8 horas y 10,5 minutos. El 3,4% de los pacientes consultaron dentro de una hora desde el inicio de los síntomas; el 21,8% dentro de 3 horas; el 45,3% dentro de 6 horas y el 73,5% dentro de 24 horas. Sólo el 19,4% de las consultas por infarto cerebral se realizaron dentro de 3 horas desde el inicio de los síntomas, es decir, dentro de la ventana para trombolisis endovenosa. La mediana de tiempo para la evaluación por neurólogo fue de 65,5 minutos. El 45,6% de los pacientes fueron evaluados dentro de 1 hora.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Existen diferencias significativas en los tiempos de llegada de los pacientes con ictus agudo. Sólo una baja proporción de los pacientes con infarto cerebral consultan dentro de la ventana terapéutica para trombolisis endovenosa. Para reducir el tiempo de llegada de pacientes con ictus se recomienda mejorar la accesibilidad y realizar campañas educativas agresivas dirigidas al público en general y al equipo de salud que enfatizan el reconocimiento de síntomas de ictus y el protocolo de derivación de pacientes, respectivamente.

## 326. INSUFICIENCIA CARDIACA (IC) Y ESTUDIO DE LA FRECUENCIA DE REINGRESOS. EVALUACIÓN COMPARATIVA DE CENTROS

J. Limón Mora, J. Díaz-Borrego Horcajo

*Subdirección de Gestión Sanitaria, Servicio Andaluz de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** La frecuencia de reingresos está condicionada por las características de los pacientes atendidos (edad, gravedad...). El estudio comparativo por centros debe tener en cuenta o ajustar por estas características de los pacientes. Hemos analizado los episodios iniciales con diagnóstico principal de Insuficiencia Cardíaca y todos los sucesivos "urgentes" de pacientes mayores de 44 años, del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) periodo 2013-15 en la red de hospitales públicos de Andalucía.

**Métodos:** Se han realizado dos tipos de evaluaciones diferentes sobre frecuencia de reingresos: 1. Tasas ajustadas en los 30, 90 y 180 días después del alta. 2. Densidad de incidencia en el periodo tras un primer episodio por IC. Para la primera evaluación, utilizamos GRD-APR para catalogar cada ingreso entre cuatro niveles de riesgo *severity of illness* (SOI), teniendo en cuenta diagnósticos secundarios, edad y procedimientos realizados al paciente. Así es posible obtener tasas ajustadas por edad-sexo-SOI (método indirecto) de cada centro. Se analiza cada ingreso por IC en relación al episodio sucesivo en el tiempo. Para la segunda evaluación, se tienen en cuenta todos los reingresos de cada paciente en relación a denominador de "personas-año" de seguimiento. Se diferencian los reingresos por cualquier causa o diagnóstico, de los debidos a un nuevo episodio de IC.

**Resultados:** Para el cálculo de tasas se analizan los 42.920 episodios "urgentes" con diagnóstico principal de IC (IQI 16 y APR 194) con más de 44 años de edad. Se excluyen del análisis los episodios con defunción durante el ingreso y los que ingresan en fechas que no pueden completar el seguimiento durante el periodo de estudio (cierre a 31/12/2015). Las tasas de "reingresos por cualquier causa" en toda la red son de 18, 34 y 44/100 episodios, en los 30, 90 y 180 días posalta respectivamente. Para el cálculo de densidad, se analizan 30.785 pacientes diferentes que ingresan al menos una vez por IC. Se ha tenido en cuenta si se produce defunción y la fecha para el cálculo de tiempo de seguimiento de cada paciente (denominadores). En un 55% de pacientes no se observa ningún reingreso en el periodo, por el contrario el valor máximo llega a 23 reingresos (valor medio de 0,94). La densidad de incidencia global en toda la red es de 83,7 "reingresos por cualquier causa"/100 personas-año de seguimiento (34,2 cuando se cuentan solo "reingresos por IC").

**Conclusiones/Recomendaciones:** La metodología de ajuste para reingresos puede ser aplicada a otras patologías y también al análisis de la frecuencia de defunciones, consumo de recursos/pruebas... que permitan una evaluación integrada. La información proveniente del CMBD de hospitales permite una evaluación comparativa de la frecuencia de reingresos a correlacionar con actividades de mejora.

## 545. EXPOSICIÓN AL BISFENOL-A EN LA COHORTE EPIC-ESPAÑA Y SU ASOCIACIÓN CON ENFERMEDAD CORONARIA ISQUÉMICA

M. Rodríguez-Barranco, F. Vela, L.M. Iribarne-Durán, E. Salamanca-Fernández, C. Moreno-Iribas, M.D. Chirlaque, A. Irizar, J.P. Arrébola, M.J. Sánchez-Pérez

*Escuela Andaluza de Salud Pública; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs.Granada); Departamento de Radiología y Medicina Física, Universidad de Granada; Registro de Cáncer de Navarra, ISPLN, IdiSNA; Servicio de Epidemiología, Consejería de Salud, IMIB-Arrixaca, Universidad de Murcia, Murcia; Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia; UGC Integral de Oncología, Complejo Hospitalario Universitario de Granada.*



**Antecedentes/Objetivos:** El bisfenol A (BFA) es un conocido disruptor endocrino, muy ubicuo, y cuya exposición a bajas dosis podría estar relacionada con una disrupción metabólica y consecuente incremento del riesgo de patologías asociadas a la obesidad, como diversas enfermedades cardiovasculares. Entre ellas, la enfermedad coronaria isquémica (ECI) es la primera causa de muerte a nivel mundial. EPIC es un estudio de cohortes prospectivo que realizó el reclutamiento en España entre 1992 y 1996. Objetivo: analizar la asociación de la exposición a BFA con el riesgo de ECI.

**Métodos:** Estudio caso-cohorte en 4 centros EPIC-España (Gipuzkoa, Granada, Murcia y Navarra). Se identificaron los casos incidentes de ECI (códigos: 410-414, según CIE-9) hasta el 31/12/2008. Se seleccionó una subcohorte de 1.000 sujetos por centro sin enfermedades crónicas previas estratificando por sexo y edad. Los niveles de BPA se cuantificaron en muestras biológicas (suero) extraídas en el reclutamiento, mediante UHPLC-MS/MS. Se compararon las medias geométricas y se evaluó la asociación con un modelo de regresión logística con efectos aleatorios (centro) ajustado por sexo y edad. Los valores menores del límite de detección (LD) se tomaron como referencia y el resto se clasificaron según los terciles de los controles.

**Resultados:** Se incluyeron 1.107 casos incidentes de ECI y 3.675 controles. La edad media de la subcohorte fue de 53 años (54 en los casos) y el 70% de los casos eran hombres. La media geométrica de los niveles de BPA fue superior en los casos (1,25 ng/ml; IC95% 1,12-1,40) que en los controles (1,20 ng/ml; IC95% 1,13-1,27), aunque no significativamente. Respecto a los valores por debajo del LD, en el primer tercil de exposición hubo un 18% más riesgo ( $p = 0,13$ ) y en el segundo tercil un 34% más riesgo ( $p = 0,01$ ) de padecer ECI. Ese efecto disminuyó en el tercer tercil hasta el 7% ( $p = 0,56$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Estos resultados sugieren una relación no lineal entre la exposición a BFA y la ECI, aunque es necesario considerar otros factores de confusión para confirmar esta asociación.

Financiación: ISCIII. Exps: PI14/00067, PI14/01716, PI14/01880, PI14/00556, BA15/00093. AECC. Fondos FEDER.

### 533. DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

M. Diosdado Figueiredo, V. Balboa Barreiro, S. Pértiga Díaz, T. Seoane Pillado, C. González Martín

Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, INBIC, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC).

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con hipertensión arterial, los factores asociados a su presencia y su relación con el riesgo cardiovascular.

**Métodos:** Estudio observacional de prevalencia ( $n = 262$ ,  $\alpha = 0,05$ ,  $d = \pm 5\%$ ) en varones diagnosticados de hipertensión arterial (HTA). Se obtiene consentimiento informado y autorización del Comité Autónomo de Ética de la Investigación. Se diagnosticó la disfunción eréctil (DE) mediante el Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF-15). Se realiza un estudio descriptivo y multivariante de regresión logística.

**Resultados:** El estudio incluyó 262 hombres hipertensos con una media de 65,84 años de edad. Las patologías más frecuentes en estos pacientes fueron la dislipemia (54,6%) y la diabetes (26,7%). Los scores de riesgo cardiovascular Regicor y Framingham-Wilson clasificaron al 14% y 32% de los pacientes en alto riesgo, respectivamente. El 84,4% de los pacientes declaró ser activo sexualmente, de los cuales el 46,1% presentó DE, siendo el grado de disfunción de mayor gravedad el más prevalente (54,9%). El análisis bivariado muestra una asociación independiente entre la disfunción eréctil y las variables: edad, índice de Charlson, dislipemia, hipertrofia benigna de próstata, presión arterial diastólica, años desde el diagnóstico de hipertensión, número de tratamientos recibidos, riesgo cardiovascular (score de Regicor y Framingham-Wilson), auscultación cardiopulmonar patológica,

glucemia, creatinina y GPT, filtrado glomerular mediante la fórmula MDRD, sintomatología irritativa (IPSS) y manifestaciones somáticas (MINICHAL). El modelo de regresión logística multivariado encontró asociación con la edad, presentar dislipemia, hipertrofia benigna de próstata (HBP) y síndrome metabólico. A mayor edad mayor riesgo de sufrir disfunción eréctil (OR = 1,05) y, aquellos pacientes con dislipemia tienen 4,22 veces más riesgo de presentar esta patología. El hecho de presentar HBP o síndrome metabólico también aumenta el riesgo de sufrir dicha patología (OR = 2,45 y 2,27 respectivamente).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Aproximadamente la mitad de los pacientes hipertensos presentó DE según el cuestionario IIEF-15 al poco tiempo del diagnóstico de la misma. En nuestro estudio la edad, presentar dislipemia, HBP o síndrome metabólico son predictores de DE en los pacientes con HTA, según el modelo de regresión logística múltiple.

### 921. PREVALENCE OF POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS WITH RISK OF CARDIOVASCULAR ADVERSE EVENTS IN THE ELDERLY

J.P. Aguiar, F. Alves da Costa, H. Leufkens, A.P. Martins

Instituto de Investigação do Medicamento (iMED, ULisboa), Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa; Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM), Instituto Universitário Egas Moniz; Division of Pharmacoepidemiology and Clinical Pharmacology, Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences, Utrecht University.

**Background/Objectives:** Cardiovascular diseases are one of the leading causes of death worldwide and are very common in the elderly. Potentially Inappropriate Medications (PIMs) are drugs where the risk of Adverse Drug Events (ADEs) outweighs the benefits in a specific population. However, there is limited information on PIMs use and MACCE risk of occurrence. Hence, a previous systematic review published elsewhere compiled a list of PIMs with Cardiovascular AEs (CVAEs). The main goal of this study was to assess the prevalence of PIMs with risk of CVDAEs in an elderly Portuguese sample.

**Methods:** A cross-sectional study was undertaken, where data from patients registered in a community pharmacy and a long-term care facility between 2015 and 2017 were analyzed. Sociodemographic, clinical and treatment-related data was extracted from elderly patient's treatment charts (aged  $\geq 65$ ). A compiled list of medicines with risk of cardiovascular adverse events was used to assess the prevalence of these medications in both settings. The outcome of interest was considered to be presence or absence of PIMs with risk of CVAEs, which included PIMs with risk of Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Events (MACCE). Statistical analysis was performed using uni-variate analysis (IBM SPSS v.24.0).

**Results:** A total sample of 680 patients was obtained, where 62.9% ( $n = 428$ ) were female and with a mean age of 78.4 (SD = 8.1) years old. Polypharmacy was present in 74.9% ( $7.5 \pm 4.2$  drugs/patient) of the sample. Almost sixty percent ( $n = 404$ ) of the patients were taking medicines with risk of CVAEs, with a mean of 1.7 (SD = 1.0) drugs/patient. From those, 38.8% ( $n = 80$ ) used drugs with risk of MACCE, with an average of 1.4 (SD = 0.8) drugs/patient. The pharmacotherapeutic groups most commonly described were: Non-steroidal anti-inflammatory drugs (29.7%;  $n = 199$ ), Antipsychotics (17.6%;  $n = 118$ ), Thyroid preparations (10.4%;  $n = 70$ ) and Antidepressants ( $n = 8.5\%$ ;  $n = 57$ ). Quetiapine, melperone, ibuprofen, diclofenac, etoricoxib, mirtazapine and venlafaxine were example of the most frequently described PIMs.

**Conclusions/Recommendations:** A large proportion of the sample was using drugs with risk of CVAEs and more than a quarter of them can pose a major risk for MACCE occurrence. Interventions targeted at preventing medication misuse need to be further developed and implemented in practice. A possible example would be the familiarization with this list of professionals involved in medication review.

Funding: A PhD studentship was granted to the first author (SFRH/BD/132785/2017).

### 86. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE FASE 5 EN CHILE: SEXO, EDAD Y MODALIDAD TERAPÉUTICA DE LOS CASOS INCIDENTES, 2008-2012

M.C. Villalón, F. Werlinger, A. Vargas, J. Margozzini

*Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Escuela de Salud Pública; Universidad de Chile, Facultad de Odontología.*

**Antecedentes/Objetivos:** La enfermedad renal crónica fase 5 (ERC-5) es ejemplo de tensión en los sistemas de salud. Tensión entre una condición límite con la vida (ERC-5), la posibilidad de un tratamiento que la prolonga para quienes la sufren (Terapia de Reemplazo Renal, TRR) y cuestiones ligadas a la clínica, ética y economía. En Chile, el tratamiento de la ERC-5 está garantizado por ley desde 2005, pero existen brechas de conocimiento sobre el sexo, edad y modalidad de TRR de los casos que inician tratamiento, objetivo del presente estudio. Este conocimiento podría mejor orientar la toma de decisión en diversas aristas del problema.

**Métodos:** Diseño observacional analítico retrospectivo, de base individual, con registros administrativos 2008-2012 de la Agencia Nacional del seguro público de Chile (FONASA). Se usó definición de caso y criterios de inclusión/exclusión; se verificó integridad, duplicados y *outliers* de los registros. Se estimaron tasas de incidencia por sexo, edad (en quinquenios) y modalidad de TRR (hemodiálisis HD, peritoneodiálisis PD y trasplante renal TX). Se emplearon Excel y STATA 14.0®.

**Resultados:** 15.506 fueron los casos incidentes del periodo estudiado (54% sexo masculino, mediana 63 años y 97% modalidad HD). Las estimaciones país resultaron concordantes con estimaciones previas (174,8-190,0 ppm). Difieren sustantivamente los órdenes de magnitud por sexo (siempre mayor en varones a partir del quinquenio 45-49), edad (10 ppm en < 20 años, 160 ppm de 20 a 64 y 940 ppm entre los de 65 años y +) y modalidad terapéutica (casi exclusivamente HD; PD y TX tienden a 0 ppm).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las características de los hallazgos diferenciales de otros países del hemisferio norte y del contexto latinoamericano, respecto de las variables estudiadas, sugieren que hay especificidades de la ERC-5 y su tratamiento en Chile que convendría continuar profundizando. El estudio mediante registros administrativos de FONASA para los casos ERC-5 que inician tratamiento en Chile es posible y recomendable.

### 305. INGRESOS HOSPITALARIOS PREVENIBLES POR INSUFICIENCIA CARDIACA EN EL DISTRITO GRANADA-METROPOLITANO

M.J. Molina Rueda, J. Henares Montiel, B. Gómez Pozo, M.A. Fernández García, M.A. Rubin Gómez, P. Guijosa Campos

*Unidad de Epidemiología, UGC Interniveles de Prevención, Promoción y Vigilancia de la Salud, Distrito Sanitario de Atención Primaria Granada-Metropolitano; UGC Interniveles de Prevención, Promoción y Vigilancia de la Salud, Hospital Universitario Virgen de las Nieves.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los ingresos hospitalarios prevenibles por insuficiencia cardiaca (IC) son un problema para los sistemas de salud. Consumen recursos, generan morbilidades adicionales y alta mortalidad. El objetivo del estudio fue describir las características clínico-epidemiológicas y los principales factores de riesgo de las personas ingresadas por IC del Distrito de Atención Primaria Granada-Metropolitano (GR-MT) en los hospitales públicos del SAS.

**Métodos:** Estudio descriptivo. Los médicos de atención primaria realizaron auditorías de las historias clínicas de los pacientes ingresa-

dos por IC en el Distrito GR-MT durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016. La Unidad de Epidemiología desarrolló un informe general con los datos del Distrito y otro comparativo con los datos de cada Unidad de Gestión Clínica que fue enviado a los responsables correspondientes. Las variables fueron: demográficas, clínicas, factores de riesgo, tratamiento, atención asistencial, autonomía y apoyo sanitario, visita domiciliaria.

**Resultados:** En 2016 ingresaron por IC 514 usuarios del Distrito GR-MT. El 53,5% fueron mujeres. Por grupos de edad: 41,1% tenían entre 75-84 años, 30,4% entre 85-94 y 15,4% entre 65-74. El 34,3% presentaba dependencia moderada (Índice Barthel) y el 26,3% grave. El 45,7% no tenían deterioro cognitivo (test Pfeiffer). Clase funcional: 28,7% grado II DYHA y 25,9% grado III. El 70,4% vivían con sus familiares y el 60,7% tenían un cuidador identificado. Factores de riesgo: hipertensión (80,9%), tabaquismo (78%), obesidad (49,8%), dislipemia (49,3%) y diabetes (49,1%). El 79,6% presentaba buena adherencia al tratamiento y el 77,8% eran polimedicados. En el 60,7% se realizó visita domiciliaria al alta hospitalaria: 24,1% por enfermera, 16,7% por médico de familia y en el 23% por ambos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Ingresaron por IC fundamentalmente personas mayores con múltiples factores de riesgo, entre los que destaca la hipertensión y el tabaquismo. La mayoría presentaba escasa-moderada capacidad para actividades básicas de la vida diaria. Existe un apoyo familiar importante, pese al grado de dependencia de estos pacientes. Destaca el elevado número de polimedicados. Se recomienda un control estricto de los factores de riesgo relacionados con la IC mediante una buena coordinación médico-enfermera, aumentar la calidad de la prescripción farmacológica, mantener un buen porcentaje de atención domiciliaria al alta e intentar mejorar la visita de ambos profesionales.

### 161. PREVALENCIA Y PROGRESIÓN DE SÍNTOMAS NO MOTORES EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON: RESULTADOS DE 4 AÑOS DE SEGUIMIENTO EN UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO

C. Rodríguez-Blázquez, A. Rizos, K.R. Chaudhuri, P. Martínez-Martín

*Instituto de Salud Carlos III; King's College; Grupo NILS.*

**Antecedentes/Objetivos:** La mayor parte de pacientes con enfermedad de Parkinson (EP) padecen diversos síntomas no motores (SNM), que incrementan su sufrimiento, discapacidad y deterioro de la calidad de vida, constituyendo -junto al trastorno motor- un problema con repercusión en la carga del cuidador y en la sociedad en su conjunto. El objetivo de este estudio es analizar la prevalencia de los SNM, su progresión y la relación con la gravedad de la enfermedad.

**Métodos:** Estudio multicéntrico, longitudinal, con evaluación basal y seguimiento a los cuatro años, sobre una muestra de 315 pacientes con EP (Estudio NILS). Se recogieron datos sociodemográficos de los pacientes y se aplicaron la Escala de Síntomas no Motores (NMSS) y la clasificación en estadios de Hoehn y Yahr (HY). Se calculó el número de SNM en la evaluación basal y en el seguimiento, así como la prevalencia de los mismos (ítems de la NMSS con puntuación  $\geq 1$ ), y se aplicaron las pruebas estadísticas oportunas (chi-cuadrado, Wilcoxon) para analizar las diferencias entre las dos evaluaciones.

**Resultados:** La muestra, con una edad de 64,3 años (desviación típica, DT: 10,9) y una duración media de la EP de 6,6 años (DT: 5,3) al comienzo del estudio, estaba compuesta por un 60,6% de hombres. El 64,7% de los pacientes estaban en un estadio leve y el 27,9% en estadio moderado de la EP (HY). La media de SNM en la evaluación basal fue de 9,8 síntomas (DT: 5,3), que ascendió a 12 (DT: 6,5) en el seguimiento ( $p < 0,001$ ). Los pacientes en estadios más graves de la enfermedad mostraron significativamente más SNM en la evaluación basal y en el seguimiento ( $p < 0,001$ ). No hubo diferencias en el número de SNM

entre hombres y mujeres en ninguna de las evaluaciones. Tanto en la evaluación basal como en el seguimiento, la nocturia fue el síntoma más prevalente (61% vs. 66,3%), seguido por la fatiga (53,7% vs. 63,5%), mientras que los menos prevalentes fueron delirios (7% vs. 15,2%) y desmayos (8,6% vs. 14,9%) ( $p < 0,001$ ). En el seguimiento la prevalencia de todos los SNM aumentó de manera significativa ( $p < 0,001$ ). Por dominios de la NMSS, en la evaluación basal y en el seguimiento los trastornos relacionados con sueño/fatiga (83,5% vs. 84,8%) y urinarios (77,1% vs. 81,6%) fueron los más frecuentes, con incrementos de prevalencia significativos en todos los dominios ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El número total de SNM y la prevalencia de los mismos aumenta según se agrava la EP, destacando los síntomas urinarios y la fatiga como los más frecuentes. La identificación y la adecuada intervención para paliar los efectos de los SNM constituyen una recomendación de Salud Pública y servirían para mejorar la calidad de vida y del cuidado de los pacientes con EP.

Financiación: King's College, University of London-NHS Foundation Trust.

### 199. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SUBGRUPOS DE PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO BASADOS EN LAS LIMITACIONES DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA USANDO ANÁLISIS CLÚSTER

M. Dueñas, A. Salazar, H. de Sola, I. Failde

*Observatorio del Dolor (Cátedra Externa del Dolor), Fundación Grünenthal-Universidad de Cádiz; Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Cádiz; Instituto de Investigación e Innovación en Ciencias Biomédicas de la Provincia de Cádiz (INIBICA); Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Cádiz.*

**Antecedentes/Objetivos:** El dolor crónico es reconocido como un problema importante de Salud Pública que afecta la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria (AVD) en los pacientes que lo sufren. Sin embargo, podrían existir diferencias entre los pacientes. El objetivo del estudio fue establecer subgrupos de pacientes con dolor crónico en base a las limitaciones en las AVD e identificar las variables sociodemográficas, psicosociales y las relacionadas con el dolor asociadas a cada subgrupo.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal en una muestra representativa de la población adulta española, a partir de la que se identificaron a los individuos que sufrían dolor crónico (si habían presenciado dolor al menos 4 o 5 días a la semana durante los 3 últimos meses). Se recogió información sobre las características del dolor y sus consecuencias sobre las AVD de los encuestados a través de una encuesta telefónica. Para identificar subgrupos de individuos en base a las limitaciones en las AVD se realizó un análisis clúster; y para analizar las variables relacionadas con cada subgrupo se llevó a cabo un modelo de regresión logística multinomial.

**Resultados:** De los 325 pacientes entrevistados con dolor crónico, más del 50% referían tener limitaciones de moderada a alta en las AVD. A partir del análisis clúster se identificaron tres grupos de pacientes. El análisis multivariante de los factores asociados con cada grupo mostró que tener mayor edad, sufrir dolor generalizado y de intensidad severa, haber disminuido la actividad laboral y haber perdido las relaciones sociales fueron los factores asociados con mayores limitaciones en AVD de los pacientes.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Intervenciones orientadas al control del dolor servirían para disminuir las limitaciones físicas de estos pacientes, y mejorar su interacción social y su actividad laboral.

Financiación: Este trabajo fue apoyado por la Cátedra Externa de Dolor, colaboración entre la Universidad de Cádiz y la Fundación Grünenthal. La Fundación Grünenthal es una organización privada no lucrativa que promueve la diseminación del conocimiento científico y apoya la investigación.

### 87. VARIACIONES EN EL ACCESO AL TRATAMIENTO DE LOS CASOS DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE FASE 5. CHILE, 2008-2012

M.C. Villalón, F. Werlinger, A. Vargas, J. Margozzini

*Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Escuela de Salud Pública; Universidad de Chile, Facultad de Odontología.*

**Antecedentes/Objetivos:** En Chile la enfermedad renal crónica fase 5 (ERC-5) tiene garantizada por ley su tratamiento a través de la terapia de reemplazo renal (TRR). Esta TRR agrupa 3 modalidades terapéuticas: hemodiálisis (HD), peritoneodiálisis (PD) y trasplante renal (TX) que requieren recursos humanos y equipamiento de complejidad media-alta para su prestación. La compleja geografía de Chile, con una longitud de 4.329 kilómetros equivalente a la décima parte de la circunferencia de la Tierra, representa un desafío desde la perspectiva de la equidad del acceso a la atención de salud de la ERC-5, cuestión no resuelta aún en los países de mayor desarrollo económico. Así, el objetivo de este estudio es conocer la existencia y nivel de variabilidad en el acceso a la atención de la ERC-5 en Chile.

**Métodos:** Diseño observacional analítico retrospectivo, de base individual, con registros administrativos 2008-2012 de la Agencia Nacional del seguro público de Chile (FONASA). Como unidad de observación espacial se empleó Servicio de Salud (SS), análogo del área sanitaria, que en Chile son 27. Luego de verificar integridad, duplicados y *outliers* en los registros, se calcularon tasas de incidencia cruda y ajustada por edad (estructura etaria) para cada SS. Luego, para estimar la distancia, se calculó para cada año de observación la razón entre la mayor y la menor tasa de incidencia. El procedimiento se repitió para tasas crudas y ajustadas. Se trabajó con los software Excel y STATA 14.0®.

**Resultados:** La razón de tasas de incidencia mostró amplia variación entre SS para todos los años, alcanzando un máximo de 5 veces el 2012. El promedio de variación entre SS para el quinquenio fue de 3,24 y 3,46 para las tasas crudas y ajustadas, respectivamente. Al comparar entre tasas crudas y ajustadas por edad en cada año, se verificaron diferencias de magnitud menor (promedio 0,86 veces).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Existen amplias diferencias en Chile, respecto de la probabilidad de iniciar el tratamiento para la ERC-5 (TRR) al interior de la red de atención de salud pública. Dichas diferencias, de hasta 5 veces, parecen independientes de la estructura etaria de la población, lo que hace pensar en otros factores explicativos no demográficos. La equidad en el acceso a la ERC-5, pese a la cobertura universal garantizada por ley en Chile, debiera considerar un análisis espacial asociado a las redes de atención de salud.

### Comunicación retirada



### 698. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO DOS CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS, BRASÍLIA 2017

A. Souza Menezes, P. Maria Fonseca Escalda

Hospital Universitário de Brasília; Universidade de Brasília.

**Antecedentes/Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico da hipertensão dos catadores de resíduos sólidos.

**Métodos:** Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, descritiva dos catadores de resíduos sólidos. O período do estudo compreendeu de 08/06/2017 a 31/10/2017. Os dados foram coletados na Unidade Básica de Saúde-04, na cidade administrativa da Estrutural- Brasília. Para a coleta de dados o instrumento utilizado foi um questionário estruturado, construído pela equipe de pesquisadores do estudo. O instrumento utilizado foi aplicado aos participantes na forma de entrevista. Os catadores de resíduos sólidos que participaram do estudo foram esclarecidos com relação ao projeto e consulta dos quanto à disponibilidade para a sua participação, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética – FEPECS/DF, número CAAE: 55754216.5.0000.5553.

**Resultados:** A população de catadores foi composta por 1.063 pessoas, destes 252 (24,2%) foram confirmadas hipertensos, e quanto a idade do diagnóstico para essa condição de saúde 220 (96,1%) tinham mais de 18 anos. As demais comorbidades que foram relatadas pelos catadores que dentro desse universo de trabalhadores 817 (82,6%) não apresentaram alteração dos lipídios, enquanto que 172 (17,4%) apresentaram alteração lipídica. No que diz respeito a cardiopatia, 75 (7,2%) relataram possuir doença cardiovascular, dentre elas 24 (66,7%) confirmaram diagnóstico para insuficiência cardíaca, 8 (22,2%) angina e 4 (11,1%) infarto. Na análise bivariada desse estudo, as variáveis que apresentaram diferenças em relação a sua distribuição e hipertensão com valores significantes ( $p \leq 0,05$ ) foram: idade de início de catar lixo ( $p = 0,000$ ); escolaridade, que está direcionado ao catador saber ler e escrever ( $p = 0,010$ ); procura do serviço de saúde pela hipertensão, há mais de um ano ou há menos de um ano ( $p = 0,000$ ); índice de massa

corporal ( $p = 0,000$ ); doença cardiovascular ( $p = 0,000$ ); lipidograma alterado ( $p = 0,000$ ); consumo de bebida alcoólica ( $p = 0,018$ ); faixa etária ( $p = 0,000$ ); renda familiar referente a dois salários mínimos, ou seja, renda subdividida em maior que dois salários mínimos ou menor que dois salários mínimos ( $p = 0,007$ ) e quanto ao tempo que o catador está nessa atividade laboral ( $p = 0,004$ ).

**Conclusões/Recomendações:** Diante desse estudo, percebe-se que a população que possui menor condição socioeconômica, com baixa escolaridade é a que apresenta mais chances de desenvolvimento de DCNT, esses achados aliados a outros encontrado no estudo como: lipidograma alterado, consumo de bebida alcoólica, índice de massa corporal alterado e a presença de doença cardiovascular são fatores que influenciam diretamente na hipertensão.

### 140. ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION EN LA ATENCIÓN A LA DIABETES TIPO 2 EN ATENCIÓN PRIMARIA. ESTUDIO APNA

A. Brugos Larumbe, I. Adanero Calvo, C. Martínez Esquiroz, I. Guariste Vilchez, J. Bartolomé Resano, F. Guillén Grima, L. Forga Llenas, J. Garjón Parra, I. Aguinaga Ontoso

Servicio Navarro de Salud-Osasumbidea; Universidad Pública de Navarra.

**Antecedentes/Objetivos:** La diabetes tipo 2 (DM2) es un importante problema de salud pública por su alta morbimortalidad y su elevada prevalencia. Sabemos que existe una importante variabilidad en la atención de los servicios sanitarios no justificada por las características de los pacientes. Objetivo: evaluar el cumplimiento en Atención Primaria de las recomendaciones de la International Diabetes Federation para la DM2, así como su variabilidad entre los diferentes proveedores de servicios sanitarios de atención primaria.

**Métodos:** Realizamos un estudio transversal de toda la población de Navarra (España): 462.568 habitantes  $\geq 18$  años, atendidos por 381 unidades médico/enfermera (UME). Los datos clínicos se recogieron retrospectivamente de los registros electrónicos de historia clínica. Utilizando análisis de cluster identificamos dos grupos de UME en función de cada indicador de evaluación. Calculamos la *odds ratio*, ajustado por edad, sexo y nivel socioeconómico de que un paciente cumpla cada recomendación si pertenece al grupo de UMEs de mayor nivel de cumplimiento frente al menor.

**Resultados:** La prevalencia estandarizada detectada fue de 6,39% (7,66% en el *cluster* de mayor detección frente a 5,31% en el de menor); [OR = 1,43 (IC95%: 1,40-1,47)]. Esto indica que los pacientes de la UMEs con mayor detección tienen un 43% más probabilidad de haber sido diagnosticados de DM2. Otros indicadores relevantes: % con HbA1c  $\leq 7$ : 59,34% (70,02 vs 52,75), OR: 1,80 (IC95% 1,69-1,91); % con presión arterial  $< 140/90$  mmHg: 40,87% (50,28 vs 30,41), OR: 1,07 (1,01-1,13); % con LDL-C  $< 100$  mg/dl: 41,46% (51,74 vs 36,66), OR 1,04 (0,98-1,10).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados obtenidos a partir de registros electrónicos son consistentes con otros estudios. Encontramos una gran variabilidad en la calidad de los cuidados de los pacientes con DM2.

### 1146. VALORACIÓN DEL SEGUIMIENTO A MEDIO PLAZO DE UNA COHORTE DE DIABÉTICOS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA

J.C. Alonso Lorenzo, E. Prieto Piquero, M. Cordero Cervantes, O. Potemkina, B. Baamonde Montenegro, E. Cabo Cano, L. Siris González, W. Hinostrza Camposano

Gerencia Área Sanitaria IV-SESPA; C. Salud Teatinos-Oviedo; C. Salud Ventanielles-Oviedo; CS El Cristo-Oviedo; CS Pola de Siero; Unidad Docente de Atención Familiar y Comunitaria de Asturias.

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo de este estudio es evaluar las características clínicas y las actividades que se realizan en Atención Primaria sobre los pacientes diabéticos de edades medias (40 a 64 años) y analizar el nivel de complicaciones y las causas de éstas en un estudio de seguimiento.

**Métodos:** Estudio de cohorte histórica sobre pacientes con nuevo diagnóstico en el año 2006 de diabetes mellitus tipo 2, diagnosticados en el Área Sanitaria IV de Asturias (330.000 habitantes). Diez años de seguimiento. Sobre los pacientes con supuesto episodio nuevo, extraídos de las bases de datos de los centros de salud, se tomó una muestra de 600 individuos por muestreo aleatorio simple. Se evaluaron los factores de riesgo y parámetros clínicos iniciales y su evolución durante el estudio, el grado de control y el desarrollo de las actividades establecidas por la guías. Se calcularon las incidencias de complicaciones. Los cambios en las variables estudiadas se evaluaron empleando test de comparaciones emparejadas; el efecto de los factores de riesgo sobre las complicaciones mediante Regresión de Cox.

**Resultados:** 320 individuos cumplían los criterios de inclusión (primer diagnóstico de Diabetes, con criterios explícitos). Tenía una edad media de 54,5 (DE: 6,4) años, 65% hombres. El 45% era hipertenso, 43% tenía dislipemia, 30,9% cumplían criterios de obesidad. En el 40,6% no había registro del hábito tabáquico. La hemoglobina glicada se encontraba registrada en el año diagnóstico en el 80%, valor promedio: 6,8 (DE: 1,8), al final del estudio: 7,1 (DE: 2,3). A los diez años el registro de hábito tabáquico constaba en el 36%, el porcentaje de personas con mal control de la hemoglobina glicada había pasado de 8,4% en el inicio a 5,0% ( $p = 0,08$ ) a los diez años. La complicación más frecuente fue la enfermedad coronaria, 12,5 (IC95%: 9,0-16,0) casos por 1.000 personas-año. Esta complicación se asoció con la edad y el grado de control del colesterol LDL (HR 2,7 IC95%: 1,3-5,8) y del HDL como factor protector: HR 0,4 (IC95%: 0,2-0,9).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El seguimiento de diez años permite valorar la capacidad del sistema sanitario para evitar las complicaciones secundarias a la diabetes. Se trata de evaluar si se desarrollan todas las actividades que pueden evitar las complicaciones y de emplear indicadores intermedios que permitan ofrecer información sobre el control de los factores de riesgo o de la propia enfermedad como es la hemoglobina glicada. En este caso se detectan aspectos mejorables, como la deficiencia de algunos registros y la insuficiencia en el control de factores asociados a complicaciones.

## 696. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM LESÃO RENAL AGUDA EM UTI NO ANO DE 2014, BRASÍLIA, BRASIL

A. Souza Menezes, D. Santos Silva Vilaça

*Hospital Universitário de Brasília; Universidade de Brasília.*

**Antecedentes/Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com diagnóstico de lesão renal aguda na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de uma Unidade Hospitalar pública de Brasília em 2014.

**Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo prospectivo, de natureza quantitativa, dos casos identificados de lesão renal aguda (LRA) na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital público de Brasília. Os dados foram coletados entre os meses de abril a setembro de 2014. O instrumento de coleta de dados consistiu no prontuário disponível na UTI. Os pacientes incluídos no estudo foram aqueles que desenvolveram lesão renal aguda (LRA) na UTI, ou que foram admitidos com diagnóstico médico prévio de LRA, no período dessa pesquisa. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética – FEPECS/SESDF, sob número CAAE: 614.756.

**Resultados:** Admitiu-se na UTI 69 pacientes no período estudado. Desse total, 53,6% ( $n = 37$ ) pacientes foram considerados elegíveis para este estudo. A amostra foi constituída por 54% ( $n = 20$ ) do sexo feminino e 46% ( $n = 17$ ) do sexo masculino. Resultou-se que 33% ( $n = 12$ ) da ocorrência de LRA deu-se na faixa etária de 50 a 59 anos.

Quanto ao tipo de LRA, observou-se que 70% ( $n = 26$ ) correspondia à renal enquanto que 30% ( $n = 11$ ) referia-se aos pré-renais. No grupo dialítico, as terapias de substituição renal utilizadas pelos pacientes foram: 78% ( $n = 18$ ) do tipo hemodiálise convencional e 22% ( $n = 5$ ) de hemodiafiltração. Em relação às complicações após a internação na UTI foi observado que 14% ( $n = 5$ ) dos pacientes apresentou algum tipo de complicação, enquanto que 86% ( $n = 32$ ) dos pacientes não tiveram nenhum tipo de complicação. Quanto ao desfecho clínico 54% ( $n = 20$ ) dos pacientes foi à óbito; 41% ( $n = 15$ ) recebeu alta da unidade e 5% ( $n = 2$ ) continuaram internados. Dos 15 pacientes que receberam alta, 73% ( $n = 11$ ) evoluiu com recuperação da função renal após a alta e apenas 27% ( $n = 4$ ) necessitou da manutenção de técnicas dialíticas.

**Conclusões/Recomendações:** Um dos grandes achados que este estudo possibilitou demonstrar refere-se à evidência de que a LRA de forma isolada não é responsável pelas altas taxas de mortalidade que acometem os pacientes internados na UTI, sendo assim, compreendido como um problema multifatorial. Houve elevado número de pacientes que não obtiveram complicações após internação, ainda que o desfecho clínico de metade da amostra tenha sido de óbito. A Unidade Hospitalar pública participante do estudo é referência para tratamento de LRA, justificando o elevado número de casos componentes deste perfil epidemiológico.

## 224. ASSOCIATION BETWEEN STEPS PER DAY AND ARTERIAL STIFFNESS: META-ANALYSIS OF CROSS-SECTIONAL STUDIES

I. Cavero Redondo, C. Álvarez Bueno, A. Herraiz Adillo, M. Hernández Luengo, M. Garrido Miguel, D.P. Pozuelo Carrascosa, C. Berlanga Macias, A. Soriano Cano, L. Smolenakova

*Universidad de Castilla-La Mancha, Centro de Estudios Sociosanitarios de Cuenca.*

**Background/Objectives:** Lower physical activity and higher levels of sedentary time are associated with higher cardiovascular disease risk among older people. Habitual moderate-to-vigorous-intensity physical activity attenuates arterial stiffness. However, it is unclear whether light physical activity could also attenuate arterial stiffness. This meta-analysis aims to determine the relationships between amount of light physical activity, determined with pedometer/accelerometer, and arterial stiffness.

**Methods:** A search strategy was performed in MEDLINE, EMBASE, Cochrane, WOS and SportDISCUS databases. Studies assessing the association between steps per day and arterial stiffness were included in the meta-analysis. Inclusion criteria were: i) participants, adults and older adults. ii) outcomes, steps per day assessed by pedometer or accelerometer and arterial stiffness measured by using pulse wave velocity (PWV). Finally, iii) study design, cross-sectional (including baseline measurements of longitudinal studies and randomized control trials [RCT]). The DerSimonian and Laird method was used to compute a pooled estimate of correlation (Pearson and Spearman correlations) and respective 95% confidence intervals (CIs) for the association between steps per day and PWV. The heterogeneity of results across studies was evaluated using the I<sup>2</sup> statistic.

**Results:** Nine studies were included in the meta-analysis. Steps per day were inversely correlated with arterial stiffness measured by PWV in adults and older adults ( $r = -0,21$ ; 95%CI:  $-0,30$  to  $-0,11$ ). Heterogeneity in the correlation estimate was substantial ( $I^2 = 78,0\%$ ;  $p < 0,001$ ).

**Conclusions/Recommendations:** Longer time spent in light physical activity is associated with attenuation of arterial stiffness in older people. These findings could be helpful to identify target populations for primary prevention. Additionally, measuring objectively physical activity by pedometer/accelerometer can help to prevent the development of cardiovascular complications and, therefore, reduce the costs that these complications produce.

## MESAS ESPONTÁNEAS

### ME11. Contaminación del aire, ruido y espacios verdes: ¿qué impacto tienen en nuestra salud?

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Aula 1

Coordinan y moderan: Mónica Guxens y Gloria Pérez

#### 372. EXPOSICIÓN A ESPACIOS VERDES Y CRECIMIENTO FETAL. PROYECTO INMA

M. Estarlich, P. Dadvand, F. Ballester, M. Cirach, A. Lertxundi, A. Fernández-Somoano, M. Guxens, O. Costa, C. Iñiguez

Universidad de Valencia; Unidad Mixta FISABIO-Universitat Jaume I-Universitat de València; CIBERESP; ISGlobal, Instituto de Salud Global de Barcelona; Universitat Pompeu Fabra; Universidad del País Vasco, EHU/UPV; Universidad de Oviedo.

**Antecedentes/Objetivos:** En los últimos años, existen diferentes estudios que evalúan el efecto de los espacios verdes en el peso al nacer. Sin embargo, la evidencia disponible sobre tal efecto es inexistente en las medidas de crecimiento fetal obtenidas mediante ecografía. El objetivo de este estudio es evaluar la asociación entre la exposición residencial a espacios verdes y medidas ecográficas en cuatro cohortes de nacimiento incluidas en el proyecto INfancia y Medio Ambiente (INMA).

**Métodos:** Se ajustaron modelos mixtos para estimar las curvas de crecimiento fetal para perímetro abdominal (PA), longitud del fémur (LF), diámetro biparietal (DBP) y peso fetal estimado (PFE) para 2478 fetos de las cohortes de Asturias, Gipuzkoa, Sabadell y Valencia. Los modelos se ajustaron por edad gestacional y potenciales determinantes constitucionales de crecimiento fetal para cada cohorte. El tamaño y el crecimiento a las 12, 20 y 34 semanas se evaluaron mediante z-scores que muestran la diferencia entre el valor observado y su predicción individual para esa edad gestacional. Para cuantificar el grado de exposición a espacios verdes, se construyó el índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI) para cada residencia, en entornos de 100, 300 y 500m, a partir de imágenes satélite. Se analizó la relación entre el NDVI y el tamaño fetal mediante modelos de regresión lineal, ajustados por variables sociodemográficas y relacionadas con los estilos de vida para cada cohorte, combinando los resultados a partir de meta-análisis. Se realizó un análisis de sensibilidad ajustando los modelos por la exposición al dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) durante el embarazo.

**Resultados:** Los niveles más altos del NDVI se asociaron con un aumento en el tamaño en la semana 12 para DBP, PA y PFE y un aumento en el crecimiento de DBP, PA y PFE en las semanas 20-34. Se observaron asociaciones menos consistentes para LF. El ajuste por NO<sub>2</sub> atenuó la relación entre el NDVI y las medidas ecográficas, sugiriendo el posible papel mediador de la contaminación atmosférica en las asociaciones observadas.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Este es el primer estudio que evalúa el impacto de la exposición a espacios verdes en el crecimiento fetal mediante mediciones ecográficas. Se encontró una asociación positiva entre esta exposición y la mayoría de las medidas de crecimiento fetal.

Financiación: ISCIII (Red INMA G03/176, FIS-FEDER: PI06/0867, PI09/02311, PI13/02032, PI13/02429, PI14/01687; PI13/1944; FISABIO (UGP-15-230, UGP-15-249, UGP-15-244).

#### 845. PRENATAL AND POSTNATAL TRAFFIC AIR POLLUTION AND WHITE MATTER MICROSTRUCTURE IN SCHOOL-AGE CHILDREN

M. Guxens, M.J. Lubczynska, R.L. Muetzel, X. Basagaña, G. Hoek, T. White, B. Brunekreef, H. Tiemeier, H. El Marroun

ISGlobal, Spain; Erasmus University Medical Centre–Sophia Children's Hospital, The Netherlands; Institute for Risk Assessment Sciences, The Netherlands; Harvard T.H. Chan School of Public Health, USA.

**Background/Objectives:** Air pollution exposure has been related to impaired child neurodevelopment but it is unclear whether brain structural alterations underlie this association. Therefore, we aimed to assess whether prenatal and postnatal exposure to several traffic air pollutants is related to white matter microstructure in school-age children.

**Methods:** We used data from 2,954 mother-child pairs from the Generation R study, a birth cohort in Rotterdam, The Netherlands (2002-2006). Concentrations of several traffic-related air pollutants (NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>coarse</sub>, PM<sub>2.5</sub>absorbance, PM<sub>2.5</sub> composition, BC, and UFP) were estimated at home addresses using land-use regression models for the entire prenatal period and from birth until the MRI at 8-12 years. Diffusion tensor images were obtained and fractional anisotropy and mean diffusivity were computed. Linear regression models were performed adjusting for various parental socioeconomic and life-style characteristics. First, single pollutant analyses were performed. Then, to identify the most neurotoxic pollutants, multipollutant analyses were run using the deletion/substitution/addition algorithm.

**Results:** Prenatal and postnatal mean PM<sub>2.5</sub> levels were 16.5 µg/m<sup>3</sup> and 16.4 µg/m<sup>3</sup> respectively. In the single pollutant analysis, higher prenatal and postnatal exposure to several air pollutants was associated with lower fractional anisotropy and higher mean diffusivity. In the multipollutant analysis, prenatal PM<sub>2.5</sub> absorbance exposure was the most predictive pollutant for both fractional anisotropy and mean diffusivity (-0.27 (95%CI -0.49 to -0.04) and 0.03 (95%CI 0.01 to 0.06), respectively). Regarding postnatal exposure to air pollution, NO<sub>x</sub> was the most predictive pollutant in relationship with fractional anisotropy (-0.12 (95%CI -0.22 to -0.03), while oxidative potential of PM<sub>2.5</sub> and zinc content in PM<sub>2.5</sub> were the most predictive pollutants in relationship with mean diffusivity (0.07 (95%CI 0.00 to 0.13) and 0.03 (95%CI 0.01 to 0.04), respectively).

**Conclusions/Recommendations:** This is the first study suggesting that both prenatal and postnatal exposure to specific air pollutants representative of brake linings and emission gasses originating mainly from combustion of diesel are associated with lower fractional anisotropy and higher mean diffusivity. The observed white matter microstructural alterations have been associated with psychiatric and neurological disorders. The results have relevant clinical and public health implications, specially due to the ubiquity of the exposure.

Funding: ISCIII (MS13/00054, CP13/00054), HEI (R-82811201).

#### 421. EMERGENCY MULTIPLE SCLEROSIS HOSPITAL ADMISSIONS ATTRIBUTABLE TO CHEMICAL AND ACOUSTIC POLLUTION: MADRID (SPAIN) 2001-2009

J. Díaz, A. Recio, R. Carmona, C. Ortiz, C. Linares

Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III.

**Background/Objectives:** Multiple sclerosis (MS) is the most prevalent neurological disease among young adults in Spain. A number of recent studies have linked traffic-related pollution, both chemical and acoustic, to the aetiology and exacerbation of neurodegenerative diseases. The objective is to analyse the existence of a significant short-term association between daily emergency MS hospital admissions and chemical and acoustic pollution caused by traffic in Madrid.

**Methods:** We conducted a longitudinal ecological time series study, in which the dependent variable was the number of daily



emergency MS hospital admissions (ICD-9: 340) registered in Madrid from 1 January 2001 to 31 December 2009. The independent variables were daily mean concentrations ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) of PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub> and NO<sub>2</sub>. Equivalent diurnal (Leq<sub>d</sub>), nocturnal (Leq<sub>n</sub>) and daily equivalent noise levels (Leq<sub>24</sub>) were also considered. In addition, we controlled for linear trends, seasonality and the autoregressive nature of the series itself. Day of the week was also added as a covariate. Significant environmental variables were determined using Poisson GLM models. Relative risk (RR) and attributable risk (AR) values were calculated for increases of 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in the case of chemical pollutants and 1 dB(A) in noise levels.

**Results:** While there was no association between chemical pollutants caused by traffic and MS admissions, such an association was in evidence for Leq<sub>d</sub> at lag zero. This association is linear without a threshold, with there being a level above 67 dB(A) from which this effect is more pronounced. The RRs were as follows: for all Leq<sub>d</sub> values, 1.21 (95%CI: 1.16, 1.26); and for Leq<sub>d</sub> > 67 dB(A), 1.62 (95%CI: 1.24, 2.13).

**Conclusions/Recommendations:** The above results indicate that traffic noise can exacerbate MS symptoms, leading to hospital admissions due to this cause.

### 588. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LOS EFECTOS EN LA SALUD DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN BARCELONA

G. Pérez, B. León, N. Valero, M. Rico, M. Mari Dell'Olmo, L. Font, K. Pérez, A. Gómez, M. Pasarín, et al

*Agència de Salut Pública de Barcelona.*

La Agencia de Salud Pública de Barcelona recibió en 2017 el encargo del Gobierno local de desarrollar un sistema de vigilancia para medir, monitorizar y comunicar los episodios y el efecto a corto y largo plazo de la contaminación del aire en la salud de la población. El objetivo es presentar la metodología que ha permitido el diseño e implementación de dicho sistema de vigilancia (SV). Se utilizó la metodología ágil de desarrollo iterativo e incremental. Las fases fueron: 1) Organización de grupo de trabajo multidisciplinar. 2) Revisión de sistemas de vigilancia de otras ciudades. 3) Revisión de los estudios metanálisis de los efectos en la salud de la contaminación del aire, base para seleccionar los indicadores a utilizar. 4) Acuerdo de los objetivos del SV. 5) Propuesta de diseño del SV en dos bloques: efectos de la contaminación del aire en la salud de los episodios y a corto plazo, y el otro impacto a largo plazo. 6) Selección de fuentes de información de salud: mortalidad, entierros, atención primaria, atención en urgencias, altas hospitalarias (casos totales, respiratorias y cardíacas), nacimientos (bajo peso y prematuridad) y población residente en Barcelona. Para la exposición: el sistema de vigilancia de la calidad del aire de la ciudad (contaminantes PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, ozono, NO<sub>2</sub>, benzeno y benzo(a)pireno) y elección de los escenarios (estaciones de fondo, tráfico y ambas). Los datos de los años 2006-2016 con variaciones según la fuente de información. 7) Análisis de datos: a) análisis de series temporales con modelos no lineales de retardos distribuidos (DLNM) para episodios y efectos a corto plazo. Se obtienen medidas de asociación (RR) y de impacto en salud 2006-2016; b) evaluación del impacto en salud (HIA) de APHEKOM (OMS) para efectos a largo plazo 2013-2015. 8) Diseño del plan de comunicación. 9) Trabajos en marcha: a partir de la discusión con expertos internacionales de los resultados (marzo 2018) planteamos cambios de SV: a) Modificación del componente HIA: sustitución de la metodología APHEKOM por la Airq+ (OMS), más flexible y que permite mayor número de indicadores de salud; b) Revisión de las medidas de impacto en salud de los episodios de contaminación. En conclusión, el SV de los efectos en la salud de la contaminación del aire de Barcelona es pionero por su diseño en dos bloques y en el uso de datos de salud como Atención Primaria que no

se usan habitualmente y por disponer series históricas de datos de contaminación del aire. El SV proporciona datos periódicamente y dispone de un amplio respaldo técnico y político.

### 654. EVALUACIÓN DEL IMPACTO CUANTITATIVO EN LA SALUD A LARGO PLAZO DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN LA POBLACIÓN DE BARCELONA

B.B. León-Gómez, G. Pérez, N. Valero, L. Font, M. Rico, M. Mari-Dell'Olmo, K. Pérez, M. Pasarín, H. Pañella, et al

*Agencia de Salud Pública de Barcelona; Grupo de Trabajo Contaminación del Aire y Salud-ASPB.*

**Antecedentes/Objetivos:** La ciudad de Barcelona constata de forma continuada superaciones de los valores de los niveles de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en algunos contaminantes. El dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y el material particulado (PM<sub>2.5</sub>), son dos de estos contaminantes. Esto supone un riesgo potencial para la salud de la población de Barcelona. Se propuso realizar la evaluación del impacto cuantitativo para la salud a largo plazo de la contaminación del aire en la ciudad de Barcelona en 2013-2015.

**Métodos:** Se realizó una Evaluación de Impacto en Salud Cuantitativa (EISC) para la ciudad de Barcelona para el periodo de estudio en 2013-2015 basándonos en la metodología de las guías APHEKOM. Así mismo, se seleccionaron los contaminantes NO<sub>2</sub> y PM<sub>2.5</sub>, para los cuales se calculó la exposición. Para el cálculo de la exposición se usaron los criterios de la guía APHEKOM. La población de referencia fue la población del padrón de Barcelona del año 2015. Los riesgos relativos utilizados fueron los utilizados en el proyecto APHEKOM para el PM<sub>2.5</sub> (1,06, -IC95% 1,02 -1,11 Pope et al. 2002) y el obtenido por medio de una revisión bibliográfica previa para el NO<sub>2</sub> (1,04, -IC95% 1,02-1,06 Faustini et al. 2014). Se calculó el impacto en muertes totales evitadas, en mayores de 30 años, según los escenarios siguientes: No superar la media anual recomendada por la OMS de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (NO<sub>2</sub>) y de 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (PM<sub>2.5</sub>), así como disminuir la concentración media anual 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para ambos contaminantes tomando únicamente en cuenta las estaciones de fondo.

**Resultados:** El número de muertes anuales evitadas al reducir 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de PM<sub>2.5</sub> fueron: 436 (IC95% 150-771) muertes y de reducir 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  fueron: 88 (IC95% 20-157) muertes. Así mismo, las muertes anuales evitadas de alcanzar los niveles anuales de la OMS para el PM<sub>2.5</sub> fueron de 390 (IC95%: 134-691). En el caso del NO<sub>2</sub>, el número de muertes anuales evitadas de reducir 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  fueron: 295 (IC95%: 113-436) muertes y de reducir 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de NO<sub>2</sub> fueron: 59 (IC95%: 23-88) muertes.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Aceptando la relación causal entre los contaminantes (PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub>) y la mortalidad, se ha cuantificado el impacto en el número de muertes que se podrían haber evitado en la población de Barcelona. Esta información puede ser útil para la toma de decisiones en la planificación urbana. Por otro lado, la EISC demostró ser una herramienta factible y ágil que nos permite obtener resultados relevantes, a nivel ciudadano, técnico y político sobre el impacto en salud de la contaminación del aire.

### 834. IMPACTO A CORTO PLAZO DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE SOBRE LA SALUD EN BARCELONA

M. Mari-Dell'Olmo, J. Barrera-Gómez, X. Basagaña, L. Font-Ribera, N. Valero, B.B. León-Gómez, G. Pérez, Grupo de Trabajo Contaminación del Aire y Salud-ASPB, et al

*ASPB; CIBERESP; IIB-Sant Pau; UPF; ISGlobal.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo del estudio es cuantificar el impacto a corto plazo de los niveles diarios de contaminantes del aire y distintos indicadores de salud en la ciudad de Barcelona.

**Métodos:** Diseño ecológico de series temporales. Se analizaron los siguientes indicadores de salud obtenidos de forma diaria para la ciudad: defunciones, entierros, ingresos hospitalarios, visitas a los servicios de urgencias hospitalarias y visitas a atención primaria. La duración de las series fue de entre 3 y 11 años, entre los años 2006 y 2016. Como variables de exposición se consideraron los valores diarios de los contaminantes: material particulado (PM10 y PM2,5), NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, benceno y benzo(a)pireno (BAP). Como variables confusoras se consideraron los valores diarios de casos de gripe, concentración de alérgeno de soja y temperatura media diaria, entre otras. Las fuentes de información fueron el Servei Català de la Salut y la Agència de Salut Pública de Barcelona. Se estudió la asociación entre cada contaminante y cada indicador de salud mediante modelos no lineales de retardos distribuidos con regresión de Poisson. Como medida de asociación se obtuvieron riesgos relativos. Como medidas de impacto, se obtuvieron el número y fracción de casos atribuibles teniendo en cuenta dos niveles de referencia (valor máximo permitido por la UE y valor máximo recomendado por la OMS). Se consideraron distintos escenarios de exposición correspondientes a distintas ponderaciones entre las estaciones de fondo y de tráfico.

**Resultados:** El material particulado se asoció con un aumento significativo de: mortalidad por causas cardiovasculares, visitas a urgencias por causas respiratorias y visitas a atención primaria. El NO<sub>2</sub> se asoció con el número más elevado de indicadores de salud. El O<sub>3</sub> mostró asociaciones esencialmente con ingresos hospitalarios por distintas causas. El benceno y BAP mostraron asociaciones con mortalidad por algunas causas, entierros y visitas a atención primaria. El impacto en salud a corto plazo debido a un exceso en los niveles de contaminación (respecto a los recomendados por la OMS) fue en términos anuales de más de 100 muertos, más de 90 hospitalizaciones, más de 1000 visitas a los servicios de urgencias y más de 250.000 visitas a atención primaria.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados de este estudio van en la línea de otros estudios. Además, se han obtenido resultados inéditos sobre los efectos del benceno y el BAP en la salud, y sobre el impacto de la contaminación en la atención primaria. Este estudio ayuda al diseño e implementación de un sistema de vigilancia de los efectos en la salud de la contaminación del aire en Barcelona.

### 803. NEW TECHNOLOGIES FOR THE ASSESSMENT OF SUPERBLOCKS' EFFECTS ON HEALTH IN BARCELONA: THE PULSE EXPERIENCE

H. Vázquez-Vera, L. Bordera, J. Carrere, B.B. León-Gómez, K. Pérez, C. Borrell, PULSE Consortium

*Agència de Salut Pública de Barcelona; IIB Sant Pau; CIBERESP.*

Barcelona is facing several environmental and urban health challenges which are being addressed by different public policies such as Superblocks. This is a new model of mobility that restructures the typical urban road network and pacifies streets which improves both the availability and quality of the public space for citizens. One of them will be deployed in Sant Antoni neighborhood and its effects on health will have to be assessed. For this, we will conduct a quasi-experimental study with a pre and post intervention measures on environmental and social determinants of health, and health status of the residents of both intervention and comparison areas. This latter will be l'Antiga Esquerra de l'Eixample, a similar neighborhood in terms of environmental, socioeconomic and health indicators. Among the different sources of data, we will include some Information Technology (IT) solutions provided by Participatory Urban Living for Sustainable Environment Project (PULSE). This is an innovative European project (H2020) carried out in 5 global cities whose aim is to harvest open city data, data from health systems, urban and remote sensors, satellite, personal devices and social media to enable evidence-driven and timely management of

public health events and processes. In Barcelona, PULSE will be tested as a reliable tool to gather environmental and population health data to enrich the superblocks assessment project. The aim of this communication is to describe preliminary pre intervention environmental and health outcomes obtained by PULSE system as part of Sant Antoni superblock's health assessment in 2018. The expected outcomes are health individual data (mental health, general health, physical activity and sociodemographics) and mobility data (commuting routes, usage of public spaces, daily steps and distance) obtained from questionnaires and GPS of the PULSE smartphone app, air quality and noise levels of both intervention and comparison areas using a net of portable sensors, and air quality maps by small areas combining satellite and fixed stations data. Currently, the project is being deployed and aforementioned results are expected by July 2018.

**Funding:** Research partly supported by the European Commission as part of the Horizon 2020 PULSE (Participatory for Urban Living and Sustainable Environment) project, ID 727816, from 11-01-2016 to 31-10-2019.

### ME12. Red Ibero-Americana de Estudios en HSH y Mujeres Transexuales

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Aula 2

*Coordinan y moderan: Jordi Casabona i Barbara y Henrique Barros*

### 314. REEMERGENCIA DEL VIH EN CHILE: FACTORES ASOCIADOS EN POBLACIÓN HOMO- Y BISEXUAL Y OTROS HSH

V. Stuardo Ávila, R. Muñoz, L. Bustamante, M. Fuentes, J. Casabona  
*Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les ITS i la Sida de Catalunya (CEEISCAT); Stop Sida, Barcelona; ONG Red OSS, Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** En Chile, la tasa de notificación de las personas que viven con el VIH en 2015 alcanzó  $9,6 \times 100.000$  hab. El país tiene actualmente una epidemia concentrada en población homo-bisexual y otros hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Según el último informe de ONUSIDA, el número anual de nuevas infecciones por el VIH entre adultos en América Latina se ha mantenido estable desde 2010. Sin embargo, en Chile han aumentado en un 34%, liderando la región de las Américas. El objetivo fue caracterizar y determinar los factores conductuales, sociodemográficos y clínico-epidemiológicos asociados a la prevalencia de VIH en HSH de la RM.

**Métodos:** Estudio transversal. La población fueron HSH residentes en la RM. Se utilizó el método de muestreo Responding Driven Sampling (RDS). La determinación de la prevalencia de VIH se realizó a través del test rápido ABON™ HIV 1/2/O Tri-Line Human Immunodeficiency Virus Rapid Test. Los casos positivos fueron confirmados con el test de ELISA. Se aplicó un cuestionario que fue adaptado y validado para la población chilena. Se realizó un análisis descriptivo de los datos y una regresión logística ponderada con el programa Stata versión 12 y RDSAT versión 7.1.46. Se consideraron todos los aspectos éticos.

**Resultados:** La muestra total estuvo conformada por 375 individuos, 10 semillas y 365 reclutados. La prevalencia global de VIH fue de 17,6%, entre 25-34 años de 25,1% años. La mayoría de los hombres con VIH habían tenido una penetración anal con una pareja estable los últimos 6 meses (p-valor 0,03). La mayoría de los hombres sin VIH (71,5%) no se

habían realizado un control de infección de transmisión sexual (ITS) los últimos 12 meses ( $p$ -valor 0,001), el 24,1% nunca en la vida se había realizado el examen del VIH ( $p$ -valor 0,001). Quienes se realizaron un control para detectar una ITS diferente al VIH en los últimos 12 meses tuvieron una OR 3,5 veces mayor de tener VIH que aquellos que no y; haberse realizado el examen de VIH en los últimos 12 meses fue un factor proyectador para la adquisición del VIH (OR: 0,09).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La prevalencia de VIH encontrada en HSH muestra una reemergencia del VIH en Chile. Los casos se concentran en hombres jóvenes menores de 35 años. Se observa un bajo acceso al control de salud y al testeo. Los programas de prevención son insuficientes y no están llegando a las poblaciones que más lo requieren. Se requieren intervenciones preventivas focalizadas, y es urgente incorporar el testeo de base comunitaria como parte de la estrategia país.

**Financiación:** Proyecto VIBIMOS -FONDECYT-11140021 Bio-behavioral surveillance for HIV/AIDS in hard-to-reach populations in the Metropolitan Region of Santiago, Chile.

### 563. EL PROYECTO UALE: UNA INTERVENCIÓN MULTINIVEL PARA LA PREVENCIÓN DEL VIH/ITS EN HSH Y OTROS COLECTIVOS VULNERABLES EN ESCUINTLA, GUATEMALA

E. Camey, J. Font, J. García, A. Smith, L. Villegas, R. Mora, M. Venicio, S. Meyer, J. Casabona

*Fundació Sida i Societat; Stop Sida; Somos.*

**Antecedentes/Objetivos:** El VIH y el resto de infecciones de transmisión sexual (ITS) representan una gran carga de enfermedad y un alto nivel de estigma y violencia en Guatemala, especialmente en trabajadoras sexuales (TSF) y hombres que tienen sexo con hombres (HSH). El proyecto UALE (2005) es una intervención multinivel para la prevención y atención de ITS/VIH dirigida a grupos vulnerables de Escuintla (Guatemala). En esta comunicación se presenta la evolución global del proyecto, así como la última intervención estructural dirigida al colectivo LGTB.

**Métodos:** Componente biológico: se implementaron 3 clínicas de ITS dirigidas a grupos vulnerables, con un protocolo de cribado y seguimiento clínico. Componente conductual: talleres de formación y sensibilización específicos para TSF y HSH, tanto en las visitas a la clínica como en programas de acercamiento en la comunidad y en locales de trabajo sexual. Componente estructural: se trabajó con el Ministerio de Salud para cambiar la ley de control de las TSF; se implementaron distintos proyectos de empoderamiento de las TSF y los HSH, incluyendo la creación de una Red de TSF. La última intervención estructural incluyó el acompañamiento de casos de violación de derechos, incidencia en temas de política y en redes de gestión pública, formación a líderes comunitarios locales para el empoderamiento de la comunidad LGTB.

**Resultados:** Se analizaron los datos de los usuarios a las clínicas entre 2005 y 2012. De un total de 4.027 usuarios, 3.213 (79,8%) fueron TSF, 229 (5,7%) fueron HSH, y 585 (14,5%) no reportaron ningún riesgo específico (NRE). La prevalencia general del VIH fue del 2,1% en FSW, del 8,2% en HSH y del 4,1% en NRE. Las tendencias de prevalencia en VIH solo disminuyeron en FSW y las de sífilis en todos los grupos de transmisión. En FSW, el uso del condón en la última relación sexual superó el 93%. En la última intervención estructural 101 personas recibieron acompañamiento a servicios de salud y de justicia por un educador de par. 12 miembros del colectivo han ejercitado puestos y acciones de liderazgo con una red de apoyo para sus pares y siguen con el empoderamiento de su propio liderazgo en beneficio de todo el colectivo (personas LGTB).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La oferta de servicios asistenciales de calidad es imprescindible para captar a las poblaciones vulnerables y ha contribuido a disminuir la prevalencia e incidencia del

VIH/ITS. La intervención logró el empoderamiento del colectivo LGTB en la defensa y promoción de sus derechos fundamentales, así como fortalecer sus competencias para el ejercicio de sus derechos a la salud, educación y trabajo.

### 718. MEN WHO HAVE SEX WITH MEN TESTING AT COMMUNITY-BASED VOLUNTARY COUNSELING AND TESTING SITES IN PORTUGAL: A COMPARATIVE STUDY

P. Meireles, M. Rocha, D. Daniel Simões, H. Henrique Barros

*EPIUnit-Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; GAT-Grupo de Ativistas em Tratamentos; Coalition PLUS Community-Based Research Laboratory; Faculdade de Medicina, Universidade do Porto.*

**Background/Objectives:** An HIV testing revolution is required to transform HIV into a low-level epidemic meaning that several approaches are needed, including moving services to the communities and to where those needed to be tested are. We aimed to compare the characteristics, and HIV, Syphilis and Hepatitis C prevalence among MSM first-testers at a Community-Based Voluntary Counseling and Testing (CBVCT) targeted for MSM and at other CBVCT.

**Methods:** We used data from 3,176 men, aged 18 or more, having sex with men and first-testers for HIV at a CBVCT from January 2016 to December 2017. The comparison was made between 2193 MSM testing at a CBVCT targeted for MSM (CheckpointLX), and 983 MSM testing at all other CBVCT that are part of the Portuguese Community Screening Network. We performed a descriptive analysis using frequencies and medians, as appropriate.

**Results:** HIV prevalence was similar for both groups (3.3% at CheckpointLX vs 3.6% at other CBVCT), however Syphilis prevalence was higher among CheckpointLX testers, 8.1% out of 1,978 (90.2%) vs 4.3% out of 770 (78.3%) that were tested, while Hepatitis C prevalence was lower, 0.5% out of 1,063 (48.5%) vs 1.7% out of 639 (65.0%) that were tested. Some sociodemographics and behavioral differences were found, CheckpointLX testers were younger (median: 28 years vs 31 years), more frequently born in Portugal (69.5% vs 62.4%) and less in Brazil (14.6% vs 18.1%) and in an African country (2.6% vs 9.2%), had higher levels of education (59.2% with high education vs 33.1%), self-identified more frequently as homosexual (83.4% vs 51.9%), and reported more frequently symptoms (6.4% vs 2.1%) or other reason related to risk exposure (64.5% vs 46.5%) as the motive for testing. Any condomless sex in the previous 12 months was more frequently reported by MSM testers at other CBVCT (75.5% vs 68.6%), as well as injected drug use (2.2% vs 1.4%) and sex work (16.0% vs 2.1%). Knowledge and use of post-exposure prophylaxis (54.8% and 5.8% vs 29.6% and 3.2%) and pre-exposure prophylaxis (43.9% and 0.9% vs 22.5% and 0.2%) were more frequently reported by CheckpointLX testers.

**Conclusions/Recommendations:** HIV prevalence among MSM first-testers at CheckpointLX and those at other CBVCT was similar despite differences in the distribution of risk factors. These differences suggest that a single approach to reach a key population such as MSM is not enough and diverse responses have the potential to reach different groups of a same key population and to provide more comprehensive epidemiological description of HIV infection among Portuguese MSM.

### 915. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD EN MUJERES TRANS Y HOMBRES TRABAJADORES SEXUALES EN LA SEXCOHORT

L. Ferrer, C. Folch, A. Morales, L. Villegas, J. Casabona

*CEEISCAT; CIBERESP; IGTP; UAB; STOP Sida.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los hombres y mujeres trans trabajadores sexuales (HTS y TTS respectivamente) son una población vulnerable a



la infección por VIH/ITS. En España, los datos de prevalencia e incidencia de infección y necesidades en salud sexual de esta población son limitados. SexCohort es la primera cohorte en HTS y TTS en España. **Objetivo:** Describir determinantes sociales de salud en TTS y HTS.

**Métodos:** Cohorte prospectiva de HTS y TTS  $\geq$  18 años VIH-negativos con recogida de datos biológicos, socio-demográficos, epidemiológicos, conductuales, psicosociales y sobre acceso a servicios sanitarios en visita basal y al año. En este trabajo nos basamos en datos basales.

**Resultados:** Entre 07/2014 y 02/2017 se reclutan 216 personas (42% HTS y 58% TTS). La prevalencia de VIH es de 7,7% en HTS y 6,4% en TTS y la de ITS auto-declaradas del 37% y 7% respectivamente. La edad media es de 28 años en HTS y 30 en TTS. El 65% de HTS y el 55% de TTS tienen la secundaria y el 92% y 97% han nacido en el extranjero respectivamente. Tienen el permiso de residencia el 26% y el 44% respectivamente. La razón principal para dedicarse al trabajo sexual (TS) es cubrir sus necesidades económicas y el 31% de HTS y el 2% de TTS tienen otro trabajo. Entre los inmigrantes, el 91% de TTS y el 16% de HTS emigraron para dedicarse al TS. El 25% de HTS tienen dificultad para encontrar trabajo por su situación administrativa irregular y el 19% de TTS por la discriminación hacia la transexualidad. El piso privado es el lugar principal donde ejercen el TS e Internet la vía más utilizada para su promoción. El 40% de TTS y HTS ha trabajado fuera de España en los últimos 3 meses. El 10% de HTS y el 29% de TTS han vivido alguna experiencia de discriminación por razón de identidad u orientación sexual y el 16% y 31% por razón de origen respectivamente. El 67% de HTS y el 76% de TTS tienen la tarjeta sanitaria. En el último año, el 75% de HTS y el 56% de TTS han visitado un médico, el 67% de TTS han usado hormonas, seguidas mayoritariamente en farmacias (61%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los participantes de SexCohort son una población joven, mayoritariamente inmigrante que presenta una elevada movilidad geográfica por el TS. El TS sirve para cubrir necesidades económicas y la situación administrativa y la discriminación por razón de identidad sexual se revelan como factores importantes para dedicarse a ello. Hace falta estudiar la interacción de los distintos determinantes sociales a la infección, incluyendo la identidad de género, situación administrativa, estigma y barreras de acceso a servicios sanitarios para entender su vulnerabilidad a la infección por VIH/ITS.

#### 942. CONTRIBUTE OF PARTICIPATORY RESEARCH FOR EPIDEMIOLOGICAL STUDIES: CASE STUDIES WITH KEY POPULATIONS FOR HIV PREVENTION

S. Dias, A. Gama, D. Simões, L. Mendao, H. Barros

GHMT & Instituto Higiene e Medicina Tropical, UNL; GAT-Grupo de Ativistas em Tratamentos; Institute of Public Health; University of Porto Medical School.

**Background/Objectives:** HIV epidemiological research has struggled with the inability to reach key populations who, despite being vulnerable, are frequently understudied and missed in conventional surveillance efforts. The challenges in covering most vulnerable populations and reduce the gap between knowledge producers and populations have called for a paradigm shift toward a participatory approach, embracing diverse stakeholders to collaborate in the research as partners. We aim to analyse the implementation of a participatory approach in epidemiological research and explore its advantages and challenges, drawing from case studies conducted among men who have sex with men, transgender and sex workers.

**Methods:** The projects used community advisory boards (CABs) to involve non-governmental organizations, community members, health services and policy makers in defining the overall purposes of the project, outlining the methodological procedures, discussing on how to tackle the ethical concerns, designing the instruments, implementing the field work and interpreting and translating the results.

Regular meetings, workshops and focus groups were conducted with CABs to assess the processes and outcomes of the participatory project implementation.

**Results:** Participatory approach was valuable for communities' acceptability of the project, enabling to implement bio-behavioural research. It enhanced a more appropriate study design, contextually congruent instruments and recruitment efficiency. This allowed to obtain evidence on large and diverse samples of hidden subgroups. The collaborative interpretation of the results enabled to define relevant HIV interventions, empower communities to protect themselves and advocate for their rights. Although advantages were encountered, challenges were also found, evidencing the dynamic and complex nature of each project's stage. Challenges included dealing with partners' lacked preparedness for participatory approach, power in balance, added burden of work, frustration with the process and risking loss of control. This demanded a continue dialogue to build mutual trust and achieve agreement between academics and civil society commitment with advocacy for communities' rights.

**Conclusions/Recommendations:** The projects produced changes at different levels: individuals, communities, health professionals, academics and policy makers. It triggered an interactive knowledge co-production and translation into effective community-oriented health actions and policies. To scale up the participatory approach in epidemiological research efforts are needed to tackle its challenges and maximize potentialities in contributing to improve communities' health and promote health equity.

Véase comunicación 1111 en la página 299.

## COMUNICACIONES ORALES

### CO28. Brotes epidémicos/Surtos epidémicos

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Aula 3

Moderan: Pere Godoy García  
y Marina Itziar Casado Buesa

#### 767. BROTE DE GASTROENTERITIS EN UN MUNICIPIO DE TOLEDO

M.J. Ruiz Pérez, F. Exojo Sánchez-Cruzado, R. Rodolfo Saavedra, C. García Colmenero, G. Gutiérrez Ávila

Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla-La Mancha.

**Antecedentes/Objetivos:** El director de una residencia de ancianos ubicada en el municipio de Valmojado (Toledo) alertó al servicio de urgencias del Centro de Salud (CS) ya que de forma brusca se estaban produciendo numerosos casos de gastroenteritis agua (GEA) entre los ancianos y el personal de la residencia. Asimismo algunos vecinos acudieron al servicio de urgencias del CS con una sintomatología similar. Tanto el director de la residencia como los pacientes que acudieron al CS atribuían la enfermedad a la mala calidad del agua de la red. El CS declaró el posible brote a la guardia de epidemiología que inmediatamente puso en marcha el protocolo de actuaciones ante un brote de gastroenteritis de ámbito municipal. Los objetivos del estudio son: Describir las características epidemiológicas del brote. Identificar la causa o causas que lo provocaron.

**Métodos:** El personal del CS recogió los datos clínicos e identificativos de todas las personas de Valmojado que demandaran atención sanitaria por GEA. Se diseñó un cuestionario específico del brote y se entrevistó telefónicamente a todos casos declarados. Métodos: estudio descriptivo del brote. Toma y envío de muestras. Análisis espacial de la distribución de los casos. Estimación de un modelo de regresión de Poisson para comparar la incidencia en los distritos 1 y 2. Estudio casos-control apareado (1:1) para contrastar la hipótesis que vincula el consumo de agua de la red con la enfermedad. Inspección de la red de distribución de agua potable.

**Resultados:** En total se registraron 131 casos de GEA con mayor número de afectados en las edades extremas (< 15 años y ≥ 85 años). La curva epidémica muestra un patrón de exposición puntual a fuente común con un pequeño número de casos secundarios espaciados en el tiempo. El análisis espacial permitió identificar un buffer de mayor densidad en el distrito 2 en las proximidades de un lugar en el que se había producido una avería en la red de alcantarillado. El RR de enfermar fue de 2,6 (IC: 1,8-3,8) al comparar el distrito 2 con el 1. Se estimó un OR de 5,1 (IC: 2,1-12,5) de las personas que consumían agua de la red frente a las que no consumían. Las muestras microbiológicas identificaron 6 *Norovirus* y 4 *Campylobacter*.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El origen del brote estuvo relacionado con las irregularidades y averías de la red de distribución de agua potable y de saneamiento. Una avería en la red de saneamiento produjo una exposición puntual y masiva especialmente en la zona próxima a ella. Las analíticas del agua de la red mostraron graves deficiencias. El consumo de agua de la red es el factor más relacionado con la causa del brote.

#### 94. BROTE EPIDÉMICO DE GASTROENTERITIS AGUDA EN UN HOTEL BALNEARIO DE GRANADA, 2017

M.P. Carrasco Rodríguez, F. López Mendoza, D. Almagro López, P. Rodríguez Espinosa, D. Almagro Nievas, V. del Prete

*UGC Interniveles de Prevención, Promoción y Vigilancia de Salud Pública de Granada; UGC de Protección de la Salud, Distrito Granada Metropolitano; Médico del Balneario Granada.*

**Antecedentes/Objetivos:** El día 24/3/2017 se comunica al Equipo de Guardia de la Alertas Provincial, la existencia de un brote de toxoinfección alimentaria en un Hotel Balneario de Granada tras la comida del mismo día en el mismo hotel. Se han visto 9 pacientes con vómitos, dolor abdominal y diarrea pero sin fiebre. Se contacta con el médico y nos confirma que se ha asistido a 7 pacientes en el mismo balneario. Confirma la clínica y se piensa en un pudín del almuerzo del mismo día. La evolución del cuadro clínico es buena. Se piensa en una toxina de *Clostridium perfringens*. Se le indica que se realizará una definición de caso y se enviará una encuesta epidemiológica con la recogida de los alimentos que hubiesen estado expuestos en tres días anteriores. Se solicita el menú. Con esta primera hipótesis, se procede a realizar la investigación. Describir el brote y analizar los factores de riesgo favorecedores.

**Métodos:** No hay antecedentes conocidos de anteriores GEA. Población: los huéspedes que a fecha de notificación del brote se encontraban en el hotel y los trabajadores. Intervenciones: Encuesta epidemiológica por la médico del centro y el epidemiólogo. Variables de persona (edad, género, clínica, asistencia sanitaria), lugar (habitación, provincia) y tiempo (fecha de inicio de síntomas). Se indica la recogida de heces para coprocultivos. Se realiza inspección de cocinas. Se envía recomendaciones de medidas higiénico sanitarias.

**Resultados:** Total 44 enfermos y 6 trabajadores/as. El 40,9% de los pacientes compartía habitación. La curva epidémica recoge un primer caso el día 23 y el mayor número de casos de madrugada el día 25. Los últimos casos fueron el 26. Los trabajadores se representan dentro de la curva. Se han afectado 25 mujeres (56,8%). La edad me-

dia ha sido de 67,44 años (mínima 40 y máxima 89) La clínica predominante ha sido de vómitos, diarrea intensa y dolor abdominal. La fiebre fue poco elevada. El dolor abdominal lo describen como un dolor en el estómago, no retortijones. Hay mialgia y cefaleas en algunos casos. La evolución de la enfermedad es autolimitado con una duración de 24-48 horas. No fue preciso derivar a nadie al hospital. Cultivo positivo a norovirus.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Desde el punto de vista clínico y epidemiológico se sospecha una TIA de origen viral. Pero no se puede descartar la posible trasmisión de persona a persona por haber habido 24 horas antes del mayor número de casos un enfermo. Un brote de origen hídrico es altamente improbable por la alta tasa de ataque que producen estos brotes y la exposición generalizada, tanto al agua potable de la red pública como del agua propia que se consume.

#### 266. BROTE DE FIEBRE Q EN UNA EMPRESA DE MENSAJERÍA URGENTE (BIZKAIA-ARABA)

E. Alonso Fustel, D. Eizaguirre, I. Olaizola, J.F. Barandika, I. Arrazola

*Dirección Territorial de Salud de Bizkaia; Dirección Territorial de Salud de Araba; Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral (OSALAN); Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario (Neiker); Departamento de Agricultura, Diputación Foral de Bizkaia.*

**Antecedentes/Objetivos:** El 3 de agosto de 2017 se comunicó la sospecha de un brote de fiebre Q en una empresa de mensajería, que conocía la situación desde julio. Las oficinas, para depósito y recogida de paquetes, son franquicias con personal ajeno a la empresa, los conductores son autónomos y las plataformas son parte de la empresa con personal propio. Existe un servicio de transporte de mascotas, que esporádicamente transporta ovejas y cabras. Los animales que pasan por Bizkaia realizan una parada en Araba. Se realizó un estudio descriptivo del brote y se investigó la posible fuente de infección.

**Métodos:** La exposición va del 1/06 al 08/08/2017, los expuestos fueron 180 personas de 26 empresas. Se realizó encuesta epidemiológica y pruebas serológicas a los expuestos y se definieron como caso confirmado, probable o no caso. Se estudiaron ruminantes sospechosos que habían transitado por las dos plataformas, analizando animales del rebaño de procedencia y animales en su destino. Se recogieron muestras de aerosoles y de polvo de superficies en el interior de la empresa en Bizkaia.

**Resultados:** De los 180 expuestos, 36 residían fuera de la CAPV. De los 144 restantes contamos con encuesta y serología de 64, 10 fueron casos confirmados (15,6%) y 6 probables (9,4%). 8 confirmados y un probable presentaron síntomas de fiebre Q, 5 neumonía. 15 acudieron a los servicios sanitarios y solo uno, confirmado, fue hospitalizado. La tasa de ataque fue de 28,3% en la plataforma de Bizkaia y 16,6% en la de Araba (asintomáticos). Los análisis de los animales resultaron negativos. Las 19 muestras de polvo fueron positivas, mostrando presencia de ADN de *C. burnetti*, el valor más alto fue el de la "mascotera".

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se ha producido un brote de fiebre Q en un ambiente laboral en que no se había valorado este riesgo anteriormente. La investigación ha sido complicada por las diferentes empresas y franquicias, porque los trabajadores residían en diferentes CCAA y por el retraso en la declaración. Se comprobó que los animales permanecen un tiempo en la "mascotera", lugar al que se acercan la mayoría de los trabajadores y que está dotada de aire acondicionado que expulsa aire a la plataforma. En el estudio ambiental de la planta de Bizkaia se detectó presencia de ADN de *C. burnetti* en toda la planta, el valor más elevado fue el de la "mascotera", lo que sugiere que la infección pudo iniciarse aquí y distribuirse por el local. Esta circunstancia pudo ocurrir en junio y julio en Araba. La empresa ha suspendido definitivamente el transporte de pequeños ruminantes.

### 576. BROTE DE GRIPE B EN UN COLEGIO INFANTIL Y DE PRIMARIA DE UN MUNICIPIO DE GRANADA (TEMPORADA 2017-2018)

J. Henares Montiel, D. Almagro López, M.A. Fernández García, M.J. Molina Rueda, B. Gómez Pozo, I. Pedrosa Corral, M. Pérez Ruiz, A. Porcel Martínez

*UGC Interniveles de Prevención, Promoción y Vigilancia de la Salud, Granada; UGC de Microbiología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves; UGC Valle de Lecrín.*

**Antecedentes/Objetivos:** El 28/11/2017, la directora de un colegio comunicó a Epidemiología del Distrito Granada Metropolitano, que varios alumnos se habían ausentado de las clases por presentar sintomatología de gripe. Objetivos: describir el brote de gripe en alumnos de un Colegio de Enseñanza Infantil y Primaria ocurrido entre noviembre y diciembre de 2017, analizar los factores de riesgo y calcular la efectividad vacunal.

**Métodos:** Ámbito de estudio: Colegio de Educación Infantil y Primaria. Población de estudio: Todos los alumnos del centro (290). Definición de caso: Casos codificados por su pediatra como gripe o infección vírica y que satisficieran los criterios de caso. Periodo de estudio: Desde la aparición de los primeros casos (13/11/2017) hasta dos periodos de incubación después del último caso (21/12/2017). Variables: edad, sexo, vacunación de la gripe, aparición súbita de los síntomas (fiebre, malestar general, cefalea, mialgia, tos, dolor de garganta, disnea), ausencia de otra sospecha clínica, aula y fecha de inicio de síntomas. Análisis: univariante, bivariante y cálculo de la efectividad vacunal. Para analizar los factores de riesgo se diseñó un estudio retrospectivo casos/controles con cálculo de OR e intervalo de confianza del 95%. Microbiología: Laboratorio de Microbiología del H.U. Virgen de las Nieves de Granada. Se investigó la presencia de gripe A, B y C mediante PCR y cultivo comparándolas con la cepa vacunal y cepas circulantes de la temporada.

**Resultados:** El total de afectados fue de 32 (tasa de ataque 11,03%). El porcentaje de alumnos vacunados era del 5,52%. Todos presentaron aparición súbita de síntomas y ausencia de otro diagnóstico y predominaba la presencia de fiebre y tos. Los primeros casos aparecieron el 13/11/2017 y el último el 06/12/2017 con una distribución típica de transmisión persona a persona según curva epidémica. Las OR que resultaron significativas fueron pertenecer al aula 3ªB [9,5 IC95% (1,04-86,25)] y 5ªA [12,67 IC95% (1,40-114,40)] tomando como referencia el aula de 3 años, y la edad [1,18 IC95% (1,01-1,39)]. Las cuatro muestras procesadas resultaron positivas. Se realizó análisis filogenético que reveló que era semejante a la cepa B/Phuket/3073/2013 (Yamagata), diferente al incluido en la vacuna17-18. El cálculo de la efectividad vacunal no resultó estadísticamente significativo [-0,95 IC95% (-4,57 - 0,33)].

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se produjo un brote de gripe B en un colegio de educación infantil y primaria con inicio el 13/11/2017 y fin el 21/12/2017. Como factores de riesgo para enfermar se encontraron pertenecer al aula 3ªB y 5ªA y el aumento de la edad. La vacunación no actuó como factor protector.

### 809. INVESTIGACIÓN DE NOROVIRUS EN SUPERFICIES AMBIENTALES EN INSTITUCIONES CERRADAS Y SEMICERRADAS

L. Coronas, E. Razquin, J. de Benito, C. Pérez, M. Jané, C. Rius, R. Bartolomé, S. Guix, N. Torner

*Grupo de Trabajo Proyecto FIS PI16/02005; CIBERESP (Grupos 01 y 12), PREVICET; Universitat de Barcelona; ASPCAT; ASPB.*

**Antecedentes/Objetivos:** El proyecto PI16/02005 investiga las características de los brotes de gastroenteritis aguda (GEA) causadas por

norovirus de los genogrupos I y II en instituciones cerradas y semicerradas (residencias geriátricas, centros sociosanitarios y guarderías entre otros) de la región de Barcelona (5,223.715 habitantes). Los objetivos del estudio fueron conocer la contaminación por norovirus de diferentes superficies ambientales en instituciones en las que se han declarado brotes durante el 2017 y la importancia de la sistemática de toma de muestras para la obtención de resultados consistentes.

**Métodos:** Durante 2017 se recogieron 215 muestras de superficies en 18 brotes, muestreándose como mínimo 8 puntos de distintas superficies en baños, cocinas y zonas comunes. En un primer periodo de enero a junio de 2017, se utilizó un protocolo escrito que se difundió a los responsables del muestreo y se recogieron 72 muestras en 6 brotes. En un segundo periodo, de agosto a diciembre 2017, el protocolo se complementó con la difusión de un video ilustrativo sobre la toma de muestras y se recogieron 143 muestras en 12 brotes. La extracción de ARN y la detección de los genogrupos de norovirus I y II mediante RT-PCR en tiempo real se llevó a cabo según norma ISO 15216-2:2013. Se comprobó la efectividad de la toma de muestras en la detección de norovirus antes y después de la difusión del protocolo en formato video mediante la prueba de  $\chi^2$  comparando las proporciones de muestras en las que se detectó norovirus en cada periodo.

**Resultados:** Se detectó 14,9% de muestras de superficies ambientales positivas a norovirus (32/215), de las que 31 fueron positivas a genogrupo II y una a genogrupo I. Durante el periodo de enero a junio se detectó un 1,4% de muestras positivas (1/72), mientras que en el segundo periodo, de agosto a diciembre, se detectó un 21,7% (31/143). Se observaron diferencias significativas entre el número de muestras de superficie positivas en los dos periodos considerados (p-valor < 0,001). Los puntos de muestreo con más resultados positivos fueron los asientos de inodoro (29%), los tiradores de los inodoros (19,4%) y los tiradores de neveras (12,9%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El porcentaje de muestras positivas a norovirus en superficies de instituciones cerradas y semicerradas sugiere que dichas superficie, especialmente en las superficies de los lavabos, pueden ser vehículo de transmisión de las infecciones por norovirus. En relación al procedimiento de muestreo, se evidencia que complementar el protocolo escrito con material audiovisual mejora su aplicación e incrementa la probabilidad de detección de norovirus.

Financiación: FIS PI16/02005.

### 892. ALERTAS RECIBIDAS EN LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID POR SOSPECHA DE INFECCIÓN POR MERS-COV, 2013-2017

S. Rivera, M.A. Lópaz

*Servicio de Alertas en Salud Pública, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde septiembre de 2012, cuando se identificó por vez primera el nuevo coronavirus (MERS-CoV) hasta diciembre de 2017, se han notificado a OMS 2.144 casos confirmados de MERS-CoV, incluyendo 750 muertes en 27 países del mundo. Todos los casos de MERS-CoV han ocurrido en diez países de Oriente Próximo, el 82% en Arabia Saudí, o tienen antecedente de viaje a estos países o son contactos cercanos de casos confirmados. El objetivo de este estudio es describir las características de las alertas recibidas en los Servicios de Salud Pública de la CM por sospecha de infección por el nuevo coronavirus MERS-CoV entre 2013 y 2017.

**Métodos:** Estudio descriptivo de las alertas recibidas a través de la aplicación de gestión de alertas del SISPAL por sospecha de infección por MERS-CoV, entre los años 2013 y 2017.

**Resultados:** Entre noviembre de 2013 y diciembre 2017 se han recibido 71 alertas por sospecha de MERS-CoV. De las 71 alertas, el 50,7% (36) se descartaron por no cumplir criterios clínicos y/o epidemiológicos. Las 35 alertas restantes (49,3%) se clasificaron como casos



en investigación. El año con más casos en investigación fue 2016 (13), seguido de 2015 y 2017 (9 casos cada año). De los 35 casos, 15 eran mujeres y 21 varones, con una edad media de 55 años (1-86). Los síntomas más frecuentes fueron fiebre y tos (74,3%), seguido de síntomas clínicos de neumonía en un 37,1%. El 79,2% del total presentó signos radiológicos de enfermedad parenquimatosa. El 20% presentó síntomas de insuficiencia respiratoria y el 5,7% síndrome de distrés respiratorio agudo. Solo 9 casos tenían alguna enfermedad de base. Como antecedentes de riesgo, el 88,6% había viajado a algún país con riesgo de transmisión, el 54,3% (19) a Arabia Saudí en peregrinación a La Meca, 3 acudieron a un centro sanitario y solo un caso visitó una granja de camellos. Cinco de los casos tuvieron contacto con el primer caso importado de infección por MERS-CoV. De las muestras enviadas al CNM, dos fueron positivas para MERS-CoV, ambas en el año 2013; se clasificaron como casos probables según los criterios de OMS. El resto de las muestras fueron negativas.

**Conclusiones/Recomendaciones:** En la CM, entre 2013 y 2017, se recibieron 71 alertas por sospecha de infección por MERS-CoV, de las cuales la mitad se descartó en el momento de la notificación. De los 35 casos investigados, dos fueron casos probables y el resto fueron negativos. La detección precoz de los casos en los viajeros procedentes de Oriente Medio, especialmente de Arabia Saudí durante la peregrinación a la Meca, es una prioridad de salud pública. Los profesionales sanitarios deben estar informados de la situación del MERS-CoV para su detección, diagnóstico precoz y puesta en marcha de las medidas de prevención y control.

### 899. BROTE COMUNITARIO DE GLOMERULONEFRITIS AGUDA POSESTREPTOCÓCICA

E. Almar Marqués, A. Mateos Ramos, J.A. Gómez Martínez, I. de la Cruz Julián, C. Ramírez Córcoles, C. Navarro Honrubia, D. Xiomara Monroy, G. Gutiérrez Ávila

*Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla-La Mancha.*

**Antecedentes/Objetivos:** En el mes de abril, el Servicio de Pediatría del Hospital General de Albacete (HGAB) declaró al Servicio de Epidemiología cuatro casos de GNA, todos ellos con residencia en un pequeño municipio de la provincia. Tras la declaración de la sospecha de brote, el Servicio de Epidemiología diseñó un protocolo específico de actuaciones para este tipo de brote con los siguientes objetivos: identificar las posibles causas favorecedoras de la aparición del brote y aplicar las correspondientes medidas de control y prevención.

**Métodos:** De forma casi inmediata a la declaración del brote se convocó una reunión con la comunidad escolar del municipio para explicar las características de la enfermedad, las formas de transmisión y las medidas preventivas correspondientes. Simultáneamente se elaboró una definición de caso y se diseñó un cuestionario de recogida de datos dirigido tanto a enfermos como a portadores. Se procedió a la identificación del estado de portador mediante prueba rápida sobre exudado faríngeo. Los frotis positivos se remitieron al laboratorio del HGAB para su cultivo y posteriormente al laboratorio del CNM para su secuenciación. Las pruebas rápidas se realizaron a todos los alumnos de las clases en las que había habido casos de GNA, procediéndose a la administración de penicilina benzatina (VO) a los niños con resultado positivo a la prueba rápida y/o con signos o síntomas de infección estreptocócica.

**Resultados:** En total (incluyendo los casos de GNA) se identificaron 50 muestras positivas a *S. pyogenes* de las cuales 35 compartían el mismo serotipo/secuenciotipo (emm1/ST28), en otras 10 se identificó el serotipo/secuenciotipo emm89/ST101; las cinco cepas restantes correspondían a otros serotipos. El porcentaje de positivos coincidía con la prevalencia de la infección por *S. pyogenes* en el medio escolar en nuestro país. De los cuatro casos de GNA sólo se pudieron identificar las cepas de tres pacientes: dos cepas emm89/B-C-F-G (correspon-

dientes a dos hermanos) y la tercera emm1/B-F-G-Z. Tras la aplicación de las medidas preventivas no se registró ningún caso más. No se pudieron identificar características demográficas o sociales que indujeran a pensar en posibles causas de esta agrupación de casos.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se identificó una agrupación de 4 casos de GNA sin que se pueda concluir que se tratara de un brote ya que las cepas eran diferentes. Es conveniente revisar las medidas a adoptar en este tipo de brotes ya que aunque son muy infrecuentes pueden ocasionar enfermedad grave y generar una importante alarma social. Reforzar las medidas higiénicas es la actuación más eficiente tanto en este tipo de brotes como en otros que afectan a la comunidad escolar.

### 929. ESTUDIO DE BROTES DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA MEDIANTE SECUENCIACIÓN DE GENOMAS COMPLETOS (WGS)

P. Ruiz Hueso, N. Tormo Palop, M. Abreu di Bernardino, V. Domínguez, V. Sánchez Hellín, C. Gimeno Cardona, F. González Candelas

*FISABIO- Univ. Valencia; Hospital General Universitario de Valencia; Hospital General d'Elx; Hospital Arnau de Vilanova; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los brotes nosocomiales de *Pseudomonas aeruginosa* son frecuentes, ocasionando complicaciones graves en los pacientes y preocupación entre los profesionales y autoridades sanitarias. Pueden ser fáciles de detectar y controlar, cuando se producen con una incidencia elevada en corto tiempo y se restringen a una sola unidad o ámbito, pero también pueden ser difíciles en su detección y control cuando los casos se presentan esporádicamente, distribuidos en el tiempo, en distintas unidades y mezclados con casos comunitarios de características fenotípicas parecidas. La WGS de cepas clínicas y ambientales es una herramienta esencial para la identificación y control de todo tipo de brotes.

**Métodos:** Hemos usado WGS con tecnología Illumina MiSeq (300 × 2 paired-ends) para analizar tres brotes diferentes de *P. aeruginosa* producidos en hospitales de la Com. Valenciana. El brote A implicaba unas pocas docenas de casos en una unidad hematológica con elevada letalidad. Analizamos 12 aislados de 6 casos diferentes. El brote B se prolongó durante 2 años y, aunque inicialmente restringido a una única unidad, llegó a extenderse a otras unidades y edificios del hospital. De este brote hemos analizado 58 muestras clínicas y 5 ambientales. El brote C pasó desapercibido hasta que la aplicación de WGS a muestras clínicas de otro proyecto diferente reveló múltiples transmisiones entre pacientes con estancias solapantes en el hospital.

**Resultados:** En los tres brotes diferentes hemos logrado establecer qué muestras compartían un ancestro común reciente, y consecuentemente se puede considerar como parte del brote, y cuáles no. Así, en el brote A todas las muestras analizadas pertenecían al brote, pero en el brote B encontramos evidencia de estrecha relación genómica en sólo 43 muestras. En algunos casos de este estudio (brote B) se ha logrado detectar otras transmisiones ajenas al brote estudiado. No todas las muestras de un mismo brote presentaban el mismo patrón fenotípico en las pruebas de resistencia a antibióticos, a pesar de su gran similitud a nivel genómico. Es posible que otros pacientes, con diferentes patrones de resistencias en las muestras respectivas, no hayan sido considerados como posibles afectados en el brote.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La WGS es el método más potente y fiable para confirmar o descartar grupos de transmisión desde una fuente común con diferentes marcos temporales, permitiendo así la identificación y delimitación de brotes complejos, que pueden extenderse por periodos prolongados de tiempo. Sin embargo, a menos que se obtengan de forma rutinaria en los hospitales, los genomas completos sólo pueden usarse para confirmar casos sospechosos previos.

Financiación: BFU2017-89594-R, PROMETEO2016-122.

## 784. IMPORTANCIA DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SALUD PÚBLICA EN EVENTOS DE MASAS. WORLDPRIDE MADRID 2017

M.A. López, S. Rivera, M. Ordobás, R. Aguirre, M.J. Esteban

*Dirección General de Salud Pública, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Del 23 de junio al 2 de julio de 2017 se celebró en Madrid el Festival Mundial del Orgullo (WorldPride) Madrid 2017. Estos eventos suponen un reto para los sistemas sanitarios y para los servicios de salud pública. El aumento del riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas, las conductas de riesgo asociadas con el consumo de alcohol y drogas recreativas ligada a las características propias de este acto, unido al aumento de la presión asistencial, exigen un gran esfuerzo de preparación y de coordinación intersectorial. El objetivo del trabajo es describir las actividades de preparación, vigilancia y el impacto en salud de este acto.

**Métodos:** Se siguió la guía de la OMS para actos multitudinarios de 2015 y los criterios para la evaluación de riesgos del ECDC y del CCAES. Estudio descriptivo de la evaluación del riesgo realizada, de las actividades de planificación y de vigilancia y atención por los servicios de emergencia y de salud pública.

**Resultados:** Los principales riesgos identificados fueron hepatitis A y otras infecciones de transmisión sexual y brotes de otras enfermedades transmisibles especialmente de origen alimentario. Se elaboró información para los participantes con mensajes preventivos y recomendación de vacunación frente a hepatitis A y B en el colectivo de HSH, se desarrollaron acciones de coordinación con las entidades sociales y se reforzó el sistema sanitario y de salud pública. El número de asistentes fue de 2,2 millones de personas y participaron 1,4 millones en la manifestación del día 1 de julio. El número de personas atendidas por los servicios de emergencia fue de 5.519 de las que 1.503 se derivaron al hospital. Se registraron 2.456 accidentes y lesiones, 1.749 infecciones respiratorias agudas, 1.082 gastroenteritis, 212 episodios de sobredosis/abuso de alcohol y drogas y 20 episodios relacionados con el calor. El Servicio de Emergencias del Ayuntamiento de Madrid (SAMUR) atendió en su dispositivo especial a un total de 406 pacientes con 57 derivaciones a hospital. No se notificaron alertas de salud pública relacionadas con el evento.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las actividades de preparación, vigilancia y respuesta a posibles alertas y emergencias sanitarias se han mostrado muy efectivas. No se han detectado brotes de enfermedades infecciosas durante el evento ni después del evento, ni en España ni en los países de origen de los asistentes relacionados con el WorldPride 2017. La coordinación entre los Servicios sanitarios de Emergencia y los Servicios de Salud Pública, junto con el refuerzo del Sistema de Alerta Rápida, ha permitido que las actividades de vigilancia y respuesta se hayan desarrollado conforme a lo previsto, sirviendo de base para la planificación de otros actos multitudinarios.

## 327. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE CASOS DE SARNA HUMANA EN INSTITUCIONES CON CUIDADORES. EXPERIENCIA EN OURENSE, 2014-2017

A.I. González, N. Fernández, M. Villar, C. Vázquez

*Servizo Alertas Epidemiolóxicas, Xefatura Territorial da Consellería de Sanidade en Ourense.*

**Antecedentes/Objetivos:** En mayo de 2014, la Consellería de Sanidad de la Xunta de Galicia edita un protocolo de actuación ante casos de sarna humana en instituciones con cuidadores, para reducir las repercusiones económicas, sociales y de salud que el retraso diagnóstico y la declaración tardía de este tipo de brotes ocasionan en estos centros. El objetivo de esta comunicación es comprobar la repercusión de dicho protocolo en la provincia de Ourense desde mayo de

2014 a diciembre de 2017. En particular, si su conocimiento logra, en las instituciones con cuidadores, aumentar el nivel de sospecha de la enfermedad y si su aplicación consigue evitar la difusión de este tipo de brotes de escabiosis.

**Métodos:** Se revisaron los brotes notificados al sistema de vigilancia epidemiológica de Galicia por los centros objetivo ubicados en nuestra provincia durante el periodo definido. Para cada brote se recogieron datos de la institución, número y tipo de expuestos y afectados, tiempo transcurrido desde la aparición de síntomas del primer caso hasta la notificación, duración del brote y medidas de control aplicadas.

**Resultados:** Se notificaron 11 brotes de sarna, siendo 10 los que cumplen las características del estudio. Todos ocurren en residencias de la tercera edad y en 4 de ellas se notificó más de 1 brote durante el periodo de estudio. La tasa de ataque fue desigual variando desde el 0,6% hasta el 34% y aún tratándose de residencias de asistidos, solamente se diagnosticaron trabajadores afectados en 4 de los brotes. El tiempo medio transcurrido desde la aparición del primer caso hasta la notificación es mayor al inicio del período de estudio y va disminuyendo progresivamente. Se aplican en todos los casos las medidas de barrera contempladas en el protocolo y en el 70% el tratamiento elegido tanto curativo como preventivo es permetrina al 5%. En el resto de los casos se utilizó ivermectina oral. La duración de los brotes no muestran diferencias en el período de estudio, pero se observa que a medida que el número de expuestos aumenta, también aumenta la duración del brote.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Conocer el protocolo consigue una mayor sensibilidad con la vigilancia, en este tipo de instituciones, declarándose cada año más brotes con un intervalo menor entre fecha de inicio de síntomas del primer caso y la fecha de notificación. Las residencias de la tercera edad son conocedoras del protocolo y lo aplican en vigilancia de casos nuevos y en implantación de medidas de barrera. Respecto al tratamiento de elección, durante el 2017 se utilizó mayoritariamente ivermectina frente a permetrina al 5% propuesta en dicho protocolo. Durante el periodo de estudio no se apreciaron diferencias en la duración de los brotes directamente relacionadas con la aplicación del protocolo.

## CO29. Crisis económica y social, y salud/ Crise econômica, social e de saúde

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Aula 4

*Moderan: María Luisa Vázquez Navarrete  
y Unai Martín Roncero*

## 382. IMPACTO DE LA CRISIS ECONÓMICA EN LOS SERVICIOS SANITARIOS EN EUROPA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

R. Sánchez-Recio, J.P. Alonso, I. Aguilar-Palacio

*Unidad de Violencia sobre la Mujer, Subdelegación del Gobierno, Teruel; Servicio de Vigilancia en Salud Pública, Gobierno de Aragón; Departamento de Medicina Preventiva, Facultad de Medicina, Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** Pese al gran interés por el estudio del impacto de la crisis económica en la salud de la población, la evidencia científica de cómo ha impactado dicha crisis sobre los sistemas sanitarios es escasa, tanto a nivel vertical (impacto de las medidas de austeridad a nivel individual) como horizontal (sobre los sistemas sanitarios). El objetivo de esta revisión sistemática fue examinar el impacto de la crisis económica en el uso de los sistemas sanitarios en Europa.

**Métodos:** Revisión sistemática de la literatura científica en las bases Pubmed, Scopus y ISI Web of Knowledge. Palabras clave: términos MeSH "Health Services Accessibility", "Economic Recession", "Europe" y sus combinaciones. Se buscaron artículos publicados durante 2008-2017 en español, inglés e italiano, en población adulta. Se realizó análisis descriptivo y temático. Se siguieron los criterios de calidad PRISMA y las recomendaciones del Centre for Reviews and Dissemination. Para valorar la calidad de los estudios se utilizaron los listados STROBE y EPIRURE, en función del tipo de estudio.

**Resultados:** De 3.195 artículos encontrados, 28 cumplieron criterios de inclusión (20 cualitativos). No se realizó meta-análisis por la gran heterogeneidad en la metodología. Veinte artículos estudiaban los efectos de la crisis sobre los sistemas de salud de España (11), Portugal (6), Grecia (3), Irlanda (2), Chipre (1) e Italia (1), el resto analizaban Europa en general. Se escogieron dos bloques temáticos, inequidad vertical y horizontal. Para el vertical (18 estudios) destacó el aumento de las desigualdades en la accesibilidad a los sistemas sanitarios, según el nivel socioeconómico. El mayor impacto se dio en desempleados, personas con estudios bajos e inmigrantes, los que vieron aumentadas sus necesidades no cubiertas. En la inequidad horizontal, hubo mayor impacto en las áreas siguientes: reducción salarial y aumento de carga laboral a los profesionales, nuevas fórmulas de gestión farmacéutica (copagos, genéricos, reducción del precio), aumento de las listas y tiempo de espera, y reducción de servicios asistenciales.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las políticas de austeridad y la falta de universalización de la asistencia sanitaria aplicadas en la época de crisis han contribuido a aumentar las desigualdades en el acceso a los sistemas sanitarios. Es necesario monitorizar los efectos que la crisis está produciendo a corto y largo plazo. Esta situación económica debiera de ser entendida como una oportunidad estratégica de gestión sanitaria, para universalizar la asistencia e implicar a los profesionales para conseguir más equidad en salud.

#### 411. TENDENCIA DE LA MORTALIDAD ESPECÍFICA DE LA EDAD Y DEL SEXO EN MAYORES DE 60 AÑOS: ESPAÑA, 1981-2016

S. Márquez-Calderón, M. Ruiz-Ramos, F. Viciano, J.C. Fernández Merino

*Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.*

**Antecedentes/Objetivos:** Recientemente se ha documentado una ralentización de la tendencia ascendente en la esperanza de vida (EV) en diversos países. En Estados Unidos ha disminuido la EV en 2015 y 2016. En Inglaterra y Gales, se ha identificado un estancamiento de la EV a partir de 2011, sobre todo en la EV a edades mayores (a los 65, 75 y 85 años). En España se produjo un ligero descenso en 2015, si bien ha vuelto a aumentar en 2016. Dado que el cálculo de la EV se basa en las tasas de mortalidad específicas por edad, se plantea el objetivo de estudiar la evolución de estas tasas en la población española mayor de 60 años, de forma diferenciada entre hombres y mujeres.

**Métodos:** Estudio basado en el análisis de tendencias de las tasas de mortalidad por grupos quinquenales de edad (8 grupos: de 60-64 a mayores de 95 años) para cada sexo, en un periodo de 36 años (1981-2016) para la población española. Las defunciones y poblaciones de cada grupo se extrajeron del Instituto Nacional de Estadística (INE). El método de análisis empleado es la regresión *joint-point*, utilizando el test de permutación para seleccionar el modelo más ajustado en cada grupo de edad y sexo.

**Resultados:** La tendencia general entre 1981 y 2016 es de disminución de la mortalidad en todos los grupos de edad y sexo. En los últimos años del periodo, se encuentran dos tipos de tendencia diferentes. Por una parte, la reducción de la mortalidad se desacelera o detiene en los últimos años en los hombres y mujeres entre los 60 y 79 años:

en hombres, se produce una desaceleración en los grupos entre 60 y 69 años y 75-79 años desde 2010 a 2016, y un estancamiento entre 70-74 años desde 2014 a 2016; en las mujeres se produce un estancamiento en los grupos de 60 a 74 años desde 2009-2010 hasta 2016, y una desaceleración de la tendencia decreciente en el grupo de 75-79 años a partir de 2011. Por otra parte, se identifica un patrón opuesto en la tendencia de la mortalidad en las personas más mayores, caracterizado por una aceleración de la tendencia decreciente; esto ocurre en los hombres mayores de 80 años (desde 2003-2004 hasta 2016), y en las mujeres de 80 a 89 años (desde 2000-2003 hasta 2016), con porcentajes de cambio anual entre -1,6 y -2,5% en estos años.

**Conclusiones/Recomendaciones:** En España la mortalidad edad específica ha tenido una tendencia general decreciente entre 1981 y 2016. Sin embargo, esta tendencia ha sufrido una desaceleración o estancamiento en los hombres y mujeres de 60 a 79 años, que se inicia entre 2009 y 2014 y se mantiene hasta 2016. Este periodo de estancamiento comienza en los años tras el inicio de la crisis económica, aunque establecer una relación en este sentido requerirá de análisis más complejos.

#### 491. EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR SUICIDIOS EN ASTURIAS (2002-2016): ¿HA INFLUIDO LA CRISIS ECONÓMICA?

P. Suárez Gil, J.C. Alonso Lorenzo, I.E. Ferrero Fernández, D. Prieto Merino

*Unidad Investigación, Área V, SESPA; Gerencia Área IV, SESPA; Servicio de Urgencias, Hospital Valle del Nalón, SESPA; London School of Hygiene and Tropical Medicine.*

**Antecedentes/Objetivos:** Asturias presenta, junto con Galicia, la tasa de suicidios más alta de España y es una comunidad con fuerte efecto de la crisis, duplicándose las cifras de desempleo entre 2007 y 2013. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de la crisis económica (2008) sobre la evolución de la mortalidad por suicidios en Asturias en el periodo 2002-2016.

**Métodos:** Se obtuvieron todos los casos de suicidios de los años 2002 a 2016 con información de edad, sexo, municipios de residencia y defunción, y causa específica de muerte (CIE-10), así como las poblaciones padronales de esos mismos años. Se calcularon las tasas generales anuales ajustadas mediante estandarización directa utilizando como referencia la población española de 2012. Se calcularon las tasas específicas de mortalidad por suicidios por grupos de edad (0-14, 15-29, 30-44, 45-59, 60-74 y 75 y más) y sexo. Se dividió la serie de años en dos periodos: precrisis (2002-08) y crisis (2009-2016). Se estimaron las Razones de Tasas (RT) mediante un modelo binomial con probabilidad diferente para cada sexo, grupo de edad y período, a partir de distribuciones previas no informativas para el riesgo del periodo inicial y para el logaritmo de la RT. Se presentan las medias posteriores y los intervalos de credibilidad del 95% (ICred95%). Análisis bayesiano mediante R y JAGS.

**Resultados:** Se registraron 1.964 suicidios en el periodo con una razón de sexos (V/M) de 2,48 y una edad media de 60 años en ambos sexos. La media anual fue de 131 suicidios y las tasas ajustadas no muestran ninguna tendencia (11,8 por 100.000 en 2002 y 11,2 en 2016). En varones se observa aumento de la tasa de suicidios en el grupo de 45-49 años (RT = 1,45; ICred95%: 1,16-1,81) y un descenso en el grupo 15-29 (RT = 0,58; ICred95%: 0,35-0,89). En mujeres no se encuentra variación relevante en ningún grupo de edad.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Si bien la crisis económica no ha supuesto un incremento de la mortalidad general por suicidios, sí ha producido un cambio en su estructura por edad. Existe un impacto específico en edades intermedias en varones que puede tener relación con desempleo de larga duración o peores expectativas laborales, pero se observa reducción de la mortalidad en los varones más jóvenes, sin cambios en mujeres.



#### 494. ¿MODIFICÓ LA CRISIS ECONÓMICA (2008) EL PATRÓN ESPACIAL DE MORTALIDAD POR SUICIDIOS (2002-2016) EN ASTURIAS?

P. Suárez Gil, J.C. Alonso Lorenzo, I.E. Ferrero Fernández, D. Prieto Merino

*Unidad de Investigación, Área V, SESPA; Gerencia, Área IV, SESPA; Servicio de Urgencias, Hospital Valle del Nalón, SESPA; London School of Hygiene and Tropical Medicine.*

**Antecedentes/Objetivos:** Un estudio previo sobre la serie 2002-2013 mostró efecto de la crisis económica sobre el patrón espacial de suicidios en mujeres con incremento urbano, pero no en varones. El objetivo del presente estudio fue evaluar el impacto de la crisis económica (2008) sobre el patrón espacial municipal de suicidios en Asturias (2002-2016) en ambos sexos.

**Métodos:** A partir de todos los casos de suicidio del Registro de Mortalidad y de las poblaciones padronales de cada año del periodo se calcularon las razones de mortalidad estandarizadas (RME) para cada municipio y sexo. Se suavizaron las RME mediante métodos bayesianos (Bésag-York-Mollié) para obtener los mapas municipales de RMEs y de las Probabilidades posteriores de que las RMEs > 100, identificando así los municipios con exceso de riesgo. Para evaluar el efecto de la crisis económica se probaron dos modelos para cada sexo: un único patrón para todo el período (2002-2016) o dos patrones (2002-2008 y 2009-16) y se eligió el que presentaba menor Deviance Information Criterion (DIC). Análisis mediante R y WinBUGS 1.4.

**Resultados:** Se comprueba la existencia de un único patrón espacial en varones, ya que el DIC de este modelo muestra un mejor ajuste ( $DIC1 = 626,7 < DIC2 = 635,5$ ), que presenta dos conglomerados: occidental (en el área colindante con Galicia) y una corona de municipios en el área central rodeando la capital (Oviedo). Las tres mayores ciudades (Gijón, Oviedo y Avilés) presentan riesgos muy bajos. En mujeres también existe un único patrón ( $DIC1 = 429,2 < DIC2 = 433,8$ ) con exceso de riesgo en la mitad occidental, especialmente suroccidental, y en el municipio de Gijón, único urbano con alta probabilidad de exceso de riesgo. Se comprueba la hipótesis de dos patrones diferenciados por sexos ( $DIC1 = 678,6 > DIC2 = 658,6$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Si bien existen patrones espaciales municipales diferenciados por sexos, la crisis económica no ha modificado dichos patrones, desapareciendo el efecto visto en mujeres hasta 2013. Un futuro plan de prevención del suicidio en Asturias debería tener en cuenta el componente espacial e intensificar las intervenciones en las áreas de mayor riesgo.

#### 620. CRISIS ECONÓMICA Y PATRÓN ESPACIAL DE MORTALIDAD POR SUICIDIOS (2002-2013) EN EL PORTUGAL CONTINENTAL

P. Suárez Gil, J.C. Alonso Lorenzo, I.E. Ferrero Fernández, J.C. Santos

*Unidad de Investigación, Área V-SESPA; Gerencia, Área IV, SESPA; Servicio de Urgencias, Hospital Valle del Nalón, SESPA; Escola Superior Enfermagem de Coimbra.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo del presente estudio fue evaluar el impacto de la crisis económica (2008) sobre el patrón espacial municipal de suicidios en Portugal continental (2002-2013) en ambos sexos.

**Métodos:** A partir de todos los casos de suicidio del Registro de Mortalidad y de las poblaciones padronales de cada año del periodo se calcularon las razones de mortalidad estandarizadas (RME) para cada municipio y sexo. Se suavizaron las RME mediante métodos bayesianos (Besag-York-Mollié) para obtener los mapas municipales de RMEs y de las Probabilidades posteriores de que las RMEs > 100, identificando así los municipios con exceso de riesgo. Para evaluar el efecto de la crisis económica se probaron dos modelos para cada sexo: un

único patrón para todo el período (2002-2013) o dos patrones (2002-2008 y 2009-13) y se eligió el que presentaba menor Deviance Information Criterion (DIC). Análisis mediante R y WinBUGS 1.4.

**Resultados:** Se comprueba la existencia de dos patrones espaciales diferenciados tanto en Hombres como en Mujeres, uno para el periodo precrisis y otro para el de crisis. En el periodo precrisis (2002-08) se observa un claro patrón norte-sur con exceso de riesgo en Algarve, Alentejo y parte de la región de Lisboa, no afectando a su Área Metropolitana; en el periodo de crisis se desdibuja parcialmente dicho patrón apareciendo municipios aislados con exceso de riesgo en las regiones del norte. Se comprueba la hipótesis de dos patrones diferenciados por sexo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La crisis económica ha modificado el patrón de distribución geográfica de los suicidios en Portugal continental, lo que hace suponer que han cambiado, al menos parcialmente, los determinantes tradicionales de dicha distribución. Es necesario explorar indicadores de privación y ruralidad como posibles explicaciones del nuevo patrón.

#### 706. EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR SUICIDIOS EN PORTUGAL (2002-2013): ¿HA INFLUIDO LA CRISIS ECONÓMICA?

P. Suárez Gil, J.C. Alonso Lorenzo, I.E. Ferrero Fernández, J.C. Santos

*Unidad de Investigación, Área V, SESPA; Gerencia, Área IV, SESPA; Servicio de Urgencias, Hospital Valle del Nalón, SESPA; Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.*

**Antecedentes/Objetivos:** Portugal se encuentra en el grupo de países europeos con baja mortalidad por suicidios, si bien se ha observado un incremento en ambos sexos en el periodo 2000-2010 según datos de OMS. Por otro lado, el país ha sufrido una fuerte crisis económica con una aplicación estricta de medidas de austeridad. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de la crisis económica (2008) sobre la evolución de la mortalidad por suicidios en Portugal continental en el periodo 2002-2013.

**Métodos:** Se obtuvieron todos los casos de suicidios de los años 2002 a 2013 con información de edad, sexo, municipio de residencia y causa específica de muerte (CIE-10), así como las poblaciones padronales de esos mismos años. Se calcularon las tasas generales anuales ajustadas mediante estandarización directa utilizando como referencia la población portuguesa de 2012. Se calcularon las tasas específicas de mortalidad por suicidios por grupos de edad (0-14, 15-29, 30-44, 45-59, 60-74 y 75 y más) y sexo. Se dividió la serie de años en dos periodos: precrisis (2002-08) y crisis (2009-2013). Se estimaron las Razones de Tasas (RT) mediante un modelo binomial con probabilidad diferente para cada sexo, grupo de edad y período, a partir de distribuciones previas no informativas para el riesgo del periodo inicial y para el logaritmo de la RT. Se presentan las medias posteriores y los intervalos de credibilidad del 95% (ICred95%). Análisis bayesiano mediante R y JAGS.

**Resultados:** Se registraron 11.228 suicidios en el periodo con una razón de sexos (V/M) de 3,05. La media anual fue de 936 suicidios y las tasas ajustadas muestran tendencia creciente. En Hombres se observa aumento de la tasa de suicidios en los grupos de 45-49 años (RT = 1,29; ICred95%: 1,18-1,40) y 75 y más (RT = 1,14; ICred95%: 1,04-1,24) sin descenso en ningún grupo de edad. En Mujeres se observan descensos relevantes en los grupos de más edad: 60-74 años (RT = 0,77; ICred95%: 0,67-0,88) y 75 y más (RT = 0,84; ICred95%: 0,71-0,97), sin aumentos en ningún grupo de edad.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La crisis económica ha supuesto un incremento de la mortalidad general por suicidios con un comportamiento diferencial por sexo y grupos de edad. Existe un impacto específico en varones de edades intermedias, que puede tener relación con desempleo de larga duración o peores expectativas laborales, y en ancianos con descenso en las mujeres de más edad.

### 807. EL EFECTO DE LA CRISIS ECONÓMICA SOBRE LAS DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS EN LA MORTALIDAD POR SUICIDIO EN ÁREAS PEQUEÑAS DE 9 ÁREAS URBANAS EUROPEAS

L. Palència, M. Gotsens, M. Mari-Dell'Olmo, M. Rodríguez-Sanz, C. Borrell, Grupo Euro-Healthy

ASPB; CIBERESP; IIB Sant Pau.

**Antecedentes/Objetivos:** La mortalidad por suicidio parece ser mayor entre las personas con posición socioeconómica desfavorecida. Además, la reciente crisis económica se ha asociado con un incremento en la tasa de suicidios. Sin embargo, existe escasa evidencia respecto al efecto de la crisis en las desigualdades socioeconómicas en el suicidio. El objetivo de este estudio es analizar la evolución de las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad por suicidio en 9 áreas urbanas europeas antes y durante la crisis económica de 2008.

**Métodos:** Estudio ecológico de tendencias basado en 3 períodos, 2 antes de la crisis (2000-03 y 2004-08) y uno durante la crisis (2009-14). Las unidades de análisis fueron las áreas pequeñas de 9 áreas urbanas que participaban en el proyecto Euro-Healthy (Barcelona, Berlín-Brandenburg, Bruselas, Lisboa, Londres, Praga, Torino y Estocolmo) y la población de estudio la que residía en estas áreas. Se analizaron las muertes por suicidio teniendo en cuenta la población en grupos quinquenales de edad. Como variable independiente se utilizó un índice de privación socioeconómica. Se utilizaron modelos jerárquicos Bayesianos para: 1) Calcular razones de mortalidad estandarizadas por edad y suavizadas (RMEs), que se representaron en mapas de sepiles; 2) Analizar la evolución de las desigualdades obteniendo riesgos relativos (RR) e intervalos de credibilidad al 95% (IC95%). El cambio en las desigualdades se evaluó mediante la interacción entre la privación y el período. Todo ello se realizó estratificado por área urbana y sexo.

**Resultados:** Los mapas de las RMEs mostraron patrones similares a la privación (donde había más privación había también más mortalidad por suicidio) en algunas ciudades y períodos, sobretodo en hombres. En hombres, se observaron desigualdades socioeconómicas en la mortalidad por suicidio en Lisboa y Estocolmo en los 3 períodos, y en Londres (RR = 1,51; IC95%: 1,13-2,10) y en Barcelona (RR = 2,06; IC95%: 1,24-3,21) en el primer período. En mujeres, se observaron desigualdades socioeconómicas en los 3 períodos en Estocolmo, mientras que la privación fue protectora en el último período en Londres (RR = 0,49; IC95%: 0,35-0,68). Este último fue el único cambio estadísticamente significativo de las desigualdades a través del tiempo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se observan desigualdades socioeconómicas en la mortalidad por suicidio en varias áreas urbanas, sobretodo en hombres. Sin embargo las desigualdades no varían con la crisis excepto en las mujeres de Londres, donde, contrariamente a lo esperado, el suicidio pasa a ser más frecuente en áreas más favorecidas. Se requieren más estudios para entender los efectos de la crisis económica en las desigualdades en mortalidad por suicidio.

Financiación: Horizon 2020 (nº 643398).

### 244. EFECTOS DE LA CRISIS ECONÓMICA: RIESGO DE POBREZA Y EXCLUSIÓN EN INMA-GIPUZKOA E INMA-VALENCIA, Y FACTORES ASOCIADOS

L. González, M. Estarlich, M. Murcia, M. Larrañaga, F. Barreto, L. Santa, E. Arranz, L. Cirugeda, M. Rebagliato

UJI; UMI de Epidemiología y Salud Ambiental FISABIO-UV-UJI; CIBERESP; Gobierno Vasco; EHU; ISGlobal; UPF.

**Antecedentes/Objetivos:** La crisis económica ha aumentado los niveles de riesgo de pobreza y exclusión en los últimos años. La Unión Europea propuso su reducción y medición a través del indicador AROPE (en riesgo de pobreza y/o exclusión), como parte de la Estrategia

Europea 2020. Estudiar los efectos de la crisis económica en las familias de Gipuzkoa y Valencia del Proyecto INMA (infancia y medio ambiente) mediante los subindicadores BITH (baja intensidad de trabajo por hogar), PBUP (población bajo el umbral de pobreza), PM (privación material) y AROPE, y evaluar los factores asociados al AROPE.

**Métodos:** 395 y 382 familias de Gipuzkoa y Valencia cumplimentaron un cuestionario en las visitas de seguimiento de los niños/as de 8 y 11 años (2015-17). Se estimaron tres subindicadores: BITH (hogares cuyos miembros < 60 años tienen una intensidad de empleo de < 20% en el último año), PBUP (ingresos < 60% de la renta mediana española por unidad de consumo –calculadas en función de las edades y miembros del hogar–) y PM (privación material severa, moderada o leve es la ausencia de  $\geq 4$ , 3 - 2, o < 2 ítems de 9 bienes básicos). El indicador AROPE consistió en cumplir al menos uno de los subindicadores anteriores. Se evaluó su distribución según variables sociodemográficas, estructura familiar y hábitos de los padres. Se calcularon frecuencias, test chi-cuadrado y Fisher para el análisis bivariante. Para los modelos de factores asociados se usó regresión logística.

**Resultados:** Para BITH, PBUP, PM y AROPE se obtuvieron riesgos de 2,5%; 6,3%; 2,5% y 6,1% en Gipuzkoa y 8,1%; 33,4%; 7,9% y 33,8% en Valencia. En el análisis bivariante y multivariante, el indicador AROPE se asoció en ambas cohortes con clase social y con estructuras familiares en las que el padre no convive con la madre. En Gipuzkoa, se relacionó además con menor nivel de estudios de la madre. En la cohorte de Valencia otros factores asociados fueron país de origen de la madre; y estudios y consumo de tabaco del padre.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El impacto de la crisis económica en las familias de la cohorte INMA de Gipuzkoa y Valencia presenta grandes diferencias, siendo mayor el riesgo de pobreza y/o exclusión en Valencia. Los factores asociados comunes para ambos casos fueron la clase social y tipo de familia, pero se observa un patrón diferencial en otros determinantes sociales. Independientemente del porcentaje de población afectada, resulta imprescindible la implementación de políticas sociales para reducir el riesgo de pobreza y desigualdades en salud.

Financiación: FIS-FEDER PI14/01687 FISABIO UGP-15-249.

## CO30. Obesidad/Obesidade

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Aula 5

Moderan: *Andreia Cristina Oliveira*  
y *Sandra González Palacios*

### 1125. EATING FREQUENCY AND WEIGHT STATUS IN PORTUGUESE CHILDREN AGED 3 TO 9 YEARS. RESULTS FROM THE NATIONAL FOOD, NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY SURVEY 2015-2016

S. Vilela, D. Correia, M. Severo, A. Oliveira, D. Torres, C. Lopes, by the IAN-AF Consortium

EPIUnit-Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto; Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

**Background/Objectives:** The association between eating frequency and adiposity measures in children is not consistent and requires more in-deep research. This study aimed to characterize eating frequency (daily number of main meals and snacks) in relation to weight status in children aged 3 to 9 years, representative of the Portuguese population.

**Methods:** Data from the National Food, Nutrition and Physical Activity Survey of the Portuguese population, 2015–2016 were used. Dietary intake was estimated as the mean of two non-consecutive days of food diaries, followed by face-to-face interviews. Our analysis included children aged 3–9 years with complete dietary data and anthropometric measurements ( $n = 518$ ). Individuals were classified into non-overweight and overweight/obese, according to the World Health Organization criteria. Eating occasions (EO) were defined by the children's caregiver, and was considered as a separate EO if the time of consumption was different from other EO, and if provided at least 50 kcal. Main meals defined as 'breakfast', 'lunch' and 'dinner' were unique and could only be selected once per day. The remaining EOs were considered as snacks. Estimates were weighted for the population distribution and associations (odds ratio (OR) and 95%CI) were obtained through logistic regression models.

**Results:** Overall, the number of daily EO ranged from 2 to 11, and in average children had 5.7 (95%CI: 5.5, 5.8) EO/day. For the three main meals, the percentage of children who consumed meals during both reported days was 95%, 97% and 96% for breakfast, lunch and dinner, respectively. After adjustment for child's sex, age and total energy intake, and considering only plausible reporters of energy intake, having < 3 snacks/day was positively associated with being overweight or obese (OR = 1.98, 95%CI: 1.00; 3.90), comparing to having at least three daily snacks.

**Conclusions/Recommendations:** Lower daily frequency of EO was associated with increased odds of being overweight or obese in children. A higher number of daily meals, maintaining the same energy intake, seems to contribute to a healthy body weight in children.

**Funding:** This Survey has received funding from the EEA Grants Program, Public Health Initiatives (PT06 - 000088S13).

## 560. LA DIETA MEDITERRÁNEA REDUCE LA INCIDENCIA DE OBESIDAD EN NIÑOS ENTRE LOS 4 Y 8 AÑOS

L. Notario Barandiaran, S. González Palacios, E. Pereda Pereda, A. Fernández Somoano, M. Vrijheid, C. Iñiguez, M. García de la Hera, J. Vioque, E.M. Navarrete Muñoz

CIBERESP; EPINUT-ISABIAL-UMH; Universidad del País Vasco (UPV/EHU); Universidad de Oviedo.

**Antecedentes/Objetivos:** En la última década, la prevalencia de obesidad ha aumentado en población infantil a nivel mundial. Aunque se ha indicado que la dieta mediterránea (DM) puede proteger de la obesidad en adultos, la evidencia en la infancia es escasa. Por ello, exploraremos la asociación entre la adherencia a la DM y la incidencia de obesidad entre 4 y 8 años.

**Métodos:** Se estudiaron 1.297 niños de 4 años de la cohorte de nacimiento INMA clasificados como no obesos según los puntos de corte de la OMS para el índice de masa corporal (Onis, 2006) y se definieron los casos incidentes como aquellos no obesos a los 4 años que desarrollaron obesidad a los 8 años. La ingesta dietética se estimó mediante cuestionario de frecuencia de alimentos validado a los 4 años de edad, y se estimó la adherencia a DM usando el Relative Mediterranean Diet score (rMED) excluyendo el consumo de alcohol (rango de 0-16). Este indicador se basa en el consumo de 8 componentes (verduras, frutas, legumbres, pescado, cereales, carnes, lácteos y aceite de oliva). Se analizó la asociación entre la puntuación total y de cada componente del rMED y la incidencia de obesidad utilizando regresión de Cox para estimar *hazard ratios* (HR) ajustadas por variables maternas: clase social, nivel educativo, índice de masa corporal, hábito tabáquico durante el embarazo, número de hijos previos, tiempo de lactancia y por variables del niño a los 4 años: sexo, edad, horas de sueño, horas de televisión y bebidas endulzadas.

**Resultados:** La incidencia de obesidad fue de un 14% y la media de adherencia a la DM a los 4 años fue de 8 puntos. En los modelos ajusta-

tados se observó por cada aumento de 2 unidades en la adherencia a DM una menor incidencia de obesidad, HR = 0,84 (IC95% 0,74; 0,95). Tras ajustar por la puntuación total del rMED, por cada punto de aumento en el consumo de verduras, frutas y aceite de oliva, se observó una menor incidencia de obesidad del 23, 18 y 29% respectivamente ( $p < 0,05$ ), y por cada punto menos en el consumo de carne, un 27% menos de incidencia de obesidad ( $p < 0,05$ ). Asimismo, se obtuvo una asociación positiva entre el consumo de pescado y la incidencia de obesidad, HR = 1,33 (IC95%: 1,08; 1,64).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Una mayor adherencia a la DM a los 4 años se asoció con una menor incidencia de obesidad a los 8 años. Además un mayor consumo de frutas, verduras, aceite de oliva y un menor consumo de carne se asociaron con un menor riesgo de obesidad, mientras que un mayor consumo de pescado se asoció con un mayor riesgo. Estas asociaciones, especialmente la encontrada con el consumo del pescado, deberían confirmarse en futuros estudios.

**Financiación:** Fundació de la Marató TV3 (201622 10). FIS-FEDER del Instituto de Salud Carlos III 07/0314, 09/02311, 11/01007 y 13/02429.

## 914. INCIDENCIA Y FACTORES PREDICTORES DE LA OBESIDAD EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS DE LA CIUDAD DE BARCELONA

F. Sánchez-Martínez, C. Ariza, G. Serral, S. Valmayor, M.J. López, Grupo de Evaluación del Proyecto POIBA

Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB); CIBERESP; IIB Sant Pau; Universitat Pompeu Fabra (UPF); Promoció i Desenvolupament Social (PDS).

**Antecedentes/Objetivos:** La obesidad infantil ha aumentado progresivamente en la última década, siendo más prevalente en los países del sur de Europa. El objetivo del estudio es describir la incidencia y estimar los factores predictores de la obesidad en escolares de 8 a 10 años de Barcelona al año de seguimiento.

**Métodos:** Estudio longitudinal de una cohorte de 1.603 escolares de 8 a 10 años de 57 escuelas de Barcelona seguidos un año. Se recogió información relativa a medidas antropométricas (peso, altura y pliegue cutáneo tricipital) y a estilos de vida (alimentación, actividad física, visionado de pantallas y descanso) mediante un cuestionario auto cumplimentado durante la primavera de 2011 (3º Educación Primaria) y de 2012 (4º Ed. Primaria). La información de ambos años se apareó mediante un código confidencial para cada escolar. La incidencia acumulada de obesidad (IA) se calculó a partir de los valores del pliegue cutáneo tricipital. Se realizó un análisis multivariado de regresión logística para estudiar la asociación entre el desarrollo de obesidad y variables sociodemográficas y de estilo de vida.

**Resultados:** De los 1.603 escolares se obtuvo información de 1.471 (91,8%). Al inicio del estudio la edad media fue de 9,0 años, siendo el 51,7% niñas y la prevalencia de obesidad según pliegue cutáneo tricipital del 21,8% ( $n = 321$ ). De los 1.150 escolares que presentaban normopeso al inicio, el 11,0% ( $n = 121$ ) pasaron a obesidad al año (IA). Los factores predictivos asociados a la evolución de normopeso a obesidad fueron ser niño (OR = 1,9 [IC95% = 1,2-2,9]), asistir a una escuela situada en un barrio de nivel socioeconómico desfavorecido (OR = 2,1 [IC95% = 1,3-3,3]) y de titularidad concertada o privada (OR = 1,7 [IC95% = 1,1-2,5]) y cenar delante de la TV (OR = 1,6 [IC95% = 1,1-2,5]).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Uno de cada diez escolares desarrolló obesidad al año. Los factores sociales tienen un papel relevante en la problemática del exceso de peso desde edades tempranas, destacando especialmente el género y el nivel socioeconómico. Por otro lado, factores relacionados con la conducta alimentaria y el visionado de pantallas también se asocian a un mayor riesgo de desarrollar obesidad. Estos resultados muestran la necesidad de implementar intervenciones preventivas en estas edades que incluyan la perspectiva de género y de equidad evaluando su efectividad en grupos socialmente más vulnerables.



Financiación: Estudio financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (Proyecto FIS PI09/02259).

#### 429. OVERWEIGHT AND OBESITY TRENDS OF 1,3 MILLION CHILDREN AND ADOLESCENTS (0-17 YEARS OLD) FROM ELECTRONIC HEALTH RECORDS IN CATALONIA (SPAIN) BETWEEN 2006 AND 2016

J. de Bont, Y. Díaz, M. Vrijheid, T. Duarte-Salles

*Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol); ISGlobal, Institute for Global Health; Spanish Consortium for Research on Epidemiology and Public Health (CIBERESP); Universitat Pompeu Fabra.*

**Background/Objectives:** Childhood obesity is one of the most important public health challenges of this century. Thus, constant monitoring of obesity trends has become essential. Electronic health records (EHR) can be used as a useful monitoring tool as it provides longitudinal data for a large population and is cost-effective. The aim of this study is to describe the rates of childhood and adolescence overweight and obesity across Catalonia between 2006 and 2016 based on primary care data.

**Methods:** Data were obtained from The Information System for Research in Primary Care (SIDIAP) for 1,343,372 children aged 0-17, with 9,308,073 valid body mass index measurements, registered in 287 primary care practices in Catalonia (representing around 80% of the territory) between 2006 and 2016. Height and weight were measured several times during childhood by health professionals. Overweight and obesity were categorized according to the World Health Organization (WHO). Rates of overweight and obesity were calculated for each year and for each child age, stratified by sex and the MEDEA index, an ecological socioeconomic indicator (SES).

**Results:** Rates of overweight and obesity combined increased from age 2 years until age 9 in both sexes (48% in boys and 45% in girls at age 9) and then reduced again until age 17 years (29% in boys and 26% in girls at age 17). Obesity rates followed a largely similar trend, but showed an increase again in the later adolescent years. Overall, the rates of overweight and obesity slightly reduced over the last 10 years, but when evaluating these trends by SES we observed increasing rates in the lowest SES areas and decreasing rates in the highest SES areas, independently of sex and age. Concretely, in 2016 the combined overweight and obesity rates were between 29-34% higher in the lowest SES areas compared to the highest SES areas (5<sup>th</sup> and 1<sup>st</sup> quintiles of the MEDEA Index, respectively), whereas in 2006 this difference was only between 7-19%.

**Conclusions/Recommendations:** Electronic health records are an important tool for monitoring childhood overweight and obesity. In Catalonia, childhood obesity is an important public health concern as the rates are alarming high and the inequality gap has increased in the last decade. These results can help to prioritize public health interventions for reducing the obesity rates in Catalonia.

#### 1196. CARGA DE MORTALIDADE ATRIBUÍVEL AO EXCESSO DE PESO EM PORTUGAL, 2003 E 2013

F. Quinteiros, V. Machado

*ACeS Baixo Vouga, ARS Centro; Departamento Saúde Pública, ARS Norte.*

**Antecedentes/Objetivos:** O excesso de peso (índice de massa corporal, IMC, igual ou superior a 25 kg/m<sup>2</sup>) constitui uma importante causa de morbimortalidade relacionada com o comportamento humano. Em 2015 38,9% da população portuguesa tinha pré-obesidade e 28,7% tinha obesidade, portanto mais de dois terços da população tinha um índice de massa corporal elevado. Se a percentagem de indivíduos com pré-obesidade se tem mantido estável ao longo das

duas últimas décadas, a proporção de indivíduos obesos duplicou de 2005 para 2015. Em 2015, quase 4 milhões de mortes em todo o mundo foram devidas a um IMC elevado, correspondendo a 7,1% do total de óbitos. Em Portugal, a carga global de doença atribuível a este fator de risco foi 219.729 Disability-Adjusted Life Years. O estudo pretende estimar a carga de mortalidade atribuível ao excesso de peso (IMC elevado) em 2003 e 2013, por causa de morte e em cada Administração Regional de Saúde (ARS) de Portugal continental. A informação é desagregada por sexo.

**Métodos:** Com a medida de exposição (variável contínua IMC), recolhida de Inquéritos Nacionais de Saúde, e a medida de associação (*hazard ratio*), baseada em metanálises, calcularam-se frações atribuíveis populacionais (FAP). Estimou-se a carga de mortalidade atribuível, em termos de óbitos e anos de vida perdidos (YLL), multiplicando a mortalidade pelas FAP. Foi definido um período de latência entre exposição ao fator de risco e morte por neoplasia entre 5 a 10 anos.

**Resultados:** Verificou-se uma diminuição dos óbitos atribuíveis a excesso de peso de 13.738 (13,7%) para 9.900 (9,8%) de 2003 para 2013, mais acentuada no sexo feminino. A maioria dos óbitos ocorreram no sexo masculino, a proporção aumentou de 51,5% para 55,1%. Perderam-se 240.580 (15,0%) anos de vida em 2003 e 168.313 (12,3%) em 2013. A doença cardiovascular foi a principal causa de morte em ambos os sexos. A ARS Norte apresenta os maiores valores percentuais de mortalidade atribuível ao excesso de peso.

**Conclusões/Recomendações:** De 2003 para 2013 verificou-se um decréscimo na mortalidade atribuível ao excesso de peso, apesar da maior prevalência do fator de risco no período temporal. Tal facto poderá dever-se ao curto período de latência considerado apenas para neoplasias. Todavia, os valores percentuais encontrados foram similares aos de outros estudos.

#### 863. ASOCIACIÓN DEL SOBREPESO-OBESIDAD GENERAL Y OBESIDAD ABDOMINAL CON LA PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

M.A. Ortiz-Pinto, H. Ortiz-Marrón, F. Menchero-Pinos, J. Galo-Martínez, M. del Castillo-Antonaya, I. Galán

*Centro Nacional de Epidemiología-Instituto Nacional de Salud Carlos III; Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad; Subdirección de Epidemiología; Servicio de Epidemiología; Centro de Salud Padre Llanos; Centro de Salud Pintores; Centro de Salud Mar Báltico; Centro Nacional de Epidemiología-Instituto Nacional de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/Objetivos:** Evaluar la asociación del sobrepeso-obesidad general y abdominal con la elevación de la presión arterial en niños de 4 años de edad tras 2 años de seguimiento.

**Métodos:** Los datos proceden de 1.884 participantes en el Estudio Longitudinal de Obesidad Infantil (ELOIN), obtenidos mediante exploración física estandarizada en centros de salud por 31 pediatras de la Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid y cuestionario telefónico estructurado medidos a los 4 (2012-2013) y 6 años de edad. Los valores de presión arterial (media de dos mediciones) se estandarizaron según talla, edad y sexo utilizando las tablas del Fourth Report on High Blood Pressure in Children and Adolescents y se definió presión arterial elevada a partir del percentil  $\geq 90$  (sistólica y/o diastólica). Mediante el peso y la talla se calculó el Índice de Masa corporal (IMC) en kg/m<sup>2</sup> que fue estandarizado con las tablas de referencia de la OMS-2007, clasificando exceso de peso (sobrepeso-obesidad) si el z-IMC  $> 1$  desviación estándar. El perímetro de cintura (cm) fue estandarizado a partir de las tablas de referencia de Fernández et al., definiendo obesidad abdominal un percentil  $\geq 90$ . Los cambios en el exceso de peso (IMC) y obesidad abdominal entre los 4 y 6 años, permitieron clasificar como persistentes sin exceso de peso/obesidad

abdominal, persistentes con exceso de peso/obesidad abdominal, incidentes y remitentes. Estos parámetros fueron usados para estimar el riesgo de desarrollar presión arterial elevada mediante regresión logística ajustada por sexo, edad, poder adquisitivo familiar, nivel de estudios de la madre y lactancia materna.

**Resultados:** Comparados con los que se mantiene sin exceso de peso (IMC), los casos incidentes y persistentes de exceso de peso tenían un OR = 2,48 (IC95%: 1,63 a 3,77) y OR = 2,85 (IC95%: 1,72 a 4,71) respectivamente, de tener presión arterial elevada. Con la obesidad abdominal se estimaron OR = 2,79 (IC95%: 1,12 a 6,90) para incidentes y OR = 4,80 (IC95%: 2,48 a 9,30) para los persistentes. Los niños que remitieron a sin exceso de peso o sin obesidad abdominal, no tuvieron riesgos estadísticamente significativos de elevación de la presión arterial.

**Conclusiones/Recomendaciones:** En niños de 4 años de edad, tanto los casos persistentes como los incidentes de exceso de peso (IMC) y obesidad abdominal, tuvieron un incremento del riesgo de tener presión arterial elevada tras 2 años de seguimiento.

### 1130. TENDENCIA SECULAR DE LA MALNUTRICIÓN POR EXCESO E INCREMENTO PONDERAL GESTACIONAL EXCESIVO EN 6 AÑOS EN UNA CONURBACIÓN DEL SUR DE CHILE

X. Ossa, M.E. Quinteros, A. Saavedra, P. Ruiz, J. Robinovich

*Universidad de La Frontera; Universidad de Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las chilenas están enfrentando la gestación con niveles nutricionales de sobrepeso y obesidad. En 2010, la malnutrición por exceso (MPE) en el embarazo fue de 55%, aumentando a 62,5% en 2015. En la región de La Araucanía de Chile, el problema aumentó de 58,7% a 64,3% durante los mismos años. Estas cifras consideran a mujeres jóvenes, incluyendo a adolescentes (aproximadamente 12,5%). A esto se suma el incremento ponderal gestacional excesivo (IPGE). Existe evidencia que sólo el 10,5% de embarazadas normo peso mantienen su nivel nutricional al término de la gestación. No hay información sobre IPGE en Chile. El objetivo del estudio fue analizar la tendencia secular de la MPE durante la gestación e IPGE en 6 años en Temuco y Padre Las Casas (conurbación), región de La Araucanía, Chile.

**Métodos:** Estudio de tendencia longitudinal de 6 años (2009-2014) con datos poblacionales de 9.190 mujeres, de ambas comunas, georreferenciadas, con partos entre 2009 y 2014. Para cada año se realizó análisis descriptivo de frecuencia según categorías nutricionales de ingreso a control prenatal y se calculó el IPGE para cada categoría, de acuerdo a recomendaciones del Ministerio de Salud. Se realizó análisis bivariado exploratorio de IPGE con variables de interés. Se complementaron los hallazgos de IPGE con un análisis geo-espacial.

**Resultados:** Las categorías nutricionales de ingreso han evolucionado en el tiempo. En los 6 años, las gestantes bajo peso se han mantenido más o menos estables (aprox. 6,5%) con algunas variaciones por año; las normo peso han disminuido en 10 puntos porcentuales (de 46,2% a 36,6%); las sobre peso y obesas han aumentado de 27,4% a 31,8% y de 19,3% a 24,1%, respectivamente. El IPGE está presente en todas las categorías, encontrándose una relación directamente proporcional. En las bajo peso, la proporción es cercana a 25%, en cambio en las con mal nutrición por exceso, el IPGE sobrepasa el 70%, agravando esta condición. La tendencia por año en cada categoría es a la estabilidad. Las variables que más impactan en el IPGE son: malnutrición por exceso al comienzo de la gestación, edad mediana, paridad y, marginalmente, nivel educacional bajo. A nivel territorial, el IPGE refleja, en su distribución geoespacial, la segregación residencial que existe en ambas ciudades, concentrándose en los barrios más pobres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La alta cobertura del control prenatal es una ventana de oportunidad para intervenir adecuada y oportunamente a aquellas mujeres de mayor riesgo, con un acompañamiento y manejo continuo. Deberían existir políticas públicas dife-

renciadas para aquellos barrios más vulnerables y mayores recursos para promoción y prevención de la malnutrición por exceso.

Financiación: Desarrollo de Proyectos Internacionales DPI20140093.

### 647. LONGITUDINAL ASSOCIATION OF ADIPOSITY AND LOW-GRADE INFLAMMATION FROM ADOLESCENCE INTO EARLY ADULTHOOD

M. Cabral, M. Severo, H. Barros, J.T. Guimaraes, E. Ramos

*EPIUnit-Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto; Departamento de Biomedicina & Departamento de Patologia Clínica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto.*

**Background/Objectives:** Longitudinal studies on the role of adiposity in the development of a systemic inflammatory state are sparse. We aimed to examine the longitudinal association between the cumulative exposure to adiposity and low-grade inflammation measured from adolescence into early adulthood.

**Methods:** We analyzed data from a population-based cohort (EPI-Teen) (n = 1147). Body mass index (BMI) and high-sensitivity C-reactive protein levels (hs-CRP) were measured at 13, 17 and 21 years of age and standardized. Generalized least square models with a compound symmetry correlation structure were fitted to estimate the longitudinal effect of BMI on hs-CRP levels. The final model estimated the difference between BMI from two consecutive evaluations on hs-CRP levels and was adjusted for BMI and hs-CRP from the previous evaluations, sex and parental education.

**Results:** Both mean (standard deviation) BMI and median (25-75<sup>th</sup> percentiles) hs-CRP increased along with age [from 20.94 (3.45) to 23.51 (6.61) kg/m<sup>2</sup> for BMI and 0.3 (0.1-0.7) to 0.7 (0.3-1.9) mg/L for hs-CRP]. A high correlation was observed between BMI and hs-CRP in all three-study waves. No significant interaction was observed with time of evaluation. A positive association between the cumulative exposure to BMI and final hs-CRP levels was observed, in which the difference between the BMI of two consecutive study waves was independently associated with hs-CRP ( $\beta = 0.358$ ; 95%CI 0.281-0.435). Although BMI from the previous evaluation also showed a positive association with hs-CRP levels, the magnitude was weaker ( $\beta = 0.165$ ; 95%CI 0.119-0.212). In addition, adjustment for hs-CRP levels of the previous evaluation showed a positive association with the final hs-CRP levels ( $\beta = 0.316$ ; 95%CI 0.271-0.361).

**Conclusions/Recommendations:** A significant longitudinal effect of the accumulation of adiposity and inflammation was observed. The change in BMI from consecutive study waves showed to be more relevant than both previous BMI and hs-CRP on final hs-CRP concentrations.

**Funding:** This study was funded by FEDER and national funding from the Portuguese Foundation for Science and Technology – FCT (POCI-01-0145-FEDER-016829), under the project “A longitudinal approach to metabolically healthy obesity: from inflammation to cardiovascular risk profile” PTDC/DTP-EPI/6506/2014, and the Unidade de Investigação em Epidemiologia - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (EPIUnit) (POCI-01-0145-FEDER-006862; Ref. UID/DTP/04750/2013). MC was supported by an individual grant (PD/BD/105824/2014) by the FCT.

### 1141. INFLUENCIA DE LOS FACTORES REPRODUCTIVOS EN LA INEQUIDAD QUE PRESENTA LA OBESIDAD FEMENINA EN CHILE

X. Ossa, J. Robinovich, S. Muñoz

*Universidad de La Frontera.*

**Antecedentes/Objetivos:** La obesidad en Chile es un problema de salud pública que ha ido aumentando en el tiempo. Este fenómeno afecta a hombres y mujeres de nuestro país, sin embargo, sólo en las mujeres su distribución es inequitativa según nivel educacional (46,7% con nivel bajo versus 19% con nivel alto, Encuesta Nacional de Salud 2009-10). Actualmente, 74,8% de ellas padecen de malnutrición por exceso. Existe evidencia que antecedentes reproductivos como: menor edad del primer parto ( $\leq 19$  años), mayor número de hijos ( $\geq 3$ ) y edad temprana de la menarquia ( $< 12$  años) influyen en la obesidad. El objetivo de este estudio fue analizar la influencia de estos antecedentes reproductivos en la asociación de obesidad y nivel educacional en mujeres de Temuco y Macul, Chile.

**Métodos:** Estudio de corte transversal en una muestra aleatoria estratificada de 896 mujeres de 20 a 60 años de dos comunas de Chile. Temuco está ubicada en el centro-sur del país y Macul es parte de la región Metropolitana. Los datos bio-socio-económicos y reproductivos fueron colectados directamente mediante una encuesta previamente probada. Se realizaron mediciones de peso y talla para cálculo de categorías nutricionales. Se ejecutó análisis descriptivo de los datos y se evaluó asociación, dirección y magnitud, confusión e interacciones con modelos de regresión logística. Las participantes firmaron un consentimiento informado y el estudio fue autorizado por el Comité de Ética Científica de la Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

**Resultados:** La obesidad se presenta en 46,1% de las mujeres con educación básica versus 21% de aquellas con educación tec./universitaria. Las mujeres con menos educación tienen más hijos y a edades más tempranas. No hay diferencias significativas en la edad de menarquia por nivel educacional. Al análisis bivariado, las mujeres menos educadas tienen mayor riesgo de obesidad (OR: 3,1,  $p < 0,0001$ ) con respecto a las más educadas. Al controlar por los antecedentes reproductivos, sólo la edad del primer parto, menarquia temprana y las interacciones de ésta con educación, modifican el riesgo a OR: 4,0 ( $p < 0,0001$ ). Número de hijos no aporta al modelo (Lrtest: 0,45,  $p = 0,8$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las mujeres de nivel educacional bajo, con menarquia temprana y embarazo adolescente son las que tienen mayor riesgo de obesidad en la adultez, independiente del número de hijos. Es necesario establecer un manejo preventivo temprano y distinto para estas mujeres, ya que los antecedentes nombrados son conocidos en forma precoz por lo que intervenirlas anticipadamente es posible. Así también, dirigir acciones de promoción de salud a poblaciones femeninas vulnerables, desde la infancia, para prevenir la menarquia temprana y el embarazo adolescente.

Financiación: Proyecto FONIS SA11I2037.

### 607. PREDICTIVE ABILITY OF THE CUN-BAE BODY FATNESS INDEX, WITHIN BODY MASS INDEX CATEGORIES, IN RELATION TO HYPERTENSION. ENRICA SPAIN STUDY

V. Dávila-Batista, L. Vilorio-Marqués, F. de Souza-Teixeira, A. Marcos-Delgado, M. Rubin, F. Vitelli, I. Gómez-Acebo, M. Delgado-Rodríguez, A.J. Molina

GIIGAS, Universidad de León; CIBERESP; Universidad de Pelotas; Universidad de Cantabria; Universidad de Jaén.

**Background/Objectives:** Body mass index (BMI) is well established to be associated with cardiometabolic risk factors. However, subjects with a similar BMI cut-off points have different cardiometabolic risk. Therefore, it has been suggested that different obesity phenotypes exist. The novel CUN-BAE estimator of body fatness is an anthropometric index based on age, sex, and BMI that specifically consideration to identify the phenotype of metabolically unhealthy but normal weight individuals. The aim of this study was to evaluate the CUN-BAE index, complementary to the use of BMI, and the association with arterial hypertension in Spanish adults.

**Methods:** The ENRICA study was based on a cross-sectional sample of non-institutionalized men and women representative of the

adult Spanish population. Body weight, height, and blood pressure were measured in all participants. The classification of BMI was defined by the World Health Organization. The exposure variables (CUN-BAE) were analysed on original scale and per 1 SD increment. We used multivariate logistic regression models to estimate associations of CUN-BAE, within cut-offs of BMI, with hypertension. All analyses were a priori stratified by sex.

**Results:** The sample included 5,749 men and 6,373 women of Caucasian origin. An estimated 32% (39.3% men and 26.2% women) had hypertension and the CUN-BAE mean was 27.4% of body fat in men and 37.4% in women. CUN-BAE was significantly positively associated with hypertension (OR per 1-SD increment = 2.38, 95%CI = 2.20-2.57 in men; OR = 3.17, 95%CI = 2.89-3.48 in women). In subjects with a normal BMI ( $< 25$  kg/m<sup>2</sup>), CUN-BAE was associated with hypertension conditions, with an OR per 1-SD increment of 6.73 (95%CI 5.29-8.55), this association was stronger in women (OR = 12.09, 95%CI 8.29-17.63) than in men (OR = 4.19, 95%CI 3.03-5.89). Also, among the overweight or obese (according to BMI), increasing CUN-BAE was significantly associated with hypertension (OR = 8.14, 95%CI = 6.67-9.93 in overweight; OR = 2.30, 95%CI = 1.90-2.79 in obese individuals).

**Conclusions/Recommendations:** The CUN-BAE index for body fatness was associated with hypertension conditions in adults, stronger in women. Using CUN-BAE body fatness may help to identify individuals at greater cardiovascular conditions than BMI alone, but this needs to be confirmed in prospective settings.

Funding: Sanofi-Aventis; ISCIII FIS PI12/1166 y PI11/01379; Universidad Autónoma de Madrid; Junta de Castilla y León y fondo Social Europeo.

## CO31. Aspectos metodológicos

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Aula 6

Modera: Jaione Etxeberria Andueza

### 603. CÁLCULO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR (CVR CALC 2.0)

M.T. Seoane Pillado, M.A. Rodríguez Muñíos, S. Pértega Díaz, V. Balboa Barreiro, R. Seijo-Bestilleiro, X. Hervada Vidal

Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, Servizo Galego de Saúde; Dirección Xeral de Saúde Pública, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia.

Poder disponer de modelos de predicción del riesgo cardiovascular es primordial a la hora de permitirnos tomar decisiones e implementar medidas a nivel de prevención primaria. Disponemos de herramientas de software que nos permiten calcular de forma automática este riesgo en función de alguno de los modelos establecidos. Este tipo de programas (denominados comúnmente "calculadoras de riesgo cardiovascular") normalmente se basan en unas tablas de predicción del riesgo que presentan estimaciones aproximadas del riesgo de enfermedad cardiovascular. El problema se presenta cuando queremos hacer una evaluación de un conjunto de individuos recogidos previamente en una base de datos puesto que este tipo de herramientas, por lo general, sólo nos permiten realizar estos cálculos para un solo modelo e introduciendo individualmente los datos solicitados para cada uno de los casos a evaluar. CVR CALC es un software que permite evaluar el riesgo de sufrir un evento cardiovascular en una población de individuos recogidos directamente en una base de datos y para una serie de métodos concretos. No está basado en tablas de



predicción, utiliza directamente los algoritmos de los scores de riesgo que son métodos de estimación del riesgo cardiovascular basados en modelización matemática. Se obtienen mediante estudios epidemiológicos de cohortes con seguimiento prolongado. Estos modelos multifactoriales permiten estimar el riesgo de presentar un episodio cardiovascular generalmente en 10 años. La nueva versión 2.0 ofrece mejoras en el entorno gráfico de usuario (GUI) y en los formatos de ficheros que admite, además de elaborar gráficos con los resultados obtenidos. Está desarrollada en Shiny. El código fuente del proyecto está alojado en GitHub y disponible bajo licencia GNU/GPL. Desde el entorno gráfico principal, debemos suministrarle una base de datos en la que hemos recogido, para cada individuo, las variables sexo, edad, colesterol, HDL, TAS, TAD, fuma, diabetes e hipertrofia. Además de esto, seleccionaremos el modelo que deseamos aplicar: Framingham clásico, Framingham-Wilson, Regicor, Dorica, Score de riesgo alto o Score de riesgo bajo. El resultado obtenido es una nueva columna de datos, con los resultados de la estimación de riesgo cardiovascular para cada uno de los individuos de la base y según el modelo seleccionado. Conclusión: la nueva versión de CVRICALC, rediseñada y desarrollada en Shiny, ofrece la posibilidad de utilizar el programa directamente a través de la web y aumenta las posibilidades de interacción tanto a la hora de suministrarle datos como a la hora de visualizar y descargar los resultados.

### 307. UTILIDAD DE LOS MODELOS PREDICTIVOS. ANÁLISIS DE CURVA DE DECISIÓN (DCA). MODELO EMPIRE

B.M. Fernández-Felix, J. Allotey, K.S. Khan, S. Thangaratnam, A. Muriel, J. Zamora

*Unidad de Bioestadística Clínica, Hospital Ramón y Cajal (IRYCIS); CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); QMUL's Barts Research Centre for Women's Health (BARC), Queen Mary University of London.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los métodos estadísticos habituales para evaluar los modelos de predicción se basan en valorar su rendimiento como discriminación y calibración. Estos métodos no incorporan información de la utilidad del modelo. Un modelo preciso no siempre es un modelo útil en la práctica clínica. El objetivo del estudio es evaluar la utilidad clínica del modelo EMPIRE de predicción de crisis epilépticas en mujeres embarazadas.

**Métodos:** Usamos el conjunto de datos del estudio multicéntrico EMPIRE, que incluyó 399 mujeres embarazadas con epilepsia en tratamiento antiepiléptico en 50 unidades de maternidad del Reino Unido entre 2011 y 2014. Desarrollamos y validamos, interna y externamente, el modelo EMPIRE para predecir crisis epilépticas en el embarazo y hasta 6 semanas después del parto. El modelo incluyó tipo de crisis, edad en la primera crisis, antecedentes de enfermedad mental o dificultad de aprendizaje, presencia de crisis tónico-clónicas y no tónico-clónicas en los 3 meses previos al embarazo y dosis de lamotrigina. Evaluamos la utilidad clínica del modelo EMPIRE para la decisión de derivar a las mujeres a niveles asistenciales especializados con un seguimiento más estricto mediante un análisis de curva de decisión (DCA). Fijamos un umbral  $p_i$  para esta decisión y calculamos el beneficio neto para las diferentes estrategias de actuación (derivar a todas las mujeres, no derivar a ninguna o derivar según riesgo predicho). Se consideró la estrategia óptima aquella con el mayor beneficio neto.

**Resultados:** El modelo EMPIRE mostró un buen rendimiento en términos de discriminación con un área bajo la curva ROC de 0,78 (IC95% 0,74;0,82) y de calibración, testada gráficamente. Para el umbral de probabilidad de  $p_i = 0,25$ , fijado por un consenso de expertos, el beneficio neto de usar el modelo EMPIRE para tomar la decisión de derivación de las pacientes fue de 0,297. El beneficio neto para las estrategias alternativas de derivar a todas las pacientes o no derivar a ninguna fue 0,278 y 0, respectivamente. El uso del modelo evitaría una derivación incorrecta de 6 de cada 100 mujeres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El modelo EMPIRE puede ser usado para predecir el riesgo de crisis en mujeres embarazadas con epilepsia en tratamiento. Ha mostrado un buen rendimiento predictivo, y utilidad para la práctica clínica. El uso del modelo facilitará las decisiones sobre el manejo óptimo de estas mujeres personalizado a su perfil de riesgo.

### 865. COMMUNITY HEALTH BEYOND THE P-VALUE: HOW QUALITATIVE METHODOLOGIES CAN SUPPORT EVALUATION RESEARCH

V. Casseti, T. Sanders, A. Barnes

*University of Sheffield.*

**Background/Objectives:** Evaluating community interventions presents a challenge to traditional evaluation designs as communities are complex systems where it is difficult to account for the variety of factors affecting outcomes in health or in the social determinants. In recent years, in Spain, health promotion interventions implemented in local neighbourhoods have increasingly adopted an asset-based approach to design and deliver the intervention, which centres on working in partnership with local people and local organisations to enhance or improve the use of available resources (assets). However, understanding how these interventions actually work is challenging. This study aims to explore how asset-based approaches can promote health and reduce inequalities when implemented in less advantaged neighbourhoods.

**Methods:** Qualitative methodologies and theory-based evaluation approaches have been chosen to explore the perceived impact of an asset-based intervention in a local community in Spain. A theory of change about how the programme is expected to work has been developed, and field data will be collected using ethnographic methodologies combined with more participatory tools. The findings will be analysed using thematic analysis and contrasted with findings from the literature on asset-based approaches to promote health in communities, to develop a conceptual model of how these types of interventions work.

**Results:** A theory of change of the intervention has been co-produced with programme staff. It has shown how the programme has changed over the years to adapt to the needs and demand of the people and organisations it works with. A timeline of the programme has been developed as a result of the theory of change workshop. Assumptions have been discussed and areas where more information is needed about how the programme works have been identified. This has informed the focus of the field research. Data will be collected to respond to those gaps in the understanding of the intervention and will be contrasted with the theory of change to check initial assumptions.

**Conclusions/Recommendations:** Evaluating interventions in local communities is challenging and new approaches are needed. Qualitative methodologies, although often underestimated, can enhance the understanding of how complex health programmes adapt when implemented in complex systems like communities. When combined with more participatory approaches such as theory of change tools, qualitative research can contribute to provide valuable data on the mechanisms through which health programmes can achieve changes at local level and on the impacts which can be associated with the intervention.

Funding: Beca University Prize, de la Universidad de Sheffield.

### 787. CULTURAL COMPETENCE ASSESSMENT: ADAPTACIÓN CULTURAL, VALIDACIÓN PSICOMÉTRICA AL CASTELLANO Y PROPUESTAS DE MEJORA

L. Raigal Aran, C. Ferré Grau, A.G. Belzunegui Eraso

*Universitat Rovira i Virgili.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde hace años, España ha sido el objetivo de inmigración para muchas personas. Acorde a esto, la población española ha ido cambiando progresivamente, volviéndose cada vez más culturalmente diversa. Por este motivo, la competencia cultural (CC) se ha convertido en un requisito fundamental para la sociedad y las instituciones. Concretamente, existe un sector en el que la adquisición de esta competencia repercute directamente en las personas, e indirectamente en la economía: hablamos del sector sanitario. El objetivo de este trabajo es adaptar y validar la primera herramienta al castellano que evalúe el constructo de Competencia Cultural en los profesionales de salud acorde a un modelo de atención cultural.

**Métodos:** El instrumento escogido fue de las autoras Schim et al (2003) acorde con su modelo de congruencia cultural: Cultural Competence Assessment (CCA). Se sometió a una traducción inversa, al método Delphi y a una prueba piloto. El análisis estadístico y métrico se realizó de una muestra de 576 profesionales de la salud de la atención clínica. Participaron profesionales de 54 instituciones distintas incluyendo desde hospitales de tercer nivel hasta consultorios rurales.

**Resultados:** La adaptación no presentó dificultades, tan solo algún término que se cambió debido a la concepción sociocultural: "cliente" por "paciente"; se incluyó "internet" en un ítem enfocado a la búsqueda de información. El análisis de fiabilidad de la CCA-Castellano demostró una adecuada consistencia interna global y de cada subescala (Total CCA-C:  $\alpha$ : 0,86; conciencia-sensibilidad (10 ítems,  $\alpha$ : 0,83) y búsqueda de información-comportamiento (15 ítems,  $\alpha$ : 0,86). Para confirmar esta consistencia, se realizó la correlación media inter-ítem. Todos los ítems tuvieron valores  $> 0,15$  menos uno (1,3) pero este obtuvo una desviación típica adecuada (1,8). El análisis factorial confirmatorio (KMO  $< 0,05$ ) mostró una varianza total explicada del 50% con 2 factores. La estabilidad temporal se midió a través del retest (n = 84, Pearson: 0,53; Spearman: 0,57) con un intervalo de media 32 días.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El modelo de Congruencia cultural define 4 categorías: conciencia cultural, sensibilidad cultural, búsqueda de información y comportamiento activo. El instrumento original las agrupa en 2 subescalas. Aunque el instrumento resulte válido al castellano con dos subescalas, parece interesante en un futuro analizar los ítems, tal y como se hizo en la versión italiana. El AFE muestra que el 64% de la varianza sería explicada con 4 factores. Esto permitiría analizar mejor y poder desarrollar una formación adecuada con las carencias en CC. Se propone realizar un método Delphi con un análisis factorial exploratoria para determinar esta hipótesis.

## C032. Tabaco

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Aula 7

*Moderan: Sofía Belo Ravara y Xavier Continente García*

### 748. CONSUMO DE TABACO Y CANNABIS EN ESTUDIANTES DEL GRADO DE ENFERMERÍA DE CATALUÑA (ESTUDIO ECTEC)

C. Martínez, M. Fu, Y. Castellano, A. Baena, A. López, A. Bueno, K. Laroussy, E. Fernández

*Unidad de Control del Tabaco, Instituto Catalán de Oncología; Facultad de Medicina, Universidad de Barcelona; Universitat Oberta de Catalunya; Centro de Atención Primaria de Roses; Centro de Atención Primaria de Valls.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las enfermeras son agentes de salud claves en la prevención y control del tabaquismo. Sin embargo, se desconoce cuál es la prevalencia de consumo de tabaco y cannabis de las estudiantes de enfermería en Cataluña. Los objetivos de este trabajo son analizar la prevalencia de consumo de tabaco y cannabis en estudiantes de enfermería, describir sus determinantes y patrón de consumo.

**Métodos:** Estudio multicéntrico de prevalencia mediante cuestionario autocumplimentado, dirigido a todas las estudiantes del Grado de Enfermería de Cataluña durante el curso 2015-16. Las preguntas incluían información sobre el consumo de productos del tabaco (cigarrillos manufacturados y de liar, shisha, cigarrillos electrónicos) y cannabis, además de diversas variables sociodemográficas. Se realizó un análisis descriptivo y se calcularon odds ratios (OR) y sus intervalos de confianza (IC) del 95% para estudiar los factores relacionados con el consumo.

**Resultados:** La participación fue del 57,2% (n = 4.381). El 29,7% fumaban (18,4% diariamente y 11,3% ocasionalmente). El consumo diario aumentaba con la edad ( $\leq 19$ : 10,8%; 20-24: 20,0%;  $\geq 25$ : 27,6%;  $p < 0,001$ ). Entre quienes fumaban, el 66,4% consumía cigarrillos manufacturados, el 47,0% de liar, el 10,0% shisha y el 0,4% cigarrillos electrónicos. El 71,5% presentaba una dependencia baja a la nicotina. Los principales predictores de fumar fueron: ser  $\geq 25$  años (OR: 2,57, IC95%: 2,03-3,26) y provenir de otras comunidades autónomas (OR = 1,82, IC95%: 1,30-2,54). El 11,5% consumía cannabis (diaria u ocasionalmente), principalmente los hombres (OR = 2,81, IC95%: 2,11-3,73).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El consumo de tabaco en este colectivo es elevado. Sería recomendable realizar campañas en las Universidades para fomentar el abandono de tabaco y cannabis, teniendo en cuenta que la dependencia a la nicotina es baja y que el consumo se consolida con edad.

Financiación: Consejo de Enfermeras de Cataluña.

### 568. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA. IMPLICACIONES PARA LA PREVENCIÓN

C. Vidal, M. Fu, N. Travier, M. García

*Instituto Catalán de Oncología-IDIBELL.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo del estudio fue identificar grupos de población que podrían obtener un mayor beneficio neto de intervenciones preventivas (cesación tabáquica y cribado de cáncer de pulmón) adaptadas a su riesgo individual.

**Métodos:** Se utilizó la Encuesta Nacional de Salud del 2011-2012 (n = 21.006) para estimar la proporción de dos perfiles de riesgo de desarrollar cáncer de pulmón: 1. Individuos de alto riesgo: 55-74 años, con historia de consumo de 30 paquetes-año y en caso de ser exfumador, haber abandonado el consumo de tabaco hace  $\leq 15$  años (criterios NLST) y que, además, obtuviesen un riesgo  $\geq 2\%$  de desarrollar cáncer de pulmón en seis años según el modelo de predicción de riesgo PLCom2012. Por su riesgo inmediato, estos individuos serían susceptibles de beneficiarse de alguna estrategia de detección precoz. 2. Individuos potencialmente a riesgo: fumadores menores de 55 años que alcanzarían los criterios NLST si mantenían el consumo de tabaco pero que evitarían ser población de alto riesgo si abandonasen el hábito tabáquico. Finalmente, se estimó el número absoluto de personas que se incluirían en cada uno de los perfiles de riesgo mediante la extrapolación de los resultados del análisis de la ENSE a los datos de la población española (censo 2014).

**Resultados:** La proporción de individuos de alto riesgo fue de 2,5% (4,4% en hombres, 0,9% en mujeres), mientras que la proporción de individuos potencialmente a riesgo fue de 4,5% (6,0% de los hombres, 3,1% de las mujeres). En cifras absolutas, los grupos de población diana

correspondería a 1.039.860 (851.272 hombres, 188.587 mujeres) y 1.790.092 individuos, respectivamente (1.160.282 hombres, 629.810 mujeres). La *ratio* hombres:mujeres fue 4:1 en el grupo de mayor riesgo y de 2:1 en el grupo potencialmente a riesgo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La estimación del riesgo individual permitiría personalizar las estrategias preventivas más adecuadas en función de la probabilidad a medio y corto plazo de desarrollar un cáncer de pulmón. Sería recomendable diseñar e implementar estrategias de deshabituación tabáquica intensas en población potencialmente a riesgo para reducir tanto su probabilidad de desarrollar un cáncer de pulmón como la necesidad de ser incluidos en programas de detección precoz.

Financiación: Asociación Española Contra el Cáncer-Junta de Barcelona (PROYBAR16909FU).

### 881. CONFLICTOS DE INTERÉS EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS

M. Fu, C. Martínez, I. Galán, M. Pérez-Ríos, J.M. Martínez-Sánchez, M.J. López, X. Sureda, A. Montes, E. Fernández

*Grupo de Trabajo en Tabaquismo, Sociedad Española de Epidemiología; Institut Català d'Oncologia (ICO)/Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL); Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; Dirección Xeral de Saúde Pública, Xunta de Galicia; Universidade de Santiago de Compostela; Universitat Internacional de Catalunya; Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBER en Epidemiología y Salud Pública; Universidad de Alcalá.*

**Antecedentes/Objetivos:** Una de las tácticas de las empresas vinculadas a los productos del tabaco es generar una evidencia científica favorable sobre ellos. Este estudio evalúa potenciales conflictos de intereses asociados a las publicaciones científicas sobre cigarrillos electrónicos.

**Métodos:** Se analizaron todas las publicaciones sobre cigarrillos electrónicos indexadas en PubMed hasta agosto de 2014. Se recopiló información sobre autores (filiación, país), características de las publicaciones (tipo de publicación, tema, sujetos de estudio, etc.), resultados, conclusiones, presencia de declaración de conflictos de intereses y financiación por parte de compañías farmacéuticas, tabaqueras y/o de cigarrillos electrónicos. Se determinó la prevalencia de la declaración de conflictos de intereses y variables asociadas a su declaración mediante razones de prevalencias (RP) con intervalos de confianza (IC) del 95%.

**Resultados:** De las 404 publicaciones incluidas en el análisis, el 37,1% no tenía una declaración de conflictos de intereses, el 38,6% declaró no tener conflictos de intereses, el 13,4% declaró conflictos de intereses con farmacéuticas, el 3,0% con tabaqueras y el 10,6% con compañías de cigarrillos electrónicos. Las publicaciones con conflictos de intereses tenían mayor probabilidad de tener conclusiones favorables al uso de cigarrillos electrónicos (RP = 2,23; IC95%: 1,43-3,46), principalmente para la reducción de daños (RP = 1,81; IC95%: 1,14-2,89) o para dejar de fumar (RP = 2,02; IC95%: 1,26-3,23).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Un tercio de las publicaciones sobre cigarrillos electrónicos no incluía una declaración de conflictos de intereses, siendo principalmente noticias, editoriales y otras publicaciones no empíricas. Las publicaciones con conflictos de intereses tenían más probabilidad de tener conclusiones favorables al uso de cigarrillos electrónicos. Tanto los editores de las revistas científicas como los revisores externos deberían considerar evaluar a fondo las publicaciones, incluidas las fuentes de financiación, para determinar si sus resultados y conclusiones pudieran estar sesgados.

Financiación: Estudio parcialmente financiado por la Sociedad Española de Epidemiología. La Unidad de Control del Tabaco del ICO es financiada por la Generalitat de Catalunya (Direcció d'Universitats i Recerca, 2017SGR319).

### 1163. ENVIRONMENTAL EXPOSURE TO TOBACCO AND ANTHROPOMETRIC DATA IN NEWBORNS: MATERNAL AND EXTERNAL EXPOSURE

T. Varandas, C. Ribeiro, A.R. Marinho, A. Pinto, E. Ramos

*University of Porto Medical School, Department of Public Health and Forensic Sciences, and Medical Education; EPIUnit, Institute of Public Health of Porto University.*

**Background/Objectives:** Environmental exposure to tobacco during pregnancy causes adverse effects on fetal development, such as restriction of fetal growth, abnormal development of the nervous system, preterm birth, placental abruption and perinatal mortality. Exposure to maternal consumption is known, but less is known about the effect of passive smoker, particularly after the entry into force of new legislation with the aim of limiting the use of tobacco and protect exposure to environmental smoke. The objective was determining the effects of environmental exposure to tobacco - contribution of maternal and external exposure during the gestational period - on birth weight and length.

**Methods:** As part of the BiTwin cohort that is on-going, until now, we evaluated 110 singletons. The anthropometric parameters were obtained through medical records and questionnaires were used to evaluate environmental exposure to tobacco during pregnancy. About exposures, mothers were classified as "not smoked" or "not exposed" if they never smoked or were not exposed to external smoke, "smoked before" if smoked only in the previous 3 months and in the 1st quarter and "always smoked" whether the mother has smoked or has been exposed to external smoke throughout her pregnancy. Fathers were classified as "not smoked" and "smoked". Since external exposure is mainly explained by the father smoking, for this analysis we considered only the father behavior to evaluate external exposure.

**Results:** Regarding the prevalence of exposure we found 53% mothers "not smoked and not exposed", 30% mothers "not smoked, but exposed" to external smoke and 17% mothers "always smoked and were exposed". The mean (standard deviation) of weight (in grams) of the newborns decreases with increases exposure to tobacco (3,259.8 ± 374.98) among mothers that "not smoked and were not exposed" (3,189.3 ± 300.24) among mother that "not smoked but were exposed" and (3,097.3 ± 377.45) "smoked all pregnancy and was exposed" (p = 0.25). Similar trend was found for length [(49.71 ± 1.39), (49.30 ± 1.42) and (48.71 ± 1.47), p = 0.04].

**Conclusions/Recommendations:** Increased exposure to tobacco is associated with a decrease in weight and length of newborns. Although the effect is stronger in maternal exposure, mothers exposed to external smoke also induces growth reduction.

Funding: Health and Environment-wide Associations based on Large population Surveys (FP7-ENV-2013- 603946).

### 383. FACTORES ASOCIADOS A LA EXPOSICIÓN AL HUMO AMBIENTAL DE TABACO Y A LAS NORMAS DE CONSUMO DE TABACO EN EL HOGAR

T. Arechavala, M.J. López, X. Continente, A. Schiaffino, M. Pérez-Ríos, E. Fernández

*ASPB; Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya; Dirección Xeral de Saúde Pública, Consellería de Sanidade (Galicia); ICO; UPF; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** La exposición al humo ambiental de tabaco (HAT) está asociada con diferentes enfermedades. Los niños y niñas son población especialmente vulnerable, y el hogar es uno de los principales ámbitos en el que pueden estar expuestos. El objetivo de este estudio es identificar factores sociodemográficos asociados con la exposición al HAT y con la adopción de normas de consumo de tabaco en hogares con menores de 12 años en España.



**Métodos:** Estudio transversal realizado a una muestra representativa de 2.411 hogares donde residían menores de 12 años en España. Se administró, en el año 2016, un cuestionario telefónico a los padres, madres o tutores legales del menor, en el que se preguntó por: el consumo de tabaco de todos los residentes del hogar, la exposición al HAT en el hogar, las normas de consumo de tabaco en el hogar (prohibido vs permitido fumar en el interior) y las características sociodemográficas de la familia. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables y se calcularon las razones de prevalencia ajustadas (RPa) (y sus correspondientes intervalos al 95% de confianza [IC95%]) mediante modelos de regresión de Poisson multivariados con varianza robusta para identificar factores sociodemográficos asociados tanto a la exposición al HAT en el hogar como a la adopción de normas en el hogar.

**Resultados:** El 25,8% (IC95% 24,1-27,6) de las familias están expuestas al HAT en el hogar (7,6% declaran fumar en el interior del mismo y 18,2% en lugares exteriores como terrazas y balcones) y el 84,4% (IC95% 82,9-85,9) tiene normas sobre tabaquismo. La exposición al HAT en casa se asoció con tener una o dos figuras parentales de origen español RPa = 2,09 [1,43-3,04] y RPa = 1,71 [1,24-2,36], respectivamente, con el nivel de estudios (primarios: RPa = 1,74 [1,45-2,10]; secundarios: RPa = 1,37 [1,17-1,60]) y con no convivir con dos progenitores (RPa = 1,38 [1,14-1,67]). La adopción de normas sobre tabaquismo en casa se asoció con convivir con dos progenitores (RPa = 1,09 [1,01-1,17]), con no tener ninguna persona fumadora en el hogar (RPa = 1,46 [1,31-1,62]), con tener padres de origen extranjero (RPa = 1,09 [1,04-1,14]) y con una menor edad del menor (0 y 3 años: RPa = 1,05 [1,01-1,09]).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El origen de los padres y la estructura familiar se asocian tanto a la exposición al HAT como a la implementación de normas en el hogar. Además, el número de personas fumadoras en el hogar es relevante en la implementación de normas, y el nivel de estudios en la exposición al HAT en el hogar. Estos factores se deberían de tener en cuenta para implementar intervenciones orientadas a evitar la exposición al HAT de niños/as en las casas.

Financiación: FIS PI13/02734.

## 779. APOYO A LA LEGISLACIÓN LIBRE DE HUMO DE TABACO EN 6 PAÍSES EUROPEOS (ESTUDIO ITC/PROYECTO EUREST-PLUS)

M. Fu, Y. Castellano, O. Tigova, E. Fernández,  
Grupo de Investigación del Proyecto EUREST-PLUS

*Instituto Catalán de Oncología (ICO); Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL).*

**Antecedentes/Objetivos:** Evaluar el apoyo a la prohibición de fumar en espacios públicos y privados en población fumadora en Europa y su percepción del riesgo de la exposición al humo del tabaco para la salud de las personas no fumadoras.

**Métodos:** Análisis transversal de las cohortes de incepción del proyecto EUREST-PLUS, parte del estudio ITC. Se utilizaron muestras representativas de la población fumadora adulta de Alemania, Grecia, Hungría, Polonia, Rumanía y España (aproximadamente 1.000 por país; n = 6.011). Se describió la prevalencia del apoyo a la prohibición de fumar en diversos espacios públicos y privados exteriores e interiores en general y según su opinión sobre el riesgo de la exposición al humo del tabaco para la salud de las personas no fumadoras.

**Resultados:** Se observó un mayor apoyo a la prohibición de fumar en coches en presencia de menores en edad preescolar y en patios de escuelas primarias (más del 90% de apoyo en todos los países), mientras que se observó un menor apoyo en terrazas de bares y pubs, variando del 3,4% en España al 22,1% en Hungría. En relación a los espacios públicos interiores, el 51,4% apoyaba la prohibición de fumar en bares y pubs, el 53,2% en discotecas, el 68,0% en restaurantes y el 85,3% en centros sanitarios. La mayor proporción de quienes apoya-

ban la prohibición de fumar en estos espacios eran mujeres, mayores de 25 años, con un nivel de dependencia de la nicotina bajo y que habían intentado dejar de fumar en el pasado. El 77,6% estaba de acuerdo con que el humo del tabaco representa un riesgo para la salud de las personas no fumadoras, variando del 63,1% en Hungría al 88,3% en Rumanía; el mayor grado de acuerdo se observó en mujeres, en personas de 25-54 años, con un nivel educativo alto, con un nivel de dependencia de la nicotina bajo y entre quienes intentaron dejar de fumar en el último año. Más de un 80% de quienes estaban de acuerdo con que la exposición al humo del tabaco representa un riesgo para la salud de las personas no fumadoras apoyaban la prohibición de fumar en coches en presencia de menores en edad preescolar, en patios de escuelas de educación primaria y secundaria, en coches con personas no fumadoras y en el interior de centros sanitarios; mientras que menos del 10% de quienes reconocen este riesgo apoyaban la prohibición de fumar en el exterior de los restaurantes (9,4%) y de los bares y pubs (8,0%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las personas fumadoras en Europa apoyan la prohibición de fumar principalmente en lugares donde hay menores y en centros sanitarios. Se requiere más educación y promoción de la prohibición de fumar en espacios exteriores de restaurantes, bares y pubs.

Financiación: Programa de Investigación e Innovación Horizon 2020, Unión Europea (Proyecto EUREST-PLUS, 681109).

## 98. EVALUAR EL EFECTO DE IMÁGENES DE ADVERTENCIA SANITARIA EN PAQUETES DE CIGARROS SOBRE LA POBLACIÓN JOVEN

J. Vanegas, G. Duarte, M. Candia, M. Meza, J. Landerretche

*Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Obstetricia.*

**Antecedentes/Objetivos:** En la actualidad existe evidencia que los problemas de salud relacionados con conducta se inician en edad temprana y de mantenerse en el tiempo impactará en salud y calidad de vida del joven y el adulto. Por otro lado, la publicidad del tabaco constituyó un factor de refuerzo de la adicción del tabaco sobre todo en el adolescente. Una estrategia importante ha sido la suspensión de publicidad del tabaco y la incorporación de imágenes de advertencia sanitaria en las cajetillas de cigarrillo. Sin embargo, en Chile no hay estudios al respecto. Objetivo: evaluar el potencial efecto de las imágenes de advertencia sanitaria colocadas en las cajetillas de cigarrillo a través de mediciones psicofisiológicas aplicadas a población de 18 a 29 años perteneciente a la Universidad de Santiago de Chile.

**Métodos:** La muestra estuvo constituida por 128 participantes voluntarios entre las edades de 18 a 29 años. El experimento consistió en un estudio psicofisiológico para evaluar y medir movimientos musculares de la cara y emociones relacionadas a la exposición de imágenes de advertencia sanitaria mostradas en las cajetillas de cigarrillos. Se utilizó un electroencefalograma (EEG) y un instrumento denominado Self-Assessment Manikin (SAM) asociadas a la respuesta afectiva de una persona a una variedad de estímulos entre ellas imágenes. Estas imágenes de advertencia sanitaria se proyectaban intercaladas con imágenes neutras para diferenciar las respuestas. El proyecto fue sometido previamente al comité de ética de la Universidad de Santiago de Chile.

**Resultados:** Del total de 9 imágenes evaluadas solo 6 mostraron tener efectos en la población que participó de este estudio. Las dimensiones Valencias y Control/dominio fueron las que mejor resultados mostraron. Estas están relacionadas al agrado y desagrado, así como al reconocimiento del riesgo y el daño a la salud. En el caso de Arousal, un poco más de la mitad de los participantes afirmaron que las imágenes de advertencia no tenían impacto. Respecto de los registros de estímulos faciales, mostró que las imágenes seleccionadas no lograron producir respuesta o esta fue muy baja.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Del total de 9 imágenes de advertencia sanitaria analizadas solo 6 imágenes mostraron tener un importante efecto sobre la población en estudio. Se percibió una sobresaturación de estas imágenes. Por tanto, se recomienda analizar la necesidad de recambio de imágenes y posiblemente pasar a una etapa de mayor regulación de publicidad.

## PÓSTERES

### CP20. Vacunas/Vacinas

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Pantalla 1

*Moderan: José Vicente Tuells Hernández  
y Cristina Ruiz Sopeña*

#### 1142. ESTUDIO DE COHORTES POR NACIMIENTO DEL IMPACTO DE LA SUPRESIÓN DE LA FINANCIACIÓN PÚBLICA DE LA PAUTA DE VACUNACIÓN FRENTE A NEUMOCOCO

A.C. Fernández Chávez, N. López Fresneña, P. Latasa, J. de Vicente Guijarro, A.L. Rincón Carlavilla, P. Moreno Núñez, J. Alía, D. Iniesta Fornies

*Hospital Ramón y Cajal; Consejería de Sanidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir la cobertura vacunal y comparar el cumplimiento de la pauta vacunal frente a neumococo de acuerdo con su financiación. La vacuna antineumocócica conjugada está incluida en el calendario sistemático de la Comunidad de Madrid desde 2006, excepto entre 2012 y 2015.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo de base poblacional. Periodo: 2008-2015. Criterios de selección: niños mayores de 41 días que habían recibido al menos una dosis de vacuna conjugada. El estudio se dividió en dos periodos de acuerdo con la inclusión de la vacuna en el calendario de vacunaciones sistemáticas: periodo financiado (cohortes nacidas en 2008 y 2010) y periodo no financiado (cohortes: 2012 y 2013). Se consideró cumplimiento de la pauta cuando los niños fueron "vacunados a tiempo", es decir, a la edad indicada en el calendario sistemático. Se calcularon: cobertura vacunal, prevalencias de dosis por cohorte hasta los 24 meses de edad y razón de prevalencia entre los periodos estudiados.

**Resultados:** La cobertura vacunal en niños de 24 meses osciló entre 81,05% (2008) y 101,31% (2010). La prevalencia de los vacunados a tiempo de las cohortes en el periodo financiado fue de 72% y de 64% en el no financiado. La razón de prevalencias de "vacunados a tiempo" del grupo no financiado respecto al financiado fue de 1,124 (IC95%: 1,118 a 1,130).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El cumplimiento de las pautas vacunales en el periodo financiado fue mayor al no financiado.

#### 191. ROLE OF INFLUENZA VACCINE IN PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA USING THE SCREENING METHOD: A PILOT STUDY

A.P. Rodrigues, I. Kislaya, A. Machado, V. Gómez, C. Bárbara, P. Gonçalves, B. Nunes

*Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA); Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB), Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa.*

**Background/Objectives:** Influenza viruses can induce pneumonia and also favour bacterial co-infections and secondary bacterial infections and pneumococci exhibit a special synergism with influenza and other respiratory viruses. As a consequence, there is plausibility that influenza vaccination may also protect against pneumococcal outcomes. The aim of this pilot study was to estimate the influenza vaccine effectiveness against hospitalized pneumococcal pneumonia (PP) using the screening method.

**Methods:** A pilot study using the screening method was set up between week 40/2014 and week 22/2016, using as cases PP (lab confirmed) admitted in one central hospital in Lisbon. A sample of households of Lisbon region that participated in a telephone interview was used as reference population. Cases were considered vaccinated against influenza if they had registry of seasonal influenza vaccine until 14 before the hospitalization. Influenza vaccine coverage (IVC) within the reference population was estimated by telephone interview.

**Results:** 162 pneumonia cases were enrolled, 45 were excluded (nosocomial infection, co-infection, occurred out of influenza circulation period, living out of study area). Of the 117 selected cases, 24 had PP. Differences on IVC were found between PP (29.2%), pneumonia with no identified agent (46.2%) and reference population (52.3%). Crude influenza vaccine effectiveness against hospitalized pneumococcal pneumonia was 62.4% (95%CI: 17.4%; 85.9%). Considering that vaccine coverage in cases could be underestimated, as 32% people aged 65 and more living in Lisbon region was vaccinated out of the National Health System, we maximized the vaccine coverage in cases according this hypothesis until 42.9%, and thus the vaccine effectiveness decreased to 42.3% (IC95: -30.1%; 74.6%).

**Conclusions/Recommendations:** IVE was higher than reported in Japan (31.7%; CI: 0.6%; 53.1%), but with overlapping confidence intervals. Regarding the IVE against severe Influenza cases observed in 2015/16 in Europe and Portugal, we considered that our IVE against PP is probably overestimated. However, it may indicate some level of protection of the influenza vaccine against PP. Besides the limitations of screening method, given the improvement in data quality and the perspective of using alternative reference populations we consider this study design feasible to rapidly access the IVE against PP.

**Funding:** This study is part of IMOVE+ study that received funding from the Horizon 2020 Programme (Grant agreement nº 634446).

#### 217. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA VACUNACIÓN ANTIGRIPE EN ESPAÑA, 2009-2014

C. Dios-Guerra, J.M. Carmona-Torres, P.J. López-Soto, I. Morales-Cané, M.A. Rodríguez-Borrego

*Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (MIBIC); Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad de Córdoba; UGC Occidente-Distrito Sanitario Córdoba Guadalquivir; EU Enfermería y Fisioterapia de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM); Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.*

**Antecedentes/Objetivos:** Analizar factores asociados a la vacunación de la gripe en mayores de 65 años y comparar la evolución de la cobertura vacunal antigripal en España, por Comunidades Autónomas (CCAA), entre 2009-2014.

**Métodos:** Estudio transversal combinando información de diversas fuentes (Encuesta Nacional de Salud de 2011/12 y Encuesta Europea de Salud en España de 2009/2014). Se han analizado un total de 18.442 registros. Todos corresponden a personas mayores de 65 años no institucionalizadas, con representación de todas las CCAA. Muestreo polietápico, estratificado por conglomeración, con selección de unidades primarias de muestreo (municipios) y de unidades secundarias (secciones) de forma aleatoria proporcional y de las unidades últimas (individuos) por rutas aleatorias y cuotas de sexo y edad. En la evaluación de coberturas vacunales 2009/2014 se ha utili-

zado el estadístico de Wald, pruebas de ji cuadrado para tablas de contingencia, y cálculos de recuentos y de porcentajes para el análisis de variables cualitativas, así como cálculo de media y de desviación estándar para variables cuantitativas.

**Resultados:** Se han analizado un total de 18.442 registros, de sujetos mayores de 65 años. El porcentaje de personas que respondieron a la pregunta sobre la vacunación antigripal fue superior al 99,98% en las tres encuestas analizadas. Las mujeres representan el 60,02%, y la media de edad fue de 75,78 años ( $DE \pm 7,43$ ), un 85,03% tenía asociada al menos una enfermedad crónica o de larga evolución, en el 71% afirmó que la vacunación fue indicada por un profesional sanitario debido a la edad. Las cifras de cobertura de vacunación de gripe disminuyeron significativamente del año 2009 al 2014 en el total de las muestras, del 74,07% al 57,04% respectivamente. Se encontraron diferencias significativas en el análisis de la vacunación entre las diferentes CCAA de los distintos años estudiados ( $p < 0,001$ ), siendo Extremadura la Comunidad Autónoma que alcanzó la tasa más elevada (69,02% en 2014) y Ceuta la que obtuvo menor porcentaje de vacunación (30,08% en el mismo año).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La inmunización antigripal de 2014 (57,04%) ha sido inferior a la recomendada por la OMS (75%). Las coberturas dispares encontradas entre CCAA parece indicar que pueden existir diferencias en las estrategias de captación y campaña de vacunación en cada Comunidad, obteniéndose mejores tasas de vacunación en unas CCAA que en otras. Resulta alarmante la disminución progresiva de la vacunación antigripal desde 2009.

#### 445. VACUNACIÓN ANTIGRIPAL Y ACTITUDES DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS CON CONDICIÓN DE RIESGO

D. Toledo, N. Soldevila, J. Astray, N. Torner, P. Godoy, J. Castilla, C. Rius, A. Domínguez

*Universitat de Barcelona; CIBERESP (01, 09, 11, 12, 53, PREVICET); Subdirección General de Epidemiología, Madrid; ASPCAT; IdiSNA; ASPB.*

**Antecedentes/Objetivos:** La gripe estacional ocasiona anualmente un incremento en las tasas de morbilidad y mortalidad, afectando especialmente a sujetos de edades extremas y con enfermedades de base. La vacunación antigripal es la medida más efectiva para prevenir la gripe y limitar su diseminación entre los grupos de riesgo. La vacunación de trabajadores sanitarios es importante para alcanzar los beneficios de la vacunación sobre la comunidad; pero su cobertura es  $< 40\%$  en nuestro medio. El objetivo del estudio fue investigar las actitudes de los profesionales sanitarios hacia la gripe y su vacunación según presenten condición médica de riesgo (CMR).

**Métodos:** Estudio transversal mediante encuesta web dirigida a profesionales sanitarios de atención primaria de 7 Comunidades Autónomas. Se recogió antecedente de vacunación antigripal en la temporada (2011-2012) y las tres temporadas anteriores, variables demográficas y profesionales, información sobre conocimientos y actitudes hacia la gripe y su vacunación. Se excluyeron profesionales con contraindicación para recibir la vacuna antigripal. Los factores asociados a presentar alguna condición de riesgo se estudiaron mediante el cálculo de la *odds ratio* (OR) y su intervalo de confianza (IC) del 95%. Se realizó análisis de regresión logística para estimar la OR ajustada (ORa), con variables seleccionadas mediante el procedimiento de selección hacia atrás (punto de corte  $p < 0,20$ ).

**Resultados:** Se incluyeron 1.891 profesionales, el 9,7% (185) presentó alguna CMR. Los profesionales con alguna CMR se vacunaron más en la temporada 2011-2012 (ORa 2,03; 1,10-3,74) y en alguna de las 3 temporadas previas (ORa 2,97; 1,21-7,24) que los que no presentaban CMR. Sin embargo, los que presentaban CMR consideraron menos importante la vacunación como principal medida para prevenir la infección gripal (ORa 0,52; 0,28-0,98) y realizaron menos formación sobre

vacunas (ORa 0,62; 0,42-1,16) que los que no tenían CMR. No se observaron diferencias con conocer los tipos de virus incluidos en la vacuna (ORa 1,46; 0,82-2,60) y conocer el virus responsable de las epidemias estacionales (ORa 0,70; 0,42-1,16).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los profesionales con alguna condición de riesgo presentan una cobertura de vacunación antigripal mayor que los profesionales sin condición de riesgo. Sin embargo, consideraron menos frecuentemente que la vacunación es la medida preventiva más importante y realizaron menos formaciones sobre vacunas. Para que las actividades dirigidas a aumentar la cobertura de los profesionales sanitarios resulten más efectivas deberían tenerse en cuenta las percepciones y conocimientos de los distintos colectivos.

Financiación: AGAUR2017/SGR1342; PI12/02079.

#### 746. DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS EN LA INMUNIZACIÓN COMPLETA EN NIÑOS DE ENTRE 12-23 MESES, REPÚBLICA DOMINICANA

M. Colomé Hidalgo, J. Donado Campos

*Programa de Doctorado en Epidemiología y Salud Pública, Universidad Rey Juan Carlos; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología, Universidad Autónoma de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** La vacunación continúa siendo la estrategia de salud pública más costo-efectiva para reducir la morbimortalidad infantil por enfermedades infecciosas. La República Dominicana adoptó el Programa Ampliado de Inmunizaciones en 1978, cuatro años después de ser aprobado por la Organización Mundial de la Salud. A 40 años de su inicio, un poco más de la mitad de los niños entre 18 y 29 meses de edad (53%) han recibido todas las vacunas recomendadas del esquema nacional. La dinámica de inmunización es compleja, ya que involucra la organización de sistemas y servicios de salud, características familiares y factores socioeconómicos. El objetivo del estudio es determinar los factores socioeconómicos relacionados con la inmunización completa en niños de 12-23 meses de edad.

**Métodos:** Estudio transversal basado en datos de la última versión de la Encuesta Demográfica de Salud 2013 de República Dominicana, utilizando el archivo de recodificación de niños del cuestionario de salud de la mujer. La inmunización completa fue la variable dependiente, considerando un niño de 12-23 meses de edad completamente inmunizado si había recibido una dosis de BCG, tres dosis de DPT o pentavalente, tres de polio—excluyendo polio al nacer—y antisarampionosa o triple vírica. Las variables explicativas fueron: del niño (sexo y procedencia), de la madre (educación, situación laboral, índice de riqueza, parto institucional, estado civil) y del hogar (sexo y edad del jefe del hogar y número de convivientes). Se realizó un modelo de regresión logística ajustado por las variables explicativas.

**Resultados:** Solo el 42,4% de los niños completó el esquema, (la meta nacional es del 80%) y de estos, el 57% vive en pobreza. La cobertura para vacunas específicas fue 92,7% para BCG, 92,5% para DPT3, 68,9% para Penta3, 65,0% para Polio3, 88,9% para antisarampionosa y 59,0% para triple vírica. El parto institucional resultó ser el único predictor de inmunización completa (AOR = 14,4; IC95%: 1,78-116,4). Así mismo, quintil de riqueza inferior/segundo (AOR = 1,13; IC95%: 0,81-1,58 en relación con los menos pobres), situación laboral (AOR = 1,02; IC95%: 0,74-1,40 en relación con desempleo) y madre convive con pareja (AOR = 1,19; IC95%: 0,82-1,71 relativo a no convive) resultaron no tener una asociación.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La cobertura completa es inferior a la meta nacional. Los hallazgos sugieren que el parto institucional es el principal factor predictivo de completitud, por lo que se requiere de estrategias para mejorar el acceso a este. La implementación de políticas públicas basadas en determinantes de acceso a servicios de salud materno-infantiles contribuye a cerrar la brecha de desigualdad y aumenta la cobertura vacunal.



#### 0704. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HOSPITALIZADOS POR INFECCIÓN POR VIRUS INFLUENZA EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO A CORUÑA, 2017-2018. ANÁLISIS PRELIMINAR

M. Fernández-Albalat Ruiz, R. García Rodríguez, O. Pérez Martínez, M.J. Pereira Rodríguez, A. Cañizares Castellanos, M.J. Gude González

Servicio de Medicina Preventiva, Complejo Hospitalario Universitario; Servicio de Microbiología, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

**Antecedentes/Objetivos:** Las epidemias estacionales por virus influenza se asocian a un importante número de hospitalizaciones, consumo de recursos y mortalidad. Anualmente en Galicia se promueve la campaña de vacunación antigripal según recomendaciones propuestas por la Dirección Xeral de Saúde Pública, debido a ello cobra importancia conocer los factores asociados a morbilidad en esa población susceptible. Objetivo: describir los factores asociados a pacientes hospitalizados por virus influenza en el Complejo Hospitalario A Coruña (CHUAC).

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo durante la temporada gripal 2017-2018. Período estudio: 25 octubre 2017-21 marzo 2018. Criterios inclusión: hospitalizados en el CHUAC con clínica compatible y determinación microbiológica positiva para virus influenza en muestra respiratoria. Técnicas utilizadas RT-PCR y Amplificación Iso térmica. Variables estudiadas: edad; sexo; factores de riesgo (FR), vacunación; antivirales; y otros factores relacionados. Análisis estadístico SPSS v21.

**Resultados:** Registramos 872 casos, un aumento del 52,2% en relación a 2016/2017; 50,3% hombres. Edad media del total 72,1 años (mediana 77), con diferencias significativa de edad entre sexos (diff -3,3; IC95% -5,4;-1,1). También se encontraron diferencias de edad significativa entre ingresados o no en UCI (hombres 73,2 vs mujer 59,7). La estancia media desde el diagnóstico al alta o *exitus* 8 días. El tipo viral B fue el más habitual, en el 68,5% (24 coinfecciones de virus A asociada a B). Había indicación vacunal en 94,7% del total, pero sólo la recibieron 57,8% (se registró 5,1% de vacunados sin FR). Según edad, 81,7% fueron  $\geq 60$  y más concretamente los  $\geq 80$  representaron 42,3%. 2% se dieron en edad pediátrica (0-14 años). 90,1% tenían al menos un FR para gripe complicada, 77,8% entre 30-59 presentaba algún FR. Entre los no vacunados, 92,3% presentaba algún FR (edad u otro factor). 3,7% de pacientes necesitaron ingreso en UCI. La neumonía se dio en el 21%, sin asociación significativa con administración previa vacunal (OD 1,4; IC95% 0,96; 1,9). 7,1% resultaron *exitus*, un aumento del 63% en relación a 2016/2017. Los casos de adquisición nosocomial ( $> 48$ h del ingreso) representó el 16,1%. 90,3% de infectados recibieron antivirales.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Detectamos un incremento considerable de casos que requirieron ingreso en relación con la temporada 2016/2017. Mayor frecuencia de infecciones por virus tipo B. Elevado porcentaje de pacientes no vacunados que presentaban factores de riesgo de gripe complicada.

#### 987. ANÁLISIS DE LA CAMPAÑA 2017/18 DE VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL EN PROFESIONALES SANITARIOS EN UN HOSPITAL REGIONAL DE ANDALUCÍA

R. Ruiz-Montero, R. Ortiz González-Serna, B. Guzmán-Herrador, C. Díaz-Molina, J.L. Barranco-Quintana, M.D. Ríos-Pozuelo, M.D. González-Valle

Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

**Antecedentes/Objetivos:** A pesar de la recomendación de la vacunación antigripal en profesionales sanitarios, la cobertura en España

y Europa se aleja del 75% recomendado por la OMS. Para la campaña de 2017/18 la Consejería de Salud de Andalucía estableció el objetivo óptimo mínimo de un 40%. En años previos, no ha sido posible estimar la adherencia de los profesionales del Hospital Universitario Reina Sofía (HURS) a la vacunación antigripal. Por ello, en la campaña 2017/18 hemos elaborado un registro propio para mejorar el seguimiento de la campaña en el HURS. Objetivos: describir la cobertura alcanzada y las diferencias observadas por categoría profesional y Unidad de procedencia. Estudiar la relación estadística de estas variables sobre la cobertura de vacunación antigripal.

**Métodos:** El periodo de estudio ha sido entre el 23/10/17 y el 03/03/18. Las variables recogidas en el registro diseñado a tal efecto fueron: Unidad de procedencia, categoría profesional y fecha de vacunación. Las unidades se agruparon según la cartera de servicios de asistencia especializada del SAS. Se ha llevado a cabo un análisis descriptivo, dos análisis bivariantes uno para vacunación y categoría y otro para vacunación y tipo de unidad de procedencia (agrupadas en médicas, médico-quirúrgicas, diagnósticas y generales).

**Resultados:** Se han vacunado 895 de 4.401 profesionales sanitarios (20,3%). Por categoría profesional: facultativos (262/821, 32%), residentes (72/286, 25%), celadores (74/351, 21%), enfermería (281/1.512, 19%), administrativos (22/138, 16%), auxiliares de enfermería (141/995, 14%) y otros técnicos sanitarios (43/298, 14%). El 9% de las unidades (4/44) superaron el 40%, cumpliendo el objetivo: Med. Preventiva, Enf. Infecciosas, Cirugía Maxilofacial y Endocrinología. El 34% (15/44) de las unidades presentaron unas coberturas entre el 20 y el 39% y el 57% (25/44) estuvieron por debajo del 20%. Las variables unidad de procedencia agrupada ( $p < 0,01$ ) y categoría profesional ( $p < 0,001$ ) se relacionan de forma estadísticamente significativa con la cobertura.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La cobertura de vacunación en el HURS es subóptima. Sólo un 9% de las unidades alcanzan el objetivo de la Consejería y ninguno de los servicios de alto riesgo está entre ellas. Ninguna categoría profesional cumple por sí misma el objetivo de cobertura. La unidad de procedencia y la categoría modifican la cobertura de vacunación. Es necesario llevar a cabo estudios que profundicen en los motivos de la baja cobertura vacunal en los profesionales sanitarios con el fin de diseñar e implementar campañas de vacunación innovadoras.

#### 700. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON RESULTADO DE ÉXITUS POR INFECCIÓN DEL VIRUS INFLUENZA EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO A CORUÑA, 2017-2018

M. Fernández-Albalat Ruiz, R. García Rodríguez, O. Pérez Martínez, M.J. Pereira Rodríguez, A. Cañizares Castellanos, M.J. Gude González

Servicio de Medicina Preventiva, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña; Servicio de Microbiología, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

**Antecedentes/Objetivos:** En personas con factores de riesgo (FR), sobre todo  $\geq 60$  años, la infección por virus influenza suele cursar con complicaciones y aumento de mortalidad. Todos los años la Dirección Xeral de Saúde Pública recomienda la vacunación de los grupos susceptibles a fin de reducir la morbilidad asociada en esa población. Objetivo: describir perfil epidemiológico y otros factores relacionados con los *exitus* asociados a infección por virus influenza en el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC).

**Métodos:** Estudio de seguimiento retrospectivo durante la última temporada gripal 2017-2018. Período estudio: 25 octubre 2017-21 marzo 2018. Campaña de vacunación: 23 octubre 2017-29 diciembre 2017. Criterios inclusión: hospitalizados en CHUAC con clínica compatible y microbiología positiva para virus influenza y resultado de *exitus*. Técnicas utilizadas RT-PCR y amplificación isotérmica. Variables

estudiadas: edad; sexo; FR; vacunación; antivirales; *exitus* y otros factores asociados. Análisis estadístico SPSS v21.

**Resultados:** Registrados 62 *exitus*, un aumento del 63,2% en relación a 2016/2017; los fallecidos representaron el 7,1% del total de casos hospitalizados; 51,6% hombres. Edad media 81,05 (mediana 83), sin diferencias significativa de edad entre sexos (diff -2,5; IC95% -7,7; 2,8). El 96,8% fueron  $\geq 60$  y más concretamente el 62,9% eran  $\geq 80$  años. Estancia media desde el diagnóstico al *exitus* 9,13 días (mediana 6). El virus influenza B afectó al 72,6% de los fallecidos y el A al 29% (1 coinfección de virus A asociada al B), sin asociación significativa entre tipo viral y evolución a *exitus* (OD 1,04; IC95% 0,6-2,0); se detectaron 2 de tipo AH1N1 (en 2016/2017 todos fueron tipo A). Los casos nosocomiales ( $> 48$ h del ingreso) representaron el 25,8% (34,2% en 2016/2017). 17,7% requirieron ingreso en UCI. La neumonía fue habitual en el 22,6%, sin asociación significativa con administración previa vacunal (OD 0,9; IC95% 0,22-3,6). El 93,5% recibió antivirales durante su ingreso (81,6% en 2016/2017). Todos tenían indicación vacunal por presentar al menos un FR (edad u otro factor), pero 40,3% no estaban vacunados (47,4% en 2016/2017).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Detectamos bajo porcentaje vacunal en fallecidos con riesgo previo de complicaciones. Mayor frecuencia de virus B entre los fallecidos. La neumonía fue una presentación clínica poco habitual entre los *exitus*. Elevado porcentaje de casos de adquisición nosocomial. La vacunación sigue siendo la medida más eficaz para evitar la transmisión y complicaciones asociadas.

#### 460. CAMPAÑA DE VACUNACIÓN FRENTE AL VHA EN LA UNIDAD DE MEDICINA PREVENTIVA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL, CÁDIZ

C. Porcel, C. Marín, R. Causa, E. Figueroa, M.L. Martín, J.M. Vázquez

*Unidad de Medicina Preventiva y Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** El VHA se transmite por vía oro-fecal, por contacto directo con personas infectadas o de forma indirecta a través de agua contaminada o alimentos poco cocinados/crudos. Otros mecanismos de transmisión son por vía parenteral y prácticas sexuales de riesgo. Las formas más graves de la enfermedad son más frecuentes en adultos, inmunodeprimidos y hepatópatas crónicos. Ante el aumento considerable de los casos de HA a nivel europeo desde mediados de 2016, en junio de 2017 la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía inició una campaña informativa y preventiva para disminuir la incidencia de esta enfermedad. El objetivo, en el HUPR, era captar a los grupos de riesgo para su vacunación: hombres que mantenían relaciones sexuales con hombres (HSH), pacientes VIH, hepatópatas crónicos, pre o postrasplantados hepáticos y ADVP.

**Métodos:** Medicina Preventiva difundió un escrito informativo a las Unidades, a través de la Dirección Médica del centro, sobre la necesidad de realizar una captación activa y oportunista de personas y/o pacientes que cumplieran los criterios antes descritos. Paralelamente, se realizó un estudio descriptivo, utilizando los registros de vacunación propios, para conocer las características epidemiológicas de las personas vacunadas desde el inicio de la campaña.

**Resultados:** Fueron vacunadas 74 personas desde junio de 2017 hasta febrero de 2018. El 81,1% fueron hombres. La edad mínima de los vacunados fue de 14 años y la máxima de 64, siendo la mediana de 44 años. El 90,5% fueron pacientes VIH derivados por Infeccioso del HUPR. En el 5,4% se inició la vacunación como profilaxis posexposición. Un 2,7% fue vacunado por ser HSH y un paciente fue vacunado por presentar hepatopatía crónica. La práctica de conductas sexuales de riesgo sólo pudo confirmarse en el 36,5% de los vacunados. El 25,7% recibió vacunación completa (2 dosis). Del resto, el 38,2% fueron vacunados anteriormente con una dosis frente a VHA o A+B o dos dosis A+B. El 45,9% recibió una única dosis.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Aunque los pacientes VIH son derivados por Infeccioso, sería necesaria una mayor implicación del resto de Unidades para la captación de otras personas de riesgo. El programa de vacunación de adultos del HUPR permitirá completar la inmunización de aquellas personas que recibieron una única dosis. El bajo porcentaje de prácticas sexuales de riesgo identificadas, evidenció la necesidad de diseñar una estrategia diferente para identificar a este grupo de riesgo y frenar la epidemia actual. Aun así, consideramos que la vacunación de los grupos de riesgo sería insuficiente para prevenir nuevos brotes y controlar la enfermedad a largo plazo, por lo que serían necesarios nuevos abordajes frente a VHA.

#### 524. EFECTIVIDAD DE LA VACUNACIÓN CON DTPA DURANTE EL EMBARAZO. BIZKAIA, PAÍS VASCO, ESPAÑA

P. Sancho Uriarte, S. San José Rodríguez, I. González Sancristóbal

*Unidad de Epidemiología de Araba, Subdirección de Salud Pública y Adicciones, Departamento de Salud; Unidad de Epidemiología de Bizkaia, Subdirección de Salud Pública y Adicciones, Departamento de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** En 2015 se registraron 1.035 casos de tos ferina en Bizkaia, lo que supuso una tasa de incidencia de 89,82/100.000 (599,39/100.000 en los menores de un año). Como consecuencia del aumento en la incidencia de la tos ferina en los últimos años, en 2015 se estableció en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV), la vacunación a embarazadas en el último trimestre de gestación con el objetivo de proteger a los lactantes, población en mayor riesgo de sufrir tos ferina grave. El presente trabajo realiza una estimación de la efectividad de la vacunación con dTpa a las gestantes de 27 a 36 semanas en la prevención de la enfermedad de los menores de tres meses de edad mediante el método de Farrington o screening.

**Métodos:** Las fuentes de información han sido las siguientes: La aplicación EDO (enfermedades de declaración obligatoria) y el Sistema de identificación microbiológica de la CAPV (SIMCAPV). La población de Bizkaia del 2015 se obtuvo del Instituto Vasco de Estadística. El periodo de estudio fue de 01/02/2015 hasta 31/01/2016. Para las coberturas, se obtuvieron todos los DBPs (datos básicos de paciente) de mujeres con fecha de nacimiento anterior al 31 de diciembre de 1996 y que habían sido vacunadas con dTpa en ese periodo (mujeres mayores de 18 años). La efectividad vacunal se calculó mediante el método de screening o ecuación de Farrington.

**Resultados:** En Bizkaia, la cobertura de dTpa en embarazadas de 18 a 50 años de edad entre el 1 de febrero 2015 y el 31 enero de 2016 fue del 93,7%. Los casos de tos ferina en menores de 3 meses registrados en el sistema EDO fueron 19. La efectividad vacunal aplicando la ecuación de Farrington es del 89%.

**Conclusiones/Recomendaciones:** A la vista de los resultados, mientras se mantenga la situación de alta incidencia de tos ferina, se recomienda continuar con la vacunación de las embarazadas en el último trimestre de gestación.

#### 669. A NEW STRATEGY FOR BCG IN PORTUGAL: FROM UNIVERSAL TO SELECTIVE RISK GROUP VACCINATION

D.V. Brito, A.P. Oliveira

*Instituto de Higiene e Medicina Tropical.*

**Background/Objectives:** In 2017, Portugal changed BCG universal vaccination to selective risk group vaccination, after reaching International Union Against Tuberculosis and Lung Disease criteria. This study aims to access fundamental reasons to change from universal to selective risk groups vaccination against BCG, in an European context, in 2017; and to evaluate Portugal changes in vaccination policy against BCG.

**Methods:** The literature search was undertaken using the online database PubMed, for papers published in english and between 2008 and 2017. An automated search was performed using the medical subject heading MeSH terms “BCG” or “Bacillus Calmette Guerin” and “Polic\*” in combination. Two reviewers independently performed literature screening through three levels of relevance: title, abstract and full article. Seven articles were selected for this rapid review, including research done in Holland, Sweden, France, Switzerland, Italy and Finland.

**Results:** Seven studies fulfilled the inclusion criteria. The studies identified different BCG vaccination policies in European countries. Portugal was one of those who had a universal BCG vaccination at birth, until 2017. Any change in BCG vaccination policy should be based in national tuberculosis epidemiological situation, implemented surveillance systems and risk groups detection tools in Public Health services. A Finish study refers that recent changes in BCG worldwide production, affecting its price, distribution and availability for universal coverage. Selective vaccination against tuberculosis in France reduced the number of tuberculosis meningitis cases, but there was an insufficient vaccination coverage in some areas. In Italy, tuberculosis selective vaccination included specific pediatric (under 6 years-old) criteria: vaccination of immigrants from endemic countries and children living with relatives with active tuberculosis.

**Conclusions/Recommendations:** A change from universal to selective vaccination against tuberculosis should be supported in three main pillars: strict definition of risk groups and a structured system to identify them, a well-known epidemiological situation on tuberculosis and BCG vaccination, and a community and health professionals specific communication plan. In Portugal, some group risk vaccination decisions were left to local health authorities, potentially confusing population and health professionals. It's also mandatory to evaluate if this changes have any implication in BCG coverage in Portugal and tuberculosis incidence. Future investigations in economic impact of change from universal to selective BCG vaccination should also be considered.

#### 741. RESPUESTA, SEROLOGÍA Y SEGURIDAD DE LA VACUNACIÓN EN PACIENTES VIH SUSCEPTIBLES A SARAMPIÓN

B. Vila Cordero, G. Mato Chaín, I. Rodríguez-Avial Infantes, B. Tarazona Chocano, A. Mariano Lázaro, Y. Fuentes Rodríguez, J. Vergas García, M.J. Téllez Molina, V. Estrada Pérez

*Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Clínico San Carlos; Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Clínico San Carlos; Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico San Carlos.*

**Antecedentes/Objetivos:** El sarampión presenta una elevada morbilidad y mortalidad en los pacientes infectados por el VIH. Por ello, la vacunación está indicada en aquellos susceptibles sin inmunodepresión grave ( $CD4 > 200$  células/mm<sup>3</sup>). Sin embargo, en la práctica existen pocos estudios sobre la respuesta inmune y la seguridad de la vacuna en este grupo de riesgo. Los objetivos de este estudio fueron determinar la seroprevalencia de anticuerpos frente al sarampión y evaluar la respuesta serológica y la seguridad de la vacunación en los pacientes VIH atendidos en la Unidad de Vacunación del Adulto del Hospital Clínico San Carlos de Madrid (HCSC).

**Métodos:** Estudio descriptivo de pacientes VIH positivos susceptibles a sarampión y vacunados con triple vírica en la Unidad de Vacunación del Adulto del HCSC entre octubre de 1997 y febrero de 2018. La susceptibilidad al sarampión se evaluó en los pacientes nacidos a partir de 1966 mediante determinación de IgG específica.

**Resultados:** La seroprevalencia de anticuerpos frente al sarampión de la población de estudio fue del 93,23%. Se vacunaron 40 casos susceptibles, el 90% fueron hombres y la media de edad fue de 35,3 años (DE = 7,2). El tiempo transcurrido entre el inicio del tratamiento anti-

retroviral (TAR) y la primera dosis de la vacuna fue de 6 meses o más en el 90% de los casos. El 77,5% de los vacunados recibieron 2 dosis de vacuna. Los pacientes vacunados no presentaban inmunosupresión o ésta era de carácter moderado (67,5% presentaron  $CD4 \geq 500$  cel/mm<sup>3</sup>). Al comparar con los niveles posvacunales no se detectaron variaciones estadísticamente significativas en el recuento absoluto de CD4. El 89,7% de los vacunados presentaron IgG de sarampión posvacunal positiva. Respecto a la respuesta a la vacunación, no se detectaron diferencias estadísticamente significativas en función del nivel de CD4 ni de la carga viral, pero sí del tiempo de tratamiento transcurrido hasta la primera dosis (mejor repuesta en pacientes tratados durante 6 meses o más con TAR,  $p = 0,045$ ). El único efecto adverso registrado fue un exantema leve en uno de los vacunados.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El porcentaje de repuesta a la vacunación frente al sarampión en la población de estudio es similar al reflejado en la literatura para pacientes no VIH. La vacunación con triple vírica parece segura y efectiva en pacientes VIH sin inmunodepresión severa, sin producir modificaciones significativas en los niveles de CD4.

#### 737. JAPANESE ENCEPHALITIS VACCINE: IS THE BOOSTER DOSE REGULARLY ADMINISTRATED? A 15-YEAR RETROSPECTIVE STUDY IN A PORTUGAL TRAVELERS MEDICAL CENTER

A. Pinto de Oliveira, A. Robalo, J. Valente, M. Cosme

*Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio, ACES Arco Ribeirinho; Unidade de Saúde Pública Higeia, ACES Almada-Seixal.*

**Background/Objectives:** Japanese encephalitis (JE) is one of serious vector-borne viral encephalitis disease found worldwide, especially in Asian, the Western Pacific countries, and in northern Australia. Although JE rarely affects travellers, its serious consequences and unpredictable epidemiology makes its prevention a very important part of the pre-travel consultation. Human immunization is the active method of choice to achieve long-term sustainable protection against JE. In Portugal until 2016 the JE vaccine available, was an inactivated mouse brain-derived JE vaccine (JE-VAX), administered in a three-dose primary series at 0, 7 and 30 days (conventional scheme), with a booster dose recommended 1 year later, but is no longer being produced and all remaining doses expired in 2011. Currently an inactivated Vero cell culture-derived JE vaccine (JE-IX) administered in a two-dose primary series at 0 and 28 days (conventional scheme) with a booster dose recommended  $\geq 1-2$  years later, is advised. In addition, an accelerated schedule (0, 7 and 14 day for JE-VAX and 0 and 7 day for JE-IX) can be used for administering the vaccines in special cases. The aim of this study was to evaluate the JE vaccination patterns of travellers into a pre-travel appointment.

**Methods:** For this purpose, we used the electronic centralized vaccination database (ARSLVT, I.P.) to collected data of prescribed JE vaccines, from the Travelers Medical Center of ACES Almada-Seixal, Portugal, between January 2000 and December 2015. The nominal information extracted included, sex, date of birth, vaccine type, vaccine scheme and inoculation date. Data was entered into Statistics Package for the Social Sciences® 23.0 (SPSS, Inc., USA) and descriptive analyses performed.

**Results:** Of the 398 surveyed travellers, 61.3% (n = 244) were male, 38.7% (n = 154) were female, and the mean age was 37 years (range: 18-71 years). Regarding the JE vaccine, 50.5% (n = 201) had received the first two doses of the vaccine (16.1% JE-VAX conventional, 7.3% JE-VAX accelerated, 16.8% IX-conventional, 10.3% IX-accelerated), 37.2% (n = 148) had been given only the first dose and for 12.3% information is not available. Regarding the booster dose, only 3.3% (n = 13) travellers had received the vaccine, 34.2% (n = 136) had not yet received it and 10.0% (n = 40) had no administration dates.



**Conclusions/Recommendations:** Results shows that the majority of individuals who had been previously immunized with JE vaccine before traveling, had not administrated the booster dose after arrival.

### 1095. COBERTURA VACUNAL DE PACIENTES ESPLENECTOMIZADOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A.P. Aguilera Parejo, A.M. Morillo García, C.S. Salamanca Rivera, R.V. Valencia Martín, L.P. Pérez Velasco, C.O. Carreño Ochoa, G.I. Gasch Illescas, F.C. Camino Durán, C.H. Conde Herrera

*Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

**Antecedentes/Objetivos:** Conocer la cobertura vacunal de los pacientes esplenectomizados candidatos a inmunización activa.

**Métodos:** Estudio descriptivo sobre inmunización activa de una cohorte retrospectiva de pacientes esplenectomizados en el H. Universitario Virgen del Rocío de Sevilla en el periodo 2010-2016. Fuentes de datos: CMBDA y registro propio del Servicio de Medicina Preventiva. Análisis estadístico univariante mediante medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y de frecuencias para variables cualitativas y bivalente mediante test de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) para comparar variables cualitativas y t de Student para cuantitativas. Se estableció un grado de significación estadística de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se han estudiado 292 pacientes esplenectomizados (66,8% programadas), de los cuales el 55,5% fueron hombres, con una edad mediana de 52 años (IQR 39-67). La tasa de derivación para inmunización fue de 34,9% con 102 pacientes derivados, de los cuales, el 40,33% completó el calendario. Al relacionar la vacunación (completa/incompleta) con el tipo de intervención (programada/urgente), el porcentaje de vacunación fue similar tanto en cirugía programada como urgente (29% en ambos grupos). Hasta la introducción de la vacuna antineumocócica conjugada 13-valente la tasa de pacientes inmunizados de forma completa fue del 38,9%, y que se mantuvo prácticamente invariable tras su introducción en noviembre de 2010. Tras la inclusión en el protocolo de la vacuna antimeningocócica B, mejoró el porcentaje de pacientes que recibieron un calendario vacunal completo hasta el 44,1%. El porcentaje de pacientes que recibieron las vacunas frente a *Haemophilus influenzae* tipo B, meningococo C y antimeningocócica tetravalente ACWY se mantuvo constante durante el periodo a estudio, alrededor de un 65-70%. Se estudió la relación entre la tasa de inmunización vacunal y la edad de los pacientes, la cual disminuye de forma indirectamente proporcional, con un 84,6% de vacunación en población menor de 18 años y del 14,5% en mayores de 65 ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El estudio pone de manifiesto una baja cobertura vacunal de estos pacientes, que no alcanza el 50%, principalmente debido a la falta de derivación en pacientes adultos. Se deben establecer protocolos de derivación adecuados para aumentar su captación, así como valorar de forma detallada los motivos de calendarios vacunales incompletos.

### 417. TOS FERINA EN ESPAÑA, 2005-2016. ANÁLISIS PRELIMINAR DEL IMPACTO DE LA VACUNACIÓN EN EMBARAZADAS

M.V. Torres de Mier, N. López-Perea, J. Masa Calles

*Centro Nacional de Epidemiología; Instituto de Salud Carlos III; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** En España, como en otros países con políticas de vacunación similares, la tos ferina ha resurgido en los últimos años. Preocupa, por su gravedad, en los lactantes. La estrategia que ha demostrado ser más efectiva, es la vacunación en el embarazo. Algunas comunidades autónomas (CCAA) ya incluyeron el programa

a lo largo de 2014. En junio de 2015 la recomendación fue aprobada por la Comisión de Salud Pública del CISNS. Desde 2016 la vacunación se realiza en todas las CCAA. La cobertura nacional estimada para 2016 fue del 81,6%. **Objetivo:** Evaluar el impacto del Programa de Vacunación de Tos ferina en embarazadas en el comportamiento de la tos ferina en niños menores de 3 meses.

**Métodos:** Se analizan los casos y muertes por tosferina en niños menores de 1 año. Fuentes de Información: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) y Estadística de Mortalidad según causa de muerte (INE). Periodo estudiado: 2005-2016. Se calcula la incidencia de tos ferina (TI: casos/100.000 hab) en niños menores de 1 año y TI por sub-grupos de edad: TI < 3 meses y TI 3-11 meses. Se calcula la razón de tasa de incidencia (RTI): TI < 3 meses/TI 3-11 meses.

**Resultados:** Hasta el año 2009 la TI < 1 año se mantuvo por debajo de 70 casos/100.000h y TI < 3m por debajo de 150. Desde el año 2010 la enfermedad se encuentra en una situación de epidemia sostenida, manteniendo el patrón cíclico, pero siempre en un rango superior al de los años previos. La última onda epidémica se inició en 2014, alcanzó su pico máximo en 2015 (TI en < 1 año = 457 y TI < 3m = 1,114) y en 2016 está en fase descendente. Entre los años 2005 y 2011, la RTI se mantuvo entre 4,6 y 6,5 (valor medio 5,6). En 2012 alcanzó 7,5 y, a partir de entonces se ha ido reduciendo progresivamente: 5,9; 4,5 y 4,5 para los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente. En 2016 (año en que todas las CCAA han incorporado la campaña de vacunación) RTI ha alcanzado el valor más bajo 2,2. Con respecto a la mortalidad, hasta 2007 se registraban 0 o 1 muertes anuales. A partir de entonces, la cifra aumentó considerablemente: (5,1 muertes al año media) llegando a registrarse 8 muertes anuales los años de máxima incidencia. En 2016 se han registrado 4 muertes por tos ferina.

**Conclusiones/Recomendaciones:** A pesar de las altas coberturas de vacunación, la tos ferina mantiene su presentación epidémica. El año 2016 ha sido el primer año en el que la vacunación de tos ferina en el embarazo se ha realizado en todas las comunidades autónomas. Este análisis preliminar sugiere que en España, a medida que mejora la implantación y la cobertura del programa de vacunación de la embarazada disminuyen los casos y las muertes por tos ferina en menores de 3 meses.

### 887. PERFIL DEL VIAJERO QUE ACUDE AL CENTRO DE VACUNACIÓN INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DE TENERIFE ENTRE 2008 Y 2017

L. Reguero, A. Guerra, E. Hernández, J. Marrero, A. Rivera

*Hospital Universitario de Móstoles; Centro de Vacunación Internacional Santa Cruz de Tenerife.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los viajes internacionales suponen un reto para la salud pública debido al continuo cambio en la epidemiología y distribución de las enfermedades. Los diferentes perfiles de viajes y viajeros determinan la prescripción de vacunas, profilaxis y recomendaciones higiénico-sanitarias. El objetivo del estudio es describir las características sociodemográficas y analizar la variación del perfil de viajeros que acudieron al Centro de Vacunación Internacional de Santa Cruz de Tenerife entre 2008 y 2017.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal, sobre datos recogidos en consulta e introducidos en el Sistema Informático de Sanidad Exterior (SISAEX), entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2017. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, destino, duración y motivo del viaje, vacunas administradas y profilaxis antipalúdica recomendada. El análisis de las mismas se realizó con el programa Stata14.

**Resultados:** De 2008 a 2017 fueron atendidos un total de 26.562 viajeros, de los que 13.967 (52,58%) fueron hombres. El 42,49% del total con edades comprendidas entre 31-45 años. Entre 2008-2012 se atendió a 11.193 viajeros (42%), observándose una disminución progresiva del número de viajeros en estos 5 años. Entre 2013-2017 se

atendieron 15.369 viajeros (58%), con una tendencia al incremento progresivo. 2017 fue el año de mayor afluencia. El motivo y la duración del viaje presentaron relaciones inversas entre turismo/trabajo y más/menos de 1 mes en los periodos 2007-2012 vs 2013-2017. Turismo y trabajo aumentaron y disminuyeron, respectivamente, un 7% de un periodo a otro, mientras que las estancias de < 1 mes y > 1 mes lo hicieron de la misma forma en un 15,2%. El destino más frecuente durante los 10 años estudiados fue Tailandia (11,3%), seguido de Senegal (10,3%) e India (7,1%). Las 5 vacunas administradas con mayor frecuencia fueron: fiebre amarilla 11.506 (49%), tétanos/difteria 2.334 (10%), hepatitis B 1.947 (8%), meningitis tetravalente 1.416 (6%) y hepatitis A 1.243 (5,2%). Se recomendó profilaxis antipalúdica con atovacuona-proguanil y mefloquina en 7.820 y 1.149 ocasiones respectivamente.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El perfil tipo del viajero en nuestro estudio es hombre de 31 a 45 años. En 2013 identificamos un punto de inflexión, con una disminución previa del número de viajeros y posterior aumento. El motivo y la duración del viaje también varían inversamente entre viajes por turismo y trabajo y menos o más de 1 mes, en ambos periodos de tiempo. Se precisan nuevos estudios para relacionar estas conclusiones con la situación de crisis económica iniciada en 2008 y que en nuestro país parece remitir a partir de 2013.

#### 615. RESULTADOS DE UNA ENCUESTA POSVIAJE EN EL CENTRO DE VACUNACIÓN INTERNACIONAL DE SALAMANCA

M.B. Domínguez Bellido, T.M. Muñoz Ciudad, V. Arroyo Nebreda, L. García Sierra

*Junta de Castilla y León, Centro de Vacunación Internacional de Salamanca.*

**Antecedentes/Objetivos:** Analizar los resultados de la encuesta posviaje remitida a los viajeros que acudieron al Centro de Valuación Internacional (CVI) de Salamanca en el periodo 2010-2016.

**Métodos:** A los viajeros que consultaron al CVI se les remitió, por correo postal, 2 meses después de finalizar su viaje, una encuesta en la que se recogía información sobre problemas médicos durante o después del viaje, efectos adversos de las vacunas administradas, toma de antipalúdicos prescritos y sus posibles efectos adversos, si les fueron útiles las recomendaciones sanitarias que se le hicieron y una pregunta abierta para observaciones. Se adjuntaba un sobre ya franqueado para remitir la respuesta. Se analizaron las frecuencias absolutas y relativas, test no paramétricos y test chi cuadrado.

**Resultados:** En el periodo 2010-2016 se remitió la encuesta a 8.606 viajeros. El 51% mujeres. La mediana de edad fue 37 años. El 38% tenían 30 años o menos, el 55% entre 31-60 años y el 7% era mayor de 60 años. La duración del viaje fue menor de 30 días en el 78,5%, en el 13% duró entre 31 y 60 días y en el 8% fue superior a 2 meses. La tasa global de respuesta a la encuesta durante este periodo fue del 40,8% (3.509) y osciló entre 49,5% en 2010 y el 35,9% en 2011. Fue significativamente mayor en las mujeres, en los viajeros de más edad y cuando el viaje tenía menor duración. El 9,5% de los que respondieron presentaron algún problema médico durante el viaje. De ellos el 35% requirió asistencia médica. Destacan: problemas gastrointestinales y diarrea (13%), cuadros infecciosos de otra localización (7%), traumatismos y accidentes (4%). El 5,6% refirió algún problema médico después del viaje, destacando también los cuadros diarreicos y molestias gastrointestinales (42,5%) y patología infecciosa de otra localización (17%). En cuanto a las vacunas administradas el 13,2% refirió haber presentado algún efecto adverso: reacción local (49%), cefalea (21,5%). Al 72% de los que respondieron se les prescribió antipalúdicos y el 11% refirió algún efecto adverso, entre ellos diarrea (54%), náusea (18%) y debilidad (15%). El 99,4% de los viajeros que respondieron consideraron que los consejos habían sido útiles.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La encuesta posviaje es una herramienta de *feedback* útil para la consulta del viajero. El uso de tecnología informática podría contribuir a mejorar la tasa de respuesta. Tanto las vacunas administradas como los antipalúdicos prescritos fueron bien tolerados y presentaron pocos efectos adversos. La mayoría de los viajeros consideró que los consejos proporcionados les fueron útiles.

#### 1098. ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD Y ACEPTACIÓN DE LA VACUNA DEL VPH, UNA REVISIÓN

B. Valdelvira, A. Tobarra, J. Tuells

*Hospital Virgen de los Lirios; Cátedra Balmis de Vacunología, Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** La infección de transmisión sexual por VPH no discrimina el género. La vacuna frente a VPH es útil en la prevención de esta infección. Los estudiantes universitarios de ciencias de la salud son doblemente interesantes, de un lado están en el grupo más susceptible de padecerla, de otro su nivel de concienciación y aceptación de la vacuna puede ayudar a minimizar la progresión epidémica de la infección. El objetivo es revisar los estudios sobre aceptabilidad de la vacuna frente al virus del papiloma humano en estudiantes universitarios de ciencias de la salud.

**Métodos:** Realizamos una revisión de la literatura internacional en cuatro bases de datos, Pubmed, SCOPUS, WOS y EMBASE. Incluimos artículos que hacen referencia a la aceptabilidad de la vacuna en estudiantes universitarios que cursan carreras específicas de ciencias sanitarias, escritos en inglés y castellano. Excluimos artículos no originales, que estudien etnias, población no vacunada, orientaciones sexuales, tasas de vacunas, prevalencia, eficacia, costes o los serotipos del virus. Sin acotación temporal. Calculamos el coeficiente kappa.

**Resultados:** Una vez excluidos los artículos duplicados y aplicar los criterios de exclusión, incluimos un total de 11 artículos publicados entre 2010 y 2015, con titulaciones sanitarias de Medicina (5 estudios), Salud (3 estudios), Enfermería (2 estudios) y matronas (1 estudio). La mayor parte de los estudios trabajan con hombres y mujeres (73%), solo 27% investiga exclusivamente a mujeres, principalmente del continente asiático (73%). El rango de edad de los estudios es desde 18 a 48 años. Las autorías de las investigaciones sobre el tema de estudio son llevadas a cabo principalmente por mujeres (70%). Los estudios tienen con objetivo principal estudiar el conocimiento (67%), la aceptación (13%), conciencia (13%) y actitud (7%). El rango de aceptabilidad en los estudiantes de titulaciones sanitarias varía entre 34% y 90%.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El rango de aceptabilidad de la vacuna VPH es muy amplio, no hemos identificado una norma de aceptación. Recomendamos realizar más estudios de aceptabilidad vacuna VPH en estudiantes universitarios con titulación sanitaria, sobre todo en hombres.

#### 1115. 11 AÑOS DE VACUNACIÓN FRENTE AL VPH: REVISIÓN EN PRENSA ESPAÑOLA

A. Tobarra, J.L. Duro, J. Tuells

*Cátedra Balmis de Vacunología, Universidad de Alicante; Grupo de Investigación en Salud Pública, Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Existen 2 vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH), Gardasil (tetravalente) y Cervarix (bivalente), que se aplican en España desde 2007 y 2008 respectivamente. El objetivo es analizar el contenido de las noticias sobre la vacunación frente al VPH en los 4 periódicos españoles de mayor tirada entre 2006 y 2017.

**Métodos:** Realizamos una revisión (R) de las noticias publicadas y un estudio bibliométrico (B). Consultamos 4 periódicos españoles: ABC, El Mundo, El País y la Vanguardia. Los términos de búsqueda utilizados fueron: vacuna papiloma, vacuna VPH, Gardasil y Cervarix. En el primer cribado, para B incluimos noticias que hablan de la vacuna VPH, en castellano; excluimos noticias con suscripción, de animales, blogs y vídeos. En el segundo cribado, para R, eliminamos las noticias que no incluyen la palabra vacuna en el antetítulo, título o subtítulo y las publicaciones que escriben de otro lugar distinto a España.

**Resultados:** Identificamos 2.316 noticias, eliminando las duplicadas y aplicando los criterios de exclusión, incluimos 746 noticias en B desde 1999-2017 y 471 noticias en R, publicadas entre 2001-17. En B, identificamos que lunes (18,2%) y jueves (18,0%) son los días que más publican sobre la vacuna VPH, domingo (5,1%) el que menos; en la mayoría de las noticias no se publican imágenes (56%), siendo El Mundo (180 noticias, 24%) el periódico que menos las utiliza. Vacuna papiloma es el término más utilizado (47%). Globalmente, en todos los periódicos, el número de mujeres periodistas (289) que escriben sobre la vacuna VPH en España es más del doble que los hombres (126), excepto en El País, que sucede lo contrario, los hombres (35%) escriben más que las mujeres (26%). Identificamos un incremento en las noticias en 2009 (177 noticias, 24%), por los efectos adversos y en 2013 (63 noticias, 8%) por la nueva vacuna nanovalente Gardasil-9. En R, el mensaje de las noticias cambia, durante 2004-05 fue el cáncer cuello de útero, en 2006 opinión de expertos, 2007-08 cáncer cuello de útero, 2009 efecto adverso de la vacuna, 2010-17 el calendario vacunal. Destacar que El País incluyó principalmente las noticias en el bloque Sociedad (72%), ABC en Hemeroteca (63%), El Mundo en Salud (58%) y La Vanguardia en Tendencias (57%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La producción y secuencia de los mensajes sobre VPH ha ido variando, del interés por valorar la importancia de la vacuna, se pasó a publicar noticias sobre su seguridad y efectos adversos. La tendencia más reciente de las noticias tiende a destacar la vacunación en hombres, la efectividad de las vacunas frenando la incidencia de infección por VPH y los casos de cáncer, así como las consideraciones sobre posibles modificaciones en los calendarios vacunales.

## 775. EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE VACUNACIÓN FRENTE A LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA POR SEROGRUPO C EN CATALUNYA

I. Barrabeig, E. Borrás, L. Urbiztondo, A. Martínez, M. Jané, A. Domínguez

Agència Salut Pública de Catalunya; CIBER de Epidemiología y Salud Pública CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** La vacuna conjugada anti-meningocócica C (MCC) se incluyó en el calendario de vacunación infantil en septiembre 2000 con tres dosis (2, 4 y 6 meses). En 2007, el calendario se modificó a 2, 4 y 15 meses. Adicionalmente, se realizaron dos campañas de captación para extender la protección a grupos de edad más avanzados. Conocer la efectividad vacunal (EV) de la vacunación MCC en las cohortes vacunadas en programas de vacunación de rutina y de captación. Estudiar la relación entre tiempo desde la vacunación y EV.

**Métodos:** Estudio descriptivo. Se incluyeron los casos confirmados por laboratorio de enfermedad meningocócica (EMI) causados por *N. meningitidis* serogrupo C declarados al sistema EDO durante el periodo enero-2001 a diciembre-2017 en personas residentes en Cataluña. Se definieron los programas vacunales: Rutina-1: 2001-2007, administrando la vacuna a 2, 4 y 6 meses. Rutina-2: 2007-2014, a 2, 4 y 15 meses. *Catch-up-1*: año 2000 a < 6 años. *Catch-up-2*: año 2001 entre 6-19 años. Se codifica el tiempo desde la vacunación en  $\leq 1$  año y  $> 1$  años desde la última dosis administrada hasta el inicio de síntomas.

Se calculó la EV y  $EV \leq 1$  y  $EV > 1$  con sus intervalos de confianza al 95% para cada uno de los programas vacunales por el método *screening*.

**Resultados:** Durante el periodo 2001-2017 se declararon 176 casos de EMI con una edad media de 35 años (DE:  $\pm 23$ ). El 56% fueron mujeres. El 39% (68) de los casos pudieron ser vacunados en programas de vacunación. El antecedente de vacunación fue: Rutina-1: 17 casos (10 pauta completa, 4 pauta incompleta, 3 no vacunados); Rutina-2: 10 casos (4 pauta completa, 1 pauta incompleta, 5 no vacunados); *Catch-up-1*: 9 casos (1 pauta, 8 no vacunados) y *Catch-up-2*: 32 casos (2 pautas, 30 no vacunados). Se consideraron 17 fallos vacunales confirmados. La edad media de los casos con fallo vacunal confirmado fue 2,7 años (DE:  $\pm 2,8$ ) para los casos vacunados mediante Rutina-1 y de 6 años (DE:  $\pm 4$ ) para los vacunados mediante Rutina-2. La EV para cada uno de los programas de pauta completa fue: Rutina-1: 88,5 (58,1-96,8); Rutina-2: 91,9 (69,8-97,8); *Catch-up-1*: 99,3 (94,7-99,9) y *Catch-up-2*: 74,0 (0,0-93,8). La EV en el año siguiente a la vacunación fue 91,3 (55,4-98,3) en Rutina-1 y 97,5 (77,3-99,7) en Rutina-2, mientras que la  $EV > 1$  año desde la vacunación fue 82,7 (0-98) en Rutina-1 y 69,6 (0-96,8) en Rutina-2.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La EV obtenida mediante el programa vacunal Rutina-2 fue superior a Rutina-1. La  $EV \leq 1$  año desde la vacunación fue similar entre Rutina-1 y 2, en cambio hubo diferencias en periodos  $> 1$  año (83% vs 70%). Pérdida de protección vacunal con el tiempo transcurrido desde la vacunación. La campaña de *catch-up* en  $< 6$  años mostró una EV superior que en niños mayores y adolescentes.

## CP21. Políticas de salud y sistemas de información/Políticas de saúde e sistemas de informação

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Pantalla 2

Moderan: Belén Sanz Barbero y Rui Portugal

## 511. EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA SALUD EN LA COMUNITAT VALENCIANA DE LA HERRAMIENTA DE CRIBADO "FEM SALUT?"

G. Ninyoles Marco, R. Mas Pons, C. Barona Vilar  
Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** Con el lema "Salud en todas las edades, salud en todas las políticas", el IV Plan de Salud 2016-2020 de la Comunitat Valenciana (CV) contempla en uno de sus objetivos el desarrollo de la Evaluación de Impacto en Salud (EIS). El objetivo de este trabajo fue diseñar y validar una herramienta de cribado de las políticas susceptibles de EIS en la CV.

**Métodos:** El proceso se inició con la constitución de la Comisión de EIS integrada por representantes de alto nivel de las diferentes Consellerías, que nombró un Comité Técnico Interdepartamental (CTI) encargado de coordinar el proceso. Primero se identificaron y clasificaron las políticas en tipologías (clasificación por pares y análisis de la concordancia). Paralelamente, se elaboró un borrador de la herramienta de cribado (Fem salut?), a modo de *checklist*, con 3 secciones: características clave de la propuesta política y población afectada, impacto sobre los determinantes sociales de la salud y de las desigualdades en salud, y valoración de la necesidad de una EIS completa u otro tipo de evaluación. Después, se priorizaron 3 políticas por



departamento, en sesión plenaria del CTI, utilizando técnicas de consenso. Por último, la herramienta se aplicó a las políticas seleccionadas en 2 fases: 1ª) por parte del personal del CTI adscrito al departamento de salud, y 2ª) conjuntamente con los responsables de la intervención en cada Conselleria, consensuando los resultados.

**Resultados:** Se recibieron 168 intervenciones, excluyéndose 30 por estar incompletas. Tras clasificar las políticas, se identificaron 85 susceptibles de cribado, 47 de ellas en fase de desarrollo. La mayoría afectaban a los determinantes sociales estructurales (64,7%), estaban dirigidas a población general (61,2%) y tenían un carácter táctico/operacional (68,2%). En la fase de pilotaje, la herramienta de cribado fue administrada a 9 políticas de diferentes tipologías y sectores (educación, urbanismo, trabajo, bienestar social, participación y cooperación). Su aplicación reveló numerosos potenciales impactos positivos sobre la salud y solo en una de ellas se consideró un posible impacto negativo. Por otra parte, únicamente en una política se estimó necesaria una EIS completa. El personal técnico participante consideró que la herramienta era completa y sencilla de aplicar. Finalmente, en las reuniones organizadas entre el CTI y los responsables de las políticas en los distintos departamentos, se valoró positivamente la metodología.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El trabajo realizado permite disponer de una herramienta consensuada y adaptada a la CV, para valorar la idoneidad de realizar una EIS de las políticas sectoriales. La propuesta pone de relieve la metodología utilizada en el proceso, enfatizando el trabajo participativo interdepartamental.

### 1023. CARACTERIZACIÓN DEL PLAN DE CONSUMO DE FRUTA Y VERDURA EN LAS ESCUELAS ESPAÑOLAS

I. Comino, P. Soares, P. Caballero, M.A. Martínez, M.C. Davó-Blanes

*Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Ante la disminución del consumo de fruta y verdura (FV) en la población europea, y bajo la reforma de la Política Agraria Común, surgió en 2008 el Plan de Consumo de FV en las escuelas (PCFVE). Su objetivo es incrementar el consumo de frutas y verduras, influir en la dieta, la salud, los mercados agrícolas, la igualdad social y la cohesión regional europea. Este trabajo pretende caracterizar el PCFVE en España y su evolución desde 2009 a 2017.

**Métodos:** Estudio descriptivo, longitudinal, observacional y retrospectivo de ámbito nacional basado en la consulta de los documentos institucionales oficiales referentes al PCFVE en la página web del Ministerio de Agricultura. Las variables estudiadas para el conjunto de España y para las Comunidades Autónomas (CCAA) fueron: presupuesto, número de alumnos (AL) adscritos, duración del programa, cantidad de FV repartida, variedades de FV, inclusión de alimentos locales, estacionales y ecológicos. Se calculó para el periodo estudiado el porcentaje medio presupuestado, porcentaje de AL atendidos, gasto por AL, oferta de FV por AL, coste del programa por AL y día. Los valores de las variables a nivel estatal fueron calculados de forma ponderada por el número de AL adscritos en cada CCAA.

**Resultados:** Respecto al total de España, el presupuesto del PCFVE pasó de 7,4 en 2009/10 a 14,4 mill€ en 2016/17, del cual más del 76% correspondía a la ayuda comunitaria en este último curso. En general se observó la participación de 14 CCAA; el número de AL adscritos pasó de 18% en 2009 a 20% en 2016, la cantidad de FV repartida de 25.079 a 4.000T; la duración del programa de 9,8 a 19,6d; la variedad de frutas de 20 a 21 y de verduras de 5 a 10. Respecto a las CCAA, el número de AL adscritos varió de 7,4% en Navarra a 45,6% en Castilla y León; el gasto por alumno de 2,3 € en Galicia a 28 euros en Navarra; la duración de 5,6 días en Andalucía a 70 días en La rioja y Navarra. La inclusión de alimentos de proximidad se aplicó en 5 de los 8 años estudiados en Andalucía, Baleares, Canarias, Castilla y León, Castilla la

Mancha y Galicia; los ecológicos en 5 de los 8 años en Andalucía. Las FV más repartidas fueron manzana, pera, mandarina, naranja y plátano, y no las verduras/hortalizas.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados muestran una importante heterogeneidad entre CCAA, así como una fuerte dependencia de la ayuda comunitaria. Incrementar el presupuesto estatal como las sinergias entre los agentes involucrados podría contribuir a ampliar la cobertura del programa, y apoyar la igualdad de oportunidades para acceder a una dieta más variada y saludable.

### 1032. ACTIVIDADES EDUCATIVAS DEL PLAN DE CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS EN LAS ESCUELAS DE ESPAÑA

I. Comino, P. Soares, P. Caballero, M.A. Martínez, M.C. Davó-Blanes

*Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Promover el consumo de frutas y verduras (FV) en la población infantil demanda tanto de estrategias que fomenten su acceso físico como de información referente al sistema alimentario y sus posibles impactos en la salud. El Plan de Consumo de FV en la escuela (PCFVE) incluye tres elementos en su diseño: distribución de FV gratuita, medidas educativas de acompañamiento (MA), y monitoreo y evaluación. Las MA son esenciales para garantizar la aplicación eficaz del PCFVE. Persiguen sensibilizar a la población para el cambio de comportamiento a largo plazo estableciendo vínculos entre la agricultura, la alimentación y la salud. El objetivo del estudio es identificar las actividades educativas desarrolladas en el ámbito del PCFVE en España a lo largo del periodo 2009-2017.

**Métodos:** Estudio descriptivo, longitudinal, observacional y retrospectivo de ámbito nacional basado en la consulta de fuentes secundarias referentes a la documentación institucional del PCFVE publicada en la página web del Ministerio de Agricultura. Las MA declaradas por las Comunidades Autónomas (CCAA) fueron categorizadas en 6 grupos atendiendo a la finalidad y periodo de ejecución: actividades lúdico-educativas; material didáctico; visitas; jornadas formativas; talleres de cocina; huertos escolares.

**Resultados:** Los resultados del estudio muestran que Andalucía y Murcia fueron las CCAA que implantaron más y variadas actividades a lo largo de los años. Cataluña, Extremadura y Valencia, pese a aplicar distintas medidas de acompañamiento, fueron poco constantes en su ejecución. Asturias, Cantabria, Castilla y León y Galicia, fueron las menos participativas. Entre las MA más frecuentes destacaron las actividades lúdico-educativas y la elaboración de material didáctico. Las visitas a explotaciones agrarias o de comercialización de productos agrícolas y las jornadas formativas se ejecutaron alguna vez en más de la mitad de CCAA. Las menos frecuentes fueron los talleres de cocina, en los que se incluían degustaciones, y los huertos escolares.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La implementación de actividades educativas en el ámbito del PCFVE tiene un desarrollo heterogéneo en las CCAA españolas. Conocer las distintas experiencias puede contribuir a la toma de decisión de gestores de estrategias educativas en materia de alimentación en las escuelas.

### 1134. POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO: ANÁLISE NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PERMANENTE EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO EM SAÚDE NO CEARÁ

O.S. Rodrigues Rocha, C.C. Carneiro, A.M. Correia Pequeno, L.O. Paes Landim, G.P. Lima, A.P. Pereira Morais

*UECE.*

**Antecedentes/Objetivos:** A Política Nacional de Humanização vem sendo preconizada como relevante na formação dos profissionais de

saúde para atuarem no Sistema Único de Saúde no Brasil. O presente estudo toma como objeto de investigação a inserção da Política Nacional de Humanização em cursos de Educação Permanente em Saúde, tendo como objetivo geral compreender como a Política Nacional de Humanização se insere nos cursos de educação permanente da Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP/CE), cursos esses que qualificam os servidores do Sistema de Saúde no estado do Ceará.

**Métodos:** Trata-se de uma pesquisa exploratória qualitativa, documental, em que foram analisados os documentos referentes aos Cursos de Especialização da ESP/CE que foram oferecidos no biênio 2013-2015. Os dados foram coletados nos meses de maio e junho de 2017. Para a coleta dos dados foi utilizado como instrumento um roteiro que norteou quais informações deveriam ser colhidas nos documentos disponibilizados pela secretaria da instituição. A análise e interpretação dos dados se deu por meio da técnica de análise temática, com base no referencial teórico da PNH e da EPS.

**Resultados:** Os resultados indicam que a ESP, ofertou no entre os anos 2013 e 2015 10 cursos de especialização Saúde: Saúde da Família; Urgência e Emergências para Profissionais da Saúde; Gestão do Trabalho e da educação na Saúde; Segurança em Vigilância e controle de Endemias; Terapia Intensiva para Fisioterapeutas e Enfermeiros; Planificação da Atenção Primária; Gestão da Qualidade em Ambientes Hospitalares, somando 611 alunos com um total de 399 formados. os cursos de Especialização da ESP no período estudado contemplam a PNH, no que diz respeito às metodologias de ensino adotadas, entretanto, esta não se encontra na matriz curricular de todos os cursos. Constatou-se ainda que não há oferta dos conteúdos teóricos de forma prática, comprometendo dessa forma o resultado da aprendizagem por parte dos alunos, não ofertas de estágios ou momentos de dispersão, contudo os Trabalhos de Conclusão de Curso são apreendidos referências da ausência de prática e sempre citada como necessária para complementar e avaliar o aprendizado.

**Conclusões/Recomendações:** Estes resultados apontam para necessidade de se trabalhar de modo mais aprofundado e inovador nas escolas de saúde responsáveis pela aperfeiçoamento e aumento das competências de inúmeros profissionais de saúde do SUS no estado do Ceará. Há também a necessidade que se adote com vistas a assegurar o fortalecimento da aprendizagem que os cursos realizem ações que possibilitem avaliar os impactos gerados nos serviços em decorrência dos cursos ofertados.

#### 1144. ALCOHOL INTERVENTIONS AND POLICIES IN PERÚ 2012-2017. THEIR BARRIERS AND IMPROVEMENTS

F. Mori-Gamarra

*Grupo de Empleo y Profesión de ARES MPSP.*

**Background/Objectives:** Peru has an alcohol consumption of 12.4 liters per capita for men and 3.8 liters per capita for women by 2015. This high level of consumption seems to affect more people from extremely poor places, indigenous, youth and women. Aim: describe the alcohol policies in Peru between 2012 - 2017.

**Methods:** A review at Pubmed, Scielo and google scholar was performed. The key words were “alcohol”, “alcohol policy”, “políticas de alcohol”, “políticas en materia de alcohol” and “Perú” or “Peru”. Restricted for the last 6 years in English and Spanish. Absolute and relative Frequencies were showed, also qualitative data about barriers or improvements in the implementation of the interventions or policies was assessed.

**Results:** 25 articles were included: related to policies (minimum legal drinking age (5/7), impaired driving (2/7)), interventions (prevention programs (11/18) prevention and treatments (4/18), treatment programs (2/18) and restriction in hours or days for retails and designed drivers with its policy evaluation (1/18)). Principal barriers: few alcohol policies are implemented in the country, whereas for in-

terventions there is an access gap to mental health services and even lower to an adequate treatment specially in vulnerable groups. Improvements: Its needed more political action with cost-effective measurements as the ones in WHO “best buys”, because prevention, education and mass media campaigns that have been done so far are not working, given the lack of change in consumption, harms in vulnerable groups like young people who continues to drink early and excessively which may entail health-related problems will continue into their adulthood.

**Conclusões/Recomendações:** Is necessary to implement broad policies, also drink driving countermeasures and health services, in order to screen all, and those at risk can receive advice on reducing their drinking. This way we can change the alcogenic environment and decrease alcohol consumption.

#### 736. CONTEXTUALIZAÇÃO DOS MANDADOS DE CONDUÇÃO DE URGÊNCIA: UM ESTUDO MISTO

A. Pinto de Oliveira, C. Oliveira, L. Guarda

*Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio, Agrupamento de Centros de Saúde do Arco Ribeirinho.*

**Antecedentes/Objetivos:** A Lei de Saúde Mental, tem permitido desde a sua implementação, o internamento compulsivo de doentes psiquiátricos, possibilitando a interrupção das alterações de comportamentos graves que frequentemente apresentam. À Autoridade de Saúde (AS) cabe a responsabilidade de emissão de mandado de condução de urgência para estes doentes, que resulta na sua apresentação numa instituição médica para avaliação clínico-psiquiátrica urgente. Pretende-se com este estudo identificar as causas subjacentes ao pedido de mandado de condução.

**Métodos:** Realizou-se um estudo misto com recurso à análise dos formulários de pedido de mandado de condução emitidos pela AS, entre janeiro 2013 e dezembro 2016. A análise do conteúdo dos formulários foi realizada segundo o método de Bardin. Os dados sócio-demográficos e clínicos foram tratados estatisticamente com recurso ao SPSS 23,0. Para avaliar a existência de relações entre as variáveis socio-demográficas e as categorias aplicou-se o teste de independência do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de Pearson ( $\alpha = 5\%$ ).

**Resultados:** Foram emitidos 290 mandados de condução de urgência. Pela análise de conteúdo dos formulários foram identificadas 10 categorias como causa subjacente: descompensação de doença mental (88,6%), abandono da medicação (56,3%), heteroagressão (44,5%), violência doméstica (36,9%), agressão verbal (33,4%), autoagressão (28%), tentativa de suicídio (13%), consumo de droga (8,6%), consumo de álcool (5,95) e outras doenças (4,1%). Sociodemograficamente verificou-se um predomínio de indivíduos de sexo masculino (64,6%), solteiros (79,3%), reformados (32,2%) e desempregados (29,5%) com uma mediana de idade de 45 anos. Em 53,6% dos mandados de condução de urgência emitidos apurou-se história de internamento psiquiátrico anterior e 71,1% dos doentes estavam sob terapêutica psiquiátrica. Foram observados aglomerados geográficos, com 151 casos na freguesia do Barreiro/Lavrado, 67 casos no Alto do Seixalinho/Santo André/Verderena e 21 em Santo António da Charneca. Ficou demonstrado a existência de relações estatisticamente significativas entre o grupo etário 45-59 anos e o “consumo de droga”, “autoagressão” e heteroagressão”, entre os doentes desempregados e o “consumo de droga” e a “heteroagressão” e entre o sexo masculino e o “abandono de medicação”, “heteroagressão” e “violência doméstica”.

**Conclusões/Recomendações:** Os resultados permitiram identificar como causa primordial do pedido de mandado de condução de urgência a descompensação da doença mental, e identificar as zonas geográficas do concelho do Barreiro onde os serviços de apoio na comunidade, bem como a disponibilização de informação sobre a doença/tratamento, implementação de respostas psicoeducativas e

comunitárias como o apoio domiciliário devem ser implementadas e/ou reforçadas.

### 794. MANDADOS DE CONDUÇÃO AO SERVIÇO DE URGÊNCIA EM LOURES E ODIVELAS DE 2007 A 2016

D. Galhano Lopes, M. Machado Gil, C. Martinho, M. Pereira, L. Gomes, J. Machado, A. Moreira, M. García, H. Esteves

*Unidade de Saúde Pública do Agrupamento de Centros de Saúde Loures-Odivelas; Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.*

**Antecedentes/Objetivos:** A saúde mental é um dos problemas de saúde pública mais relevantes na atualidade, contribuindo para o peso da doença global. De acordo com a legislação portuguesa, pode ser emitido pela Autoridade de Saúde um mandado de condução a um serviço de urgência para observação por um médico psiquiatra qualquer indivíduo portador de anomalia psíquica grave que crie, por força dela, uma situação de perigo para o próprio, terceiros ou bens e que recuse submeter-se a avaliação médica. O objetivo deste estudo foi caracterizar os mandados de condução realizados, ao abrigo da Lei da Saúde Mental, nos concelhos de Loures e Odivelas, entre 2007 e 2016.

**Métodos:** Foram analisados, na Unidade de Saúde Pública do Agrupamento de Centros de Saúde de Loures-Odivelas, todos os casos clínicos com pelo menos um mandado de condução deferido pela Autoridade de Saúde entre os anos de 2007 e 2016 nos concelhos de Loures e Odivelas. Foi realizado um estudo descritivo para as seguintes variáveis: género, idade aquando do primeiro mandado de condução, número de recorrências e freguesia de residência.

**Resultados:** Os concelhos de Loures e Odivelas apresentaram uma população estimada de 360.332 habitantes no ano de 2011. O número de mandados de condução efetuados entre 2007 e 2016 foi de 824, referentes a 574 indivíduos. O número de recorrências foi de 250. Relativamente ao número de mandados, observámos dois valores extremos máximos em Loures (2009 e 2016) e um em Odivelas (2011). Em ambos os concelhos foram realizados mais mandados de condução em indivíduos do género masculino (64% Loures; 61% Odivelas). Relativamente à idade em que foi efetuado o mandado de condução, no concelho de Loures observámos um valor máximo na faixa etária entre os 36 e 40 anos. No concelho de Odivelas foi observado um valor máximo entre os 31 e 35 anos. O número de indivíduos com mandados de condução por freguesia, para o intervalo de tempo em estudo, variou entre 56 e 212 por 100.000 habitantes.

**Conclusões/Recomendações:** O género masculino e a faixa etária entre os 30 e 40 anos aparentam ser o grupo mais vulnerável. As diferenças entre os dois concelhos e o elevado número de recorrências justificam outros estudos sobre o acesso e a qualidade dos cuidados de saúde mental prestados aos doentes residentes nos concelhos de Loures e Odivelas.

### 916. MULTIMORBIDADE NA POPULAÇÃO BRASILEIRA E SUA RELAÇÃO COM O USO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

J.N. Carvalho, D.B. Souza

*Universidade Federal de Campina Grande; Universidade Federal do Rio Grande do Norte.*

**Antecedentes/Objetivos:** Quando duas ou mais doenças crônicas ocorrem de forma simultânea em um indivíduo denomina-se multimorbidade. Sua ocorrência é influenciada por fatores genéticos, ambientais, comportamentais e por determinantes sociais. Constitui um indicador para prever a duração da hospitalização, estimar custos em saúde e no prognóstico de sobrevivência dos indivíduos. O estudo teve como objetivo verificar a relação entre multimorbidade na popu-

lação brasileira e o uso de serviços de saúde (consultas, internações e emergência em domicílio).

**Métodos:** Estudo transversal utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde no ano de 2013 na população brasileira (idade  $\geq 18$  anos). A multimorbidade foi avaliada pela presença de duas ou mais entre 14 condições crônicas (hipertensão, diabetes, hipercolesterolemia, asma, doenças cardíacas, doenças mentais, AVC, artrite, DPOC, problemas de coluna, depressão, câncer, insuficiência renal e DORT). Os desfechos analisados foram a realização nos últimos 12 meses de consultas médicas, emergência no domicílio e internação por 24 h ou mais. Uma análise bivariada utilizou a regressão de Poisson com variância robusta ( $p \leq 0,05$ ) no software Stata.

**Resultados:** O uso de serviços de saúde foi maior entre a população com multimorbidade quando comparada com a população sem multimorbidade. A prevalência de pessoas com e sem multimorbidade que consultou um médico nos últimos 12 meses foi de 90,8% e 69,0% respectivamente, dos que tiveram atendimento de emergência em domicílio foi 3,0% e 0,8% e dos que foram internados em hospital por 24 h ou mais foi de 11,7% e 5,5%. As mulheres apresentaram maior prevalência de consultas no último ano quando comparada aos homens 93,4% e 86,3% respectivamente.

**Conclusões/Recomendações:** Em comparação com a ausência de doenças, a presença de multimorbidade foi fortemente associada tanto ao número de consultas, de internações quanto de atendimentos de emergência domiciliares. O monitoramento das múltiplas doenças crônicas deve ser componente essencial do planejamento de políticas de saúde.

### 130. UTILIZACIÓN DE LA ENCUESTA DE SALUD DE LA COMUNITAT VALENCIANA PARA LA ESTIMACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y SUS DETERMINANTES

C. Barona, M.A. Irlles, R. Más, N. Tamayo-Fonseca, P. Pereyra-Zamora, A. Nolasco

*Servicio del Plan de Salud, Dirección General de Salud Pública, Generalitat Valenciana; Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** La alfabetización en salud (AES) ha demostrado ser un factor asociado y predictor del estado de salud de la población. El objetivo de este estudio es estimar las prevalencias de alfabetización insuficiente o problemática y analizar la relación de esta variable con variables del entorno sociodemográfico, socioeconómico y del estado de salud en población general de 15 y más años, a través de la Encuesta de Salud de la Comunitat Valenciana (ESCV).

**Métodos:** Estudio trasversal a partir de la muestra de 5.485 sujetos, representativa de población no institucionalizada de 15 o más años, residente en la Comunitat Valenciana, participante en la ESCV de 2016. Se utilizó el Cuestionario HLS-EU-Q16 de Alfabetización en salud (Red Europea de AES) y previamente validado para la población de la Comunitat Valenciana. Como variables resultado se consideró la AES categorizada (AESC) en 2 niveles (Inadecuada o Problemática, Suficiente) y el índice de alfabetización estandarizado (IAS) calculado como  $(\text{Media ítems contestados} - 1) * (16/3)$ , con Media = media aritmética de las puntuaciones de los ítems contestados. Se estimaron prevalencias y medias de AES, y sus intervalos de confianza al 95%, según categorías de variables explicativas sociodemográficas, de estado de salud y de hábitos de vida. Para analizar de forma ajustada los determinantes de la AES se utilizó regresión logística multivariante.

**Resultados:** La prevalencia global de AES problemática o insuficiente fue del 12,8%, variando significativamente ( $p < 0,05$ ) entre las categorías de las variables explicativas, con valores de 63,1% en mayores de 85 años, 46,5% en sujetos sin estudios, 27,4% en jubilados, 18,1% en extranjeros, 26,9% en sujetos con mala salud autopercibida, 18,5% en caso de tener enfermedad crónica, 56,4% si se está gravemente limitado, 18,7% en riesgo de mala salud mental. También se observaron



diferencias significativas según consumo de tabaco y alcohol, obesidad y ejercicio físico. Se detectaron asociaciones significativas ( $p < 0,05$ ) de todas las variables socioeconómicas con la AES, con perfil para la AES problemática o insuficiente definido por edad avanzada ( $> 65$  años), hombre, sin estudios, nacido fuera de España, bajos ingresos, con mala salud autopercebida y limitaciones.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Aunque el porcentaje de AES insuficiente o problemática no es muy elevado, existen subgrupos de población donde alcanza altos valores. Se han obtenido perfiles de población con nivel inadecuado o problemático de AES que deben ser tenidos en cuenta como grupos target para elevar o mejorar su nivel de AES a fin de reducir las disparidades sanitarias y de promover una mejora en las competencias necesarias para gestionar su salud de una forma responsable.

### 181. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA EN UN DEPARTAMENTO SANITARIO DE LA COMUNITAT VALENCIANA, ESPAÑA

C. Llorens-Ivorra, M. Girones-Gil

*Centro de Salud Pública de Dénia; FISABIO; Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar las diferencias en la tasa de participación de cáncer de mama por grupos de edad, número de serie y zona de salud.

**Métodos:** Se describen las diferencias en la tasa de participación de cáncer de mama del Departamento sanitario 13 (Marina Alta, Comunitat Valenciana), desagregadas por series (5 series correspondientes al periodo 1998-2010), por grupos de edad y por las 11 zonas básicas de salud.

**Resultados:** El número de mujeres invitadas fue de 89.719 y de cribadas de 60.758, con una participación media de 69,98%. Se encontraron diferencias por edad, siendo menor la participación en las muy jóvenes (45-49 años con una participación del 69,61%) y en las mayores (60-64 años con una participación del 69,82% y 65-69 años con una participación del 66,44%), y una mayor participación en las edades intermedias (50-54 con una participación del 70,15% y 55-59 años con una participación del 70,90%) ( $p = 0,029$ ). También hubo mayor participación conforme se completaban más series (serie 1-60,96%; serie 2-66,48%; serie 3-70,79%; serie 4-74,67%; serie 5-77,01%) ( $p < 0,001$ ). Con respecto a las zonas básicas de salud se encontraron diferencias al agruparlas en dos zonas, norte y sur respecto al emplazamiento de la Unidad de Prevención de Cáncer de Mama (UPCM) (zona norte-77,84% y sur-60,55%) ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las tres variables propuestas en el Departamento sanitario de estudio influyen en la tasa de participación del cáncer de mama en esta fase de implantación. Con respecto a las zonas básicas de salud situadas al norte de la UPCM, éstas cuentan con una mayor cercanía y accesibilidad, lo que podría justificar la mayor participación. Para mejorar la participación de las mujeres con edades extremas (las más jóvenes y las más mayores), ya que participan menos, habría que diseñar estrategias de sensibilización específicas para su edad.

### 690. RECEPTIVIDADE À VACINA CONTRA O PAPILOMAVÍRUS HUMANO POR PARTE DO PÚBLICO INFANTIL E ADOLESCENTE

L. Ester Lopes da Silva, D. Galato

*Universidade de Brasília, Acesso a Medicamentos e Uso Racional.*

**Antecedentes/Objetivos:** A Vacina contra o Papilomavírus Humano consiste em uma intervenção preconizada em diversos países com

bons resultados no combate à disseminação do vírus e no controle de inúmeras lesões por ele induzidas. Mas, a despeito da vacina evidenciar alto potencial preventivo, o uso desta tecnologia tem gerado controvérsias em relação as vantagens e desvantagens que repercutem em sua aceitação e, conseqüentemente, em sua adesão, resultando em desafios aos Sistemas de Saúde no que tange à obtenção de adequadas de coberturas vacinais. Objetivou-se caracterizar a receptividade, entendida como aceitação e adesão à vacina, além de apontar as barreiras e os facilitadores relacionados, com base em experiências internacionais documentadas.

**Métodos:** Trata-se de uma Revisão Sistemática conforme o protocolo PRISMA, a partir de textos da Medline® publicados entre 2006 e 2017 que avaliaram crianças e/ou adolescentes, tendo por base os descritores “vacina, papilomavírus, aceitação e adesão” e suas variações. Para a organização dos dados, adotou-se o Microsoft Excel assinalando-se a correspondência e a frequência absoluta de cada variável concernente à identificação do artigo, à tipificação metodológica, à caracterização da amostra e a descrição do conteúdo.

**Resultados:** Foram encontrados 128 artigos, sendo ao final eleitos 09 para análise. A maior parte dos artigos caracterizou-se como estudos transversais, realizadas com adolescentes do sexo feminino, não vacinados, que evidenciaram uma receptividade heterogênea, porém favorável. Houve maior aceitação do que adesão, sendo um achado preocupante diante da necessidade de se obter elevadas coberturas vacinais. Foram identificados 11 facilitadores e 08 barreiras sendo, dentre outros, o conhecimento o principal fator identificado em ambas as classificações, além da baixa percepção do risco de infecção e da ocorrência de reações adversas, identificadas como as principais barreiras. Observou-se a inexistência de um método específico que avalie a receptividade, além de conceitos precisos de aceitação e adesão, sendo construídas tais definições neste estudo.

**Conclusões/Recomendações:** Diante dos resultados encontrados, torna-se necessário construir uma ferramenta mais específica que mensure a receptividade à vacina, além de esclarecer o papel de cada preditor relacionado ao público alvo. Ademais, diante das controvérsias quanto ao uso da vacina, a principal intervenção seria a educação em saúde pautada na informação adequada que conscientize os pais e o público-alvo quanto à importância da prevenção e aos reais efeitos adversos associados, com vistas a aumentar a receptividade à vacina.

### 149. COMUNICAÇÃO EM SAÚDE: AÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DA VIGILÂNCIA DAS LEISHMANIOSES NA PARAÍBA, BRASIL

R. Alves Sarmiento Soares, R. Pinto de Figueiredo, A. Stella Cysneiros Pachá, A. Albarado, D. Gomes Golzio, L. Bento de Araújo Meneses

*Universidade de Brasília; Faculdades de Enfermagem e Medicina Nova Esperança; Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba; Universidade de Brasília; Universidade Federal da Paraíba.*

**Antecedentes/Objetivos:** As leishmanioses, doenças tropicais negligenciadas, de transmissão vetorial e com ciclo zoonótico nas Américas, seguem como um problema de Saúde Pública. Na Paraíba, Nordeste do Brasil, as leishmanioses apresentaram um considerável número de casos (121) em 2015. O Projeto de Extensão “Educação Permanente em Saúde: fortalecendo as ações de Vigilância em Saúde” da Universidade Federal da Paraíba, promove a compreensão sobre doenças e agravos emergentes e re-emergentes de maior incidência no estado. Enfatiza a dialógica da extensão universitária, multiprofissional e participativa. O presente relata a experiência que originou a produção de uma cartilha educativa, no formato de quadrinhos para utilização em ações de prevenção e controle das leishmanioses nas aldeias potyguaras Bento e Silva, Baía da Traição.

**Métodos:** A escolha dessa região indígena, justificou-se por ser endêmica para a leishmaniose. Foram revisitados fotos e vídeos captados nas visitas técnicas às aldeias para identificar elementos que pudessem ser agregados ao projeto gráfico da cartilha. O uso de *storytelling*, com a adaptação da ocorrência de um caso da própria comunidade, norteou o método de produção do material. As imagens fotográficas, resultado da metodologia photovoice, compuseram as referências para desenhar os cenários, a exemplo das casas e da escola. A linguagem utilizada e os personagens envolvidos incorporaram elementos do cotidiano dessas aldeias com o fim de promover a apropriação das informações para o autocuidado. A paleta de cores, tamanho do papel e gramatura foram definidos com foco no público de interesse. Posteriormente, a cartilha foi enviada para validação das lideranças indígenas, da equipe do Distrito Sanitário Especial Indígena e ainda do Observatório de Saúde Indígena da Universidade de Brasília.

**Resultados:** Durante as visitas às aldeias, foram desenvolvidas ações educativas e comunicativas sobre a doença. O lançamento da cartilha "Leishmanioses: doenças esquecidas e evitáveis" ocorreu em abril de 2017. Foi um dia festivo, a comunidade apresentou uma peça de teatro reproduzindo a história contada na cartilha, ressignificando-lhe. Esta devolutiva indica que a comunidade compreendeu e apropriou-se das informações acerca da doença, demonstrando seu potencial educacional.

**Conclusões/Recomendações:** A troca de saberes entre academia, serviço de saúde e comunidade, bem como a utilização de uma cartilha de fácil compreensão, foram fundamentais para o sucesso da ação apresentada auxiliando no diagnóstico e tratamento precoce da doença.

## 81. MORE THAN A DECADE IMPROVING MEDICAL AND JUDICIAL NOTIFICATION IN MORTALITY STATISTICS BY CAUSE OF DEATH

L. Cirera, D. Salmerón, C. Martínez, R. Bañón, C. Navarro

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Salud/IMIB-Arrixaca; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Murcia.*

**Background/Objectives:** After the return of Spain to democracy and the regional assumption of government powers, several actions were initiated to improve the mortality statistics of death causes Objective: to describe the annual evolution of the quality into the statistics of death causes on Murcia's region during 1998 to 2011.

**Methods:** Ecological descriptive observational epidemiological study of quality indicators on: -medical fulfillment of the Medical Death Certificate (CD) and the Statistical Bulletin of Childbirth (BEP); -review and recovery of information on the causes and circumstances of death in the medical and judicial notification; and -age-adjusted mortality rates of the ill-defined, unspecified less specified causes, grouped according to the experts and the International Classification of Diseases in Murcia and Spain.

**Results:** The medical completion without pathophysiological sequence has improved from the initial 46% to the final 21%. The information retrieved has increased from an initial 38% to the final 93%. Ill-defined and unspecified causes have registered lower area rates than national's (territorial differences of 10.3 and 2.8 points, respectively).

**Conclusions/Recommendations:** The medical fulfillment of CD and BEP has been improved in form and suitability. Regulated recovery of death causes and circumstances has corrected medical and judicial information. The Murcia's region has presented lower rates in less specified causes and ill-defined entities than national averages.

## 229. CUADRO DE MANDO DE LOS INDICADORES EN LA SALUD DE ÁMBITO LOCAL

L.C. Arias Abad, X. Domènech Domènech, J. Oliván Abejer, C. Frías Trigo, M.C. Olmos Cubero, L.I. Camprubí Condom

*Diputación de Barcelona, Servicio Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** La información en salud es un elemento estratégico en la toma de decisiones y elaboración de políticas públicas. La utilización de indicadores de salud poblacionales en administración local no es habitual. La Diputación de Barcelona desarrolla diferentes sistemas de información dirigida a los responsables y técnicos municipales de la provincia (excluida Barcelona ciudad). La información junto con las tecnologías de la comunicación ha permitido desarrollar e implantar el Cuadro de Mando de indicadores de salud local como elemento clave para disponer de información en línea con datos actualizados.

**Métodos:** Se elaboran indicadores de salud poblacional de diferentes registros oficiales que abordan diferentes temáticas: demografía, salud reproductiva, mortalidad, morbilidad hospitalaria, salud mental ambulatoria y accidentes de tránsito. Se dispone de datos de los últimos 20 años (más de 200 millones y casi 3.000 millones de datos) de los 80 municipios > 10.000 habitantes de la provincia de Barcelona. Mediante una herramienta Business Intelligence se desarrolla un Cuadro de Mando de indicadores de salud local accesible vía web desde cualquier dispositivo.

**Resultados:** En 2017 se desarrollan talleres para la implementación del Cuadro de Mando, proporcionando las claves a los técnicos y responsables en salud para que accedan a sus datos municipales. La estructura del cuadro de mando es simple, intuitiva y visualmente atractiva, permitiendo al usuario aplicar filtros para analizar detalladamente la información y obtener los resultados al instante. Dispone de tres niveles de información: introducción, indicadores de alerta tipo semáforo e indicadores de detalle para cada uno de las diferentes temáticas y cuenta con soporte técnico a través de una comunidad virtual. Los municipios han valorado muy positivamente esta herramienta porque, combinado con los Informes anuales de Salud Local, permite: conocer la situación del municipio, priorizar intervenciones, elaborar planes de salud, evaluar políticas en salud y realizar actuaciones transversales con otras regidurías del ayuntamiento, así como colaborar con las administraciones locales sanitarias.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El Cuadro de Mando es un sistema evolutivo que permite incorporar nuevas bases de datos en función de las necesidades, nuevos indicadores y está basado en economía de escala minimizando costes en un entorno de escasos recursos municipales. El Cuadro de Mando es un sistema de información y de conocimiento que proporciona; información de salud de la población, facilita la toma decisiones, empodera las regidurías de salud, dinamiza planes estratégicos y sectoriales en la ciudad para el desarrollo de 'la salud en todas las políticas' y homogeneiza la práctica y uso de indicadores de salud entre los responsables y técnicos municipales.

## 778. CONNECTING SNOW'S DOTS: GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS USE IN INFECTIOUS DISEASES SURVEILLANCE

D.V. Brito

*Unidade de Saúde Pública do Agrupamento de Centros de Saúde de Lisboa Central.*

**Background/Objectives:** Geographic visual representation of disease is well known since John Snow's remarkable work in 1854, when he mapped cholera cases in London. Nowadays, there are many geographic information systems (GIS) that can help health professionals

to analyse and communicate data on epidemiology of infectious disease. But due to various limitations, GIS aren't widely used in a local level, in Portugal. This study aims to raise awareness about the applicability of spatial analysis tools in public health surveillance and control of infectious diseases.

**Methods:** A literature search was undertaken using online database PubMed, for papers published in english, between 2008 and 2018. An automated search was performed using medical subject heading MeSH terms "geographic information systems" and "communicable diseases" or "infectious diseases", in combination. Literature screening included three levels of relevance: title, abstract and full article. Eight articles were selected for analysis.

**Results:** Full article analysis showed that most mapping software (ArcGIS, Google Maps API, Quantum GIS, R Platform) aren't well known by public health professionals. In Portugal, most data on notified infectious diseases is geocoded and can be presented in a more engaging representation, such as a choropleth or dot map. This can help professionals to visualize case distribution, identify clusters and high-risk areas, relate cases with potential risk factors, target interventions to control outbreaks and set geographic limits for surveillance and preventive actions. Main concerns are related with privacy and security of data and lack of expertise in computing tools. Lack of good quality data, reliance on technical assistance, limited human resources and costs associated with software are other cited limitations.

**Conclusions/Recommendations:** In March 2018, European Centre for Disease Prevention and Control released technical guidelines for presentation of surveillance data, including a specific geocoding section, recommended to be used in epidemiologic surveillance. While GIS tools are expanding, there is a need for integration into health systems and use by public health professionals in their daily work, more than just academic research. These professionals should be part of the developing process of such software, promoting its usability in a real context. Geocoded information is also an important way to reach policy makers, health officials and the community, addressing potential sources of disease. Therefore, awareness on GIS and public health professionals training is essential.

### 985. PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ATENCIÓN SANITARIA

I. Salcedo-Leal, M.J. Romero-Muñoz, R. Ruiz-Montero, P. Ayora-Torres, J. Herrera-Tierno, R. Torcello-Gaspar, T. Coca-Baena, F.J. Gavilán-León

*Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario Reina Sofía.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las tecnologías de la información y comunicación (TICS) nos permiten hacer más eficiente el procedimiento de vigilancia y control de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS). Históricamente en nuestro hospital se realizaba en formato papel, el cual suponía un largo y tedioso procedimiento y conllevaba su transcripción a una base de datos para su análisis. **Objetivos:** mejorar la recogida de las variables. Agilizar la recogida de datos. Ganar tiempo y recursos para destinarlos al análisis de los datos en lugar de la mecanización. Evitar errores en la mecanización de datos para garantizar la confidencialidad y seguridad del paciente. Mejorar la gestión medioambiental.

**Métodos:** Se diseñó un paquete de medidas -*Bundle*- que incluye la vigilancia de las IRAS, la observación de Higiene de Manos y el control y cumplimiento de aislamientos. Las hojas de recogida de datos en papel, se sustituyeron por la aplicación web. Como documentos de referencia para la realización del *bundle*, actualización de las variables, códigos y criterios se tomaron el Estudio EPINE (Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España), los criterios de los ECDC (European Centre for Disease Control and Prevention) y los

códigos de Procedimientos de la CIE-9 (Clasificación Internacional de Enfermedades) y de la CIE-10.

**Resultados:** El número de ingresos seguidos durante 2017 ha sido de 4.555. La estancia media de 7,21 días. El número de días de estancias acumuladas vigiladas por nuestro servicio fue de 32.843 días. Se ha llevado la vigilancia de manera prospectiva de las unidades de alto riesgo (UCI Adultos, UCI Pediátrica y Neonatos), los procedimientos quirúrgicos establecidos por el programa de vigilancia de las IRAS (PIRASOA) del Sistema Sanitario Andaluz y las flebitis e infecciones asociadas a sondajes en servicios médicos. Gracias a la aplicación podemos facilitar a los profesionales sus resultados en el momento que nos lo soliciten y generar indicadores de forma automática. Se han eliminado los 13.500 folios/año aproximadamente.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El *bundle* ha demostrado ser de gran valor para la desaparición del papel (eliminación de errores de transcripción, tiempo 120 días aprox. de trabajo de personal administrativo introduciendo datos, 70 días de facultativo depurando errores), la generación de informes automáticos (tanto para objetivos de la unidad, PIRASOA y asesoramiento a otros profesionales) y el aumento de la eficiencia de los sistemas de vigilancia de nuestro hospital.

### 1236. SINAVE EM AÇÃO: VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA EM LOURES-ODIVELAS, PORTUGAL 2015-2017

A. Moreira, C. Sousa Pinto

*Unidade de Saúde Pública do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Loures-Odivelas.*

**Antecedentes/Objetivos:** O SINAVE (Sistema Nacional de Informação de Vigilância Epidemiológica) é um sistema de vigilância em saúde pública, criado em 2009, que identifica situações de risco, recolhe, atualiza, analisa e divulga os dados relativos a doenças transmissíveis e outros riscos em saúde pública, bem como prepara planos de contingência face a situações de emergência. Desde 2015 que a realização da notificação das Doenças de Notificação Obrigatória (DNO) passou a ser obrigatoriamente realizada através de uma aplicação informática de suporte ao SINAVE, disponível na World Wide Web. No contexto da implementação desta aplicação informática na área geográfica de intervenção do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Loures-Odivelas, foi efetuado um estudo descritivo dos casos notificados entre 2015 e 2017.

**Métodos:** Foram extraídos os dados da plataforma informática de suporte ao SINAVE. Para o cálculo das taxas de incidência, foram extraídos dados da população residente através do website do Instituto Nacional de Estatística (INE), relativos aos Censos 2011, utilizados como estimativas da população residente para o período em estudo. Foi realizado um estudo descritivo das notificações de DNO realizadas entre 2015 e 2017, com a determinação das frequências totais e específicas por doença e cálculo da incidência de casos notificados por freguesia.

**Resultados:** Foi registado um total de 1.020 notificações, observando-se um aumento progressivo do total de notificações por ano: 28 notificações de 2015 para 2016 e 79 notificações de 2016 para 2017. As oito DNO mais notificadas foram as seguintes: tuberculose; hepatite A; sífilis -excluindo sífilis congénita; gonorreia; infeção por *C. trachomatis*- incluindo linfogranuloma venéreo; VIH/SIDA; campilobacteriose; salmoneloses. Cinco freguesias apresentaram uma taxa de incidência superior ao valor de incidência global (9,5 por 10.000 habitantes), perfazendo 68% das notificações consideradas.

**Conclusões/Recomendações:** O aumento observado do número de casos notificados por ano acompanha a tendência crescente a nível nacional. No entanto, o aumento proporcional das notificações a nível nacional, entre 2015 e 2016, foi superior ao observado no ACES Loures-Odivelas (15,1% vs. 9,5%), pelo que deverá ser aumentado o esforço junto dos profissionais de saúde para que notifiquem todos os casos suspeitos de DNO. O conhecimento cada vez mais fidedigno da reali-



dade epidemiológica através do SINAVE deverá estimular uma articulação progressivamente melhor entre os vários intervenientes, nomeadamente a USP, as instituições notificadoras e os serviços de saúde que tratam e acompanham os doentes.

#### 764. EL CAPITAL SOCIAL Y LA SALUD: IMPLICACIONES PARA LA POLÍTICA PÚBLICA

M.C. Jaramillo-Mejía, G.S. Ruiz Lozano, I.A. Espinal Peña

*Universidad Icesi.*

**Antecedentes/Objetivos:** El capital social y su impacto en los distintos aspectos de la vida han sido ampliamente estudiados en el mundo. Uno de ellos, es el efecto positivo que tiene el capital social en la salud, que permite, por ejemplo, que las personas reciban apoyo psicosocial, logrando así, reducir el estrés y recibir apoyo afectivo y económico a través de redes familiares o de amigos, que contribuyen a un mejor bienestar. El objetivo es determinar el efecto que tiene el capital social en la salud percibida por los colombianos.

**Métodos:** Usando los datos reportados en la Encuesta de Calidad de Vida 2015, se realizó un análisis descriptivo, univariado y multivariado, con el cual se buscó establecer el estado de salud reportado por los colombianos según características demográficas (sexo, estado civil, etnia) y socioeconómicas (régimen de salud, nivel educativo, situación laboral). Asimismo se examinó la hipótesis de que el capital social tiene un efecto positivo en la salud reportada, utilizando regresiones para determinar la influencia de variables de capital social, como la satisfacción con los amigos, familia o el barrio, en la probabilidad de reportar un buen estado de salud o estar satisfecho con su nivel de salud.

**Resultados:** Se encontró que los hombres, las personas solteras y las que tienen mayor nivel educativo, reportan en mayor proporción un buen estado de salud en mayor porcentaje que las mujeres, personas en una relación y con bajos niveles educativos. Asimismo, el capital social tiene un efecto positivo en el estado de salud reportado por los colombianos, En particular la satisfacción con los amigos tiene un efecto positivo y significativo en la probabilidad de que los individuos reportan un buen estado de salud, estar satisfechos con su nivel de salud.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El efecto del capital social sobre el estado de salud percibida por los colombianos a nivel departamental es positivo. Especialmente una relación positiva con los amigos genera un impacto positivo en la percepción de los individuos sobre su estado de salud. Por tanto, sería recomendable generar políticas encaminadas a fortalecer las relaciones tanto familiares como con la generación de lazos con los amigos, que permitan mejorar la salud por medio de redes sociales, fuertes y estables.

## CP22. Salud laboral/Saúde ocupacional

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Pantalla 3

*Moderan: Ana Daniela Gomes Araújo Simões  
y José Luis Carretero Ares*

#### 330. OCCUPATIONAL DISEASES IN PORTUGAL - A VISION BETWEEN 2012 AND 2015

A. Batista, A.R. Pontes, J.L. Trigo, P. Norton

*Institute of Public Health, University of Porto; Occupational Health Service of the Hospital Epidemiology Centre, São João Hospital Centre.*

**Background/Objectives:** Occupational diseases are a major cause of incapacity and impose a considerable burden on workers, organizations and to society in general. In Portugal, there are very few studies and reports on the epidemiology of occupational diseases despite its a legal obligation to notify them. Therefore, the aim of our study is to provide a description of the incidence of occupational diseases in Portugal between 2012 and 2015.

**Methods:** Data concerning the certification of occupational diseases in Portugal between the years of 2012 and 2015 were obtained from the Portuguese Institute of Social Security, I.P. Information on certified occupational diseases was analysed according to sociodemographic characteristics of the worker - age, sex, occupation - as well as the sector of activity of its company. The incidence rate of occupational disease was calculated by 100,000 workers, being the numerator the number of cases of occupational disease certified in a given year and the population at risk the number of workers obtained from the Employment Survey referring to the 2<sup>nd</sup> quarter of each year.

**Results:** A total of 13,531 cases were certified between 2012 and 2015. The number of certified occupational diseases remained broadly constant, with the average in this period of 3,383 cases/year. Its incidence increased between 2012 and 2014, from 72,6 to 77,6 per 100,000 workers, decreasing in 2015 to 73,3 per 100,000 workers. The incidence of occupational diseases was, in general, higher among women and increasing with age. Musculoskeletal diseases were the most incident category of occupational diseases. Craft workers and plant and machine operators are those with the highest incidence of occupational disease, with the lowest incidence rate being found in managers, professionals and agricultural workers. Regarding economic activity, the industry, construction, and transport where those that presented a higher incidence of certified occupational diseases.

**Conclusions/Recommendations:** Our data provides the opportunity to recognize occupational groups that are at higher risk of developing occupational diseases as well as elucidate possible disease triggering risk factors. Such evidence is important to define future health policies that will protect and promote worker's health.

#### 829. ENFERMEDAD PROFESIONAL: UN DERECHO

I. Martín Biedma, M. Piñeiro Abeledo, M. Picher Núñez, M.J. Moreno Molinero, M. Gómez Varela

*Subdirección Xeral de Inspección, Secretaría Xeral Técnica, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia.*

**Antecedentes/Objetivos:** En los últimos años se ha constatado la existencia de una infradeclaración de enfermedades profesionales, en parte motivada por la prestación y accesibilidad de asistencia sanitaria al sistema público de salud (SPS), aún cuando su coste debería recaer en las mutuas. Sospechar enfermedad profesional supone constatar y evaluar las condiciones laborales de los profesionales, así como, detectar nuevas actividades de riesgo o la estimación de daños. El artículo 5 del RD 1299/2006, establece que tanto los médicos del SPS como los del Servicio de Prevención (SP) deberán comunicar las sospechas de enfermedad que podría ser calificada como profesional, o las que, por su origen profesional se sospeche, a través del organismo competente (Autoridad Sanitaria, en nuestra comunidad autónoma). Es preciso poner en marcha un procedimiento desde que se inicia la sospecha hasta su resolución, consiguiendo un seguimiento continuo de patologías relacionadas con la actividad laboral, y detectando Enfermedades Profesionales (EP) a las que se presta asistencia sanitaria por el Servicio Galego de Saúde (SERGAS). El objetivo es valorar la efectividad de un procedimiento elaborado para detectar las sospechas de patología relacionada con la actividad laboral, además de valorar exactamente la incidencia de EP.

**Métodos:** El procedimiento se ha puesto en marcha con la implantación del Programa de inspección y control de sospechas de EP en el

Portal de Inspección de Salud Laboral. Se han identificado las patologías de seis grupos y subagentes causales, codificados según la CIE9 MC y CIE10. Se relacionaron las patologías con los trabajos que exponen a los agentes causales y a su vez, con el código de EP. Como fuentes de Información se utilizaron el cuadro de EP, Programa de Gestión de Incapacidad Temporal (XesIT), Sistema de Información de Análisis Complejo (SIAC). Se ha dado acceso a médicos de (Atención Primaria) A.P y S.P, como agentes implicados en la tramitación de sospecha de EP.

**Resultados:** La declaración de patologías relacionadas con el ambiente laboral ha aumentado desde la implantación del procedimiento (dic17), de 12 a 61 en los meses de enero y febrero de 2017 y 2018, aunque es pronto para evaluar resultados.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La disponibilidad de un procedimiento reglado con soporte informático facilita que los médicos del SPS y del SP declaren las sospechas de patología relacionada con la actividad laboral, además de valorar exactamente la incidencia de EP. La accesibilidad al sistema de tramitación y las actuaciones inspectoras garantizan la tutela de derechos de los pacientes y gestión eficaz de prestaciones.

### 1177. EVOLUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES RESPIRATORIAS DECLARADAS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA, 2006-2016

J.L. Carretero Ares, B. Cueva Oliver, A. Vidal Martínez, O. Herrero Herrero

*INVASSAT; Servicio de Alergia, Hospital General Universitario de Alicante; Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Hospital General Universitario de Alicante; Ibermutuamur, Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Conocer la incidencia de enfermedades profesionales respiratorias por inhalación (EPR), su relación con el global de enfermedades profesionales (EP), su distribución por edades y sexo, por agentes causantes y su relación con empresas en la Comunidad Valenciana (CV). Comparar la incidencia con las publicadas a nivel nacional.

**Métodos:** Estudio realizado sobre datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) sobre los años 2006-2016, y su distribución por sexo, edad, ocupación, actividad económica y Comunidad Autónoma; datos de Estadísticas de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) de la CV, recogidos por clasificación nacional de actividades económicas (CNAE 2009) y por grupos de EP. Se consideraron casos aquellas enfermedades profesionales respiratorias por inhalación de sustancias (grupo 4 del cuadro de EP, Real Decreto 1299/2006 10 de noviembre), declaradas a través del Parte Oficial de Declaración de Enfermedad Profesional en los años 2006-2016.

**Resultados:** A) España: 176.243 EP declaradas en España de 2006 a 2016; razón incidencias hombre/mujer 1,7 (63/37). Incidencia EPR 4,37% (7.644/176.243); razón incidencias hombre/mujer 1,9 (4,7/2,4). B) CV: Incidencia media de EP declaradas 63,94%. Incidencia total de EPR 4,21% (2,5 a 7%); razón incidencias hombre/mujer 3,1 (6,23/2,00). A excepción de 2007, 2010 y 2012 por polvo de sílice libre (agente causante A), la mayor incidencia global fue por sustancias de alto peso molecular (agente causante H): 38,63%; las mujeres presentaron mayor sensibilidad a este compuesto, con un 61,21% del total. Por profesiones, el grupo de panaderos/pasteleros y personal de limpieza padecen más EPR. La franja de 40-49 años tiene la mayor incidencia de EPR y EP.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Personal de edad media, que trabaja en limpieza, en industrias de tipo alimenticio, madera, químico-farmacéutico, presentan más EPR. A pesar del incremento en la declaración de EPR en la CV, muchas no están adecuadamente etiquetadas, por lo que se precisa mayor concienciación y guías/protocolos entre los profesionales sanitarios que las codifican.

### 1092. LA INCAPACIDAD TEMPORAL EN 2 COHORTES DE NACIMIENTO (1949-1969 Y 1970-1990) EN CATALUÑA, 2012-2014

J.C. Hernando-Rodríguez, L. Serra Saurina, M. Ubalde-López, F.G. Benavides

*CIBER de Epidemiología y Salud Pública, España; IMIM-Parc Salut Mar; Centro de Investigación en Salud Laboral, Universitat Pompeu Fabra.*

**Antecedentes/Objetivos:** Ante un mercado laboral sometido a cambios demográficos como el envejecimiento, económicos como la globalización y tecnológicos, que afectan a la organización de los sistemas productivos, la prestación por incapacidad temporal es un elemento esencial para la protección social de la población trabajadora frente a la pérdida de la salud. El objetivo de este trabajo es describir la incidencia y duración de los episodios de incapacidad temporal por contingencia común (ITcc) según variables laborales en dos cohortes de nacimiento en Catalunya en 2012-2014.

**Métodos:** Basado en el enlace de la Muestra Continua de Vidas Laborales de la Seguridad Social española, y los datos de registros de episodios de ITcc del Instituto Catalán de Evaluaciones Médicas para 2012 (26.653), 2013 (24.053) y 2014 (24.723), se sigue a 120.110 personas residentes en Catalunya, nacidas entre 1949 y 1990, afiliadas en situación de alta laboral en algún momento de esos años, estimando el tiempo exacto de su situación laboral (personas-años). La tasa de incidencia y la duración mediana de los episodios se comparan entre las cohortes de nacimiento 1949-1969 y 1970-1990.

**Resultados:** En las mujeres, la tasa de incidencia fue de 30,3 por 100 y la duración mediana de 19 días en la cohorte 1949-1969, mientras que en los hombres fue de 21,7 y 17 días para la misma cohorte. En la cohorte más joven, 1970-1990, la incidencia es mayor tanto en mujeres (37,8) como en hombres (27,1) y las duraciones medianas se reducen a 14 y 9 días, respectivamente. En las mujeres más jóvenes con trabajo temporal la incidencia fue mucho mayor (42,9) que en las temporales de mayor edad (32,1). Esta diferencia no fue tan notable en los hombres: 27,9 y 22,2, respectivamente.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Esta mayor incidencia y reducción en la duración, tanto en hombres como en mujeres, y entre las dos cohortes de nacimiento, podría deberse a los cambios que se han producido en los mecanismos de gestión y control de la ITcc en estos años, de manera especial a la reforma laboral del 2012, que han favorecido la flexibilización de las relaciones laborales.

Financiación: FIS P117/00220.

### 573. EFECTIVIDAD DE LA UNIDAD DE PATOLOGÍA LABORAL DEL PARC DE SALUT MAR EN LA CONFIRMACIÓN DE LA SOSPECHA DE ENFERMEDAD PROFESIONAL Y SU RECONOCIMIENTO, 2010-2018

M. Ubalde-López, C. Serra, J.M. Ramada, G.L. Delclós, A. Beltrán, A.F. López, F.G. Benavides

*IMIM-Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Biomédicas, Parc de Salut Mar; CiSAL Universitat Pompeu Fabra-IMIM; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Escuela de Salud Pública, Universidad de Texas, Houston, Texas.*

**Antecedentes/Objetivos:** La Unidad de Patología Laboral del Parc de Salut Mar, creada en 2010, tiene como propósito identificar y evaluar posibles enfermedades profesionales atendidas en el hospital como patología común, a fin de facilitar su reconocimiento como enfermedad profesional por el Instituto Nacional de la Seguridad Social. El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad de la actividad de la Unidad de Patología Laboral del Parc de Salut Mar comparando el periodo piloto 2010-2014 con el de consolidación 2015-2018.

**Métodos:** Estudio prospectivo de una serie de casos con sospecha confirmada de enfermedad profesional en el Parc de Salut Mar entre

2010 y 2018. Los casos derivados por los servicios clínicos a la Unidad de Patología Laboral fueron evaluados de forma sistemática mediante la historia clínico-laboral, generando informes estandarizados de confirmación de la sospecha de enfermedad profesional. Tras el seguimiento telefónico protocolizado del proceso de reconocimiento de los casos confirmados, desde la entrega del informe hasta la finalización de dicho proceso, se estimaron i) el valor predictivo positivo (número de casos reconocidos/número de casos confirmados), y ii) la tasa de reconocimiento (número de casos reconocidos/número de casos iniciados) de los dos periodos considerados.

**Resultados:** El número de casos con sospecha confirmada de enfermedad profesional pasó de 46 a 83 casos entre los dos periodos, un 80% más. El 67% de los casos de sospecha confirmada del periodo piloto iniciaron el proceso de reconocimiento, similar al 65% en 2015-2018. El valor predictivo positivo mostró un aumento del 75% en el periodo de consolidación con respecto al periodo piloto (del 28% al 49%, respectivamente), y la tasa de reconocimiento se incrementó en un 86% (del 42% al 78%, respectivamente).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados confirman la consolidación del funcionamiento de la Unidad de Patología Laboral del Parc de Salut Mar. Posiblemente debido a una mejor selección de los casos evaluados, a la experiencia ganada en la elaboración de los informes de confirmación de la sospecha de enfermedad profesional, así como una mayor influencia de los informes en la valoración final de cada caso por parte del Instituto Nacional de la Seguridad Social. Esta experiencia se está incorporando a otros hospitales españoles.

Financiación: FIS PI16/00061.

### 996. ¿EMPLEO INFORMAL EN UN PAÍS DE RENTA ALTA? ESTUDIO TRANSVERSAL DE SU ASOCIACIÓN CON LA SALUD Y EL PAPEL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN EL ESTADO ESPAÑOL

J.M. Montero-Moraga, F.G. Benavides, M. López-Ruiz

*Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital del Mar-UPF-ASPB; CISAL-UPF; CIBERESP; IMIM.*

**Antecedentes/Objetivos:** En el empleo informal las personas trabajadoras no están afiliadas a la seguridad social y/o no están protegidas por las regulaciones laborales. Varios estudios lo han relacionado con mala salud autopercebida y con peores condiciones de trabajo en países de renta media y baja. A pesar de ello, es un problema ignorado en países de renta alta, donde las estimaciones lo sitúan entre un 5 y un 10% de la población trabajadora. El objetivo de este estudio fue valorar si la relación entre el estado de salud autopercebida y empleo informal en el Estado español, atendiendo al posible papel mediador de las condiciones de trabajo.

**Métodos:** Estudio transversal basado en la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo de España (2011), sobre una submuestra de 8.060 personas ocupadas en actividades no agrícolas. Se definieron cuatro perfiles de empleo (desde el más formal al más informal) combinando situación laboral y tipo de contrato. Las variables sociodemográficas y de factores de riesgo en el trabajo se describieron mediante frecuencias y porcentajes. Los factores de riesgo se redujeron a un menor número mediante un análisis de componentes principales no lineal. Las asociaciones entre perfiles de empleo y mala salud autopercebida fueron estimadas utilizando regresiones de Poisson con varianza robusta ajustados por edad, conciliación con la vida social o familiar, clase social ocupacional y factores de riesgo en el trabajo. Los análisis se estratificaron por sexo.

**Resultados:** La prevalencia del perfil más informal fue del 4% en mujeres y del 1,5% en hombres. No se encontraron diferencias significativas en la salud autopercebida entre perfiles de empleo salvo en mujeres del perfil más informal, que tuvieron peor salud (RPa 1,36; IC95%: 1,04-1,79) que aquellas en el perfil más formal en el modelo

ajustado por edad, compaginación con compromisos sociales o familiares y clase social ocupacional. Esta asociación desapareció al incorporar los factores de riesgo en el trabajo.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Las mujeres del perfil de empleo más informal (principalmente empleadas de hogar y en gran proporción migradas) fueron en exclusiva quienes tuvieron significativamente peor salud autopercebida. Los factores de riesgo en el trabajo parecieron mediar en la asociación entre empleo informal y mala salud. No haber encontrado mala salud en el resto de perfiles de empleo, al contrario de lo hallado en países de renta media y baja, podría ser debido al mayor acceso de las personas con empleo informal a la atención sanitaria y otros beneficios del Estado de bienestar. Estos resultados apoyan la necesidad de políticas con enfoque de género que profundicen en dicho perfil ocupacional.

### 517. JOINT EFFECT OF PAID WORKING HOURS AND MULTIPLE JOB HOLDING ON WORK ABSENCE DUE TO HEALTH PROBLEMS IN A SAMPLE OF BASIC EDUCATION TEACHERS IN BRAZIL. THE EDUCATEL PROJECT

L. Rodríguez-Loureiro, L. Artazcoz, M. López-Ruiz, A. Ávila-Assunção, F.G. Benavides

*Centro de Investigación en Salud Laboral (CiSAL-UPF-IMIM); Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de Epidemiología y Salud Pública; Agência de Salud Pública de Barcelona; Universidade Federal de Minas Gerais.*

**Background/Objectives:** To assess the joint effect of weekly paid working hours and multiple job holding on work absence due to health problems, by sex, in basic education teachers in Brazil.

**Methods:** The study was based on a sample of 5116 active basic education teachers in Brazil (EDUCATEL study) between 2015 and 2016. We used the joint effect technique to create a dummy variable to assess subgroup combinations of weekly paid working hours (standard 35-40 h; part-time < 35 h; moderately long 41-50 h; and very long > 50 h) and multiple job holding (working in one/more than one school), using working standard working hours in one school as the reference category. We conducted Poisson regression models with robust variance in order to obtain prevalence ratios (PR) and its 95% confidence intervals (95%CI) of the association between the joint effect and sickness absence (SA) and sick leave (SL). Models were adjusted by age, type of contract and salary, and stratified by sex.

**Results:** Significant associations with work absence due to health problems were found among teachers working in more than one school. Within this subgroup, associations with SA were found among women with standard (35-40 h) and men with moderately long (41-50 h) working hours, and for both women and men working very long working hours (> 50) (PR: 1.21, 95%CI: 1.09-1.35; PR: 1.40, 95%CI: 1.18-1.66; respectively). Associations with SL were found among teachers working very long working hours (> 50 h), among women (PR: 1.30, 95%CI: 1.03-1.63) and men (PR: 1.41, 95%CI: 1.04-1.92).

**Conclusions/Recommendations:** Our results suggest that working long hours could be significantly harmful among teachers working in more than one school. They could be exposed to longer commuting hours, since they need to constantly relocate to other schools. Moreover, working fewer hours in one school could involve worse working and employment conditions in the job position. When working longer hours, this could involve the combination of irregular work schedules or greater workload of non-teaching activities. Working in several schools could also be a need due to family financial pressures, which has been identified as a mediator factor in the relationship with poorer health status. In summary, teachers working in more than one school could be experiencing a higher burden and a lack of engagement in the schools.

Funding: Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de Epidemiología y Salud Pública.



## 986. TRAYECTORIA LABORAL DESPUÉS DE UN EPISODIO DE INCAPACIDAD TEMPORAL POR NEOPLASIA MALIGNA EN UNA COHORTE DE TRABAJADORES RESIDENTES EN CATALUÑA, 2012-2013

A. Lear Claveras, M. Ubalde López, L. Serra Saurina

CiSAL Universitat Pompeu Fabra-IMIM; CIBER de Epidemiología y Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** No todos los individuos que han tenido un episodio de incapacidad temporal por neoplasia siguen formando parte del mercado laboral después de su tratamiento. En algunos casos el retorno al trabajo puede suponer un proceso complejo como consecuencia de las limitaciones físicas, emocionales y laborales relacionadas con la enfermedad que consecuentemente podrían alterar la trayectoria laboral posterior. El objetivo de este estudio es evaluar el riesgo de salida del mercado laboral, por desempleo, jubilación parcial o incapacidad permanente, después de un episodio de incapacidad temporal por neoplasia maligna.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo de 34.446 asalariados afiliados a la Seguridad Social residentes en Cataluña que iniciaron un primer episodio de incapacidad temporal entre 2012 y 2013. Se aplicaron modelos de regresión de riesgos competitivos para calcular el *subhazard ratio* ajustado (sHRA), y el intervalo de confianza al 95% (IC95%), del riesgo de salida del mercado laboral por desempleo, jubilación parcial o incapacidad permanente, en el año posterior a un episodio debido a neoplasia maligna respecto a otras patologías no malignas. La edad, duración del episodio, el tipo de contrato, la categoría ocupacional, la actividad económica y el salario se incluyeron como variables de ajuste. Todos los análisis se estratificaron por sexo.

**Resultados:** En total se iniciaron 29.195 primeros episodios de incapacidad temporal entre 2012-2013. Del total de los 442 episodios debidos a neoplasias (CIE10 C00-D49) el 37,7% fueron neoplasias malignas, un 0,57% del total de primeros episodios. El 80% de las personas trabajadoras continuaron empleadas en el año posterior a un episodio debido a una neoplasia maligna. No se observó un mayor riesgo de salida del mercado laboral por desempleo [sHRA = 0,2 (IC95% 0,1-0,6) en hombres; sHRA = 0,4 (IC95% 0,2-0,9) en mujeres] con respecto a episodios debidos a otras patologías no malignas. En las mujeres se observó una tendencia hacia un mayor riesgo de salida del mercado laboral por incapacidad permanente y jubilación [sHRA = 5,8 (IC95% 1,5-22,9) y sHRA = 8,4 (IC95% 1,5-45,5) respectivamente]. Los resultados no fueron estadísticamente significativos en los hombres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La reincorporación laboral en primera instancia, la jubilación parcial y la incapacidad permanente apuntan hacia las posibles alternativas en la trayectoria laboral después de una incapacidad temporal debida a neoplasia maligna. El análisis de los determinantes relacionados con la trayectoria laboral después de una neoplasia maligna ayudaría en el diseño de intervenciones y programas efectivos de retorno al trabajo.

Financiación: FIS PI17/00220.

## 515. RIESGOS LABORALES Y PRESTACIONES SOCIALES DURANTE EL EMBARAZO EN UNA COHORTE DE TRABAJADORAS DEL PARC DE SALUT MAR, 2010-2014

R. Villar, L. Serra, C. Serra, F.G. Benavides

CiSAL, Universitat Pompeu Fabra; Servicio Salud Laboral, Parc de Salut Mar; IMIM-Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas; CIBER de Epidemiología y Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** El embarazo de una trabajadora es una situación de especial sensibilidad. Conocer con detalle los riesgos pre-

sentes en el lugar de trabajo y su posible repercusión en el embarazo es una obligación empresarial. El objetivo es estudiar la posible relación entre la exposición laboral a los diferentes riesgos y el uso de las prestaciones sociales existentes durante el embarazo, ya sea la prestación por riesgo durante el embarazo (PRE), la incapacidad temporal por contingencia común (ITcc) o una combinación de ambas.

**Métodos:** Al inicio del embarazo, de una cohorte de 428 trabajadoras entre 2010 y 2014, que se mantuvieron activas laboralmente durante el embarazo y tras el parto disfrutaron del permiso de maternidad, los técnicos de prevención evaluaron la exposición a riesgos laborales físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de seguridad y psicosociales. Las prevalencias de exposición según los diferentes riesgos en el lugar de trabajo y las odds ratio crudas y ajustadas (IC95%) fueron estimadas mediante un análisis de regresión logística de la relación entre las diferentes prestaciones sociales (PRE e ITcc) durante el embarazo, teniendo en cuenta la edad, la categoría, el turno y el tipo de contrato.

**Resultados:** La mayoría de las trabajadoras estaban expuestas a riesgo ergonómico (90,7%) y biológico (77,8%), de estos un 96% y un 90,3%, respectivamente, se acogieron a la PRE. De estas trabajadoras, el 88,3% de las expuestas a riesgo ergonómico y el 72,6% de las expuestas a riesgo biológico tuvieron además al menos un episodio de ITcc. La probabilidad de obtener la PRE en las mujeres expuestas a riesgo ergonómico y riesgo biológico frente a las no expuestas fue de 8 (IC95%: 4,9-13,0) y 1,8 (IC95%: 1,2-2,7) respectivamente. Esta probabilidad fue de 6,6 en las mujeres expuestas a riesgo de seguridad frente a las que no lo están. El incremento de la edad se asocia a un incremento de la probabilidad de ITcc de un 1,1 por año. La probabilidad de PRE fue de 21,4 y 19 veces superior para las enfermeras y auxiliares respectivamente frente al resto de categorías laborales.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Como era de prever, la exposición a riesgos ergonómico y de seguridad fue el principal condicionante para la obtención de la PRE. Esta asociación con la PRE fue mayor para las enfermeras y auxiliares de enfermería. Por el contrario, la presencia de los riesgos laborales no estuvo asociada a la ITcc, pero si la edad. La complementariedad de las prestaciones sociales, con riesgos la PRE y sin riesgos la ITcc, sugiere la necesidad de reordenar estas prestaciones para una mejor compatibilidad del embarazo y el trabajo en las trabajadoras.

## 1199. SEGUIMIENTO DE 10 AÑOS DE LA MORTALIDAD DE BOMBEROS EN ESPAÑA

B. Erazo, E. Regidor, G. Barrio, E. Ronda, G.L. Zhao

Universidad de Alicante; Universidad Complutense de Madrid; Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** Los bomberos están expuestos en diferentes riesgos laborales, entre ellos agentes carcinógenos son más frecuentes. En España, no existen estudios sobre la mortalidad de este grupo de trabajadores. El objetivo de este estudio es comparar la tasa de mortalidad por enfermedades malignas y otras causas específicas de muerte en bomberos con el resto de trabajadores ocupados.

**Métodos:** La mortalidad por causa de muerte fue calculada a partir de un estudio longitudinal en que se siguió durante los años 2001-2011 a 9,5 millones de hombres de 20 y 64 años con empleo en 2001. Para el total de defunciones y para las causas específicas se ha calculado la tasa de mortalidad estandarizada (SMR) por edad por 100.000 personas-año de seguimiento de los bomberos con respecto de los no bomberos. Y se han estimado las razones de tasas en bomberos versus no bomberos.

**Resultados:** La enfermedad maligna es la causa principal de la mortalidad en los bomberos, ellos tuvieron la tasa de mortalidad es-

tandarizada por edad más alta (177,4 por 100.000 habitantes). Las razones de tasa de mortalidad para las causas de muerte no difieren significativamente entre bomberos y no bomberos: Todas las causas (RT = 1,01 IC95% 0,93-1,09), enfermedades malignas (RT = 1,00 IC95% 0,98-1,12), enfermedades no malignas (RT = 1,07 IC95% 0,92-1,24) y causas externas (RT = 0,96 IC95% 0,77-1,20).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El efecto del trabajador sano podría explicar la menor mortalidad en los bomberos, la población de referencia en nuestro estudio es el resto de población con empleo. En la futura investigación, sería interesante hacer una comparación entre dos grupos de trabajadores que están en las "mismas condiciones del trabajo" sobre la mortalidad.

## 82. VIOLENCIA EN EL LUGAR DE TRABAJO: AGRESIONES A PERSONAL SANITARIO EN UN ÁREA DE SALUD DE CASTILLA Y LEÓN

I. Andrés García, M. Fernández Castro, D. Villalba Gil, M.F. Muñoz Moreno, B. Martín Gil, M. López Valdecillo, M.C. Salas Butrón, L. Muñoz Alvarado, J.M. Jiménez Pérez

*Servicio de Medicina Preventiva y SP, Hospital Clínico Universitario Valladolid (HCUV); Unidad de Apoyo a la Investigación, HCUV; Facultad de Enfermería de Valladolid.*

**Antecedentes/Objetivos:** La violencia en el lugar de trabajo se ha convertido en un problema mundial que perturba las relaciones, la organización del trabajo y el entorno laboral, poniendo en peligro la calidad de la atención de la salud, la productividad y el desarrollo. Según la OMS, casi un 25% de todos los incidentes de violencia en el trabajo se producen en el sector sanitario, el colectivo con mayor riesgo en Europa. La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye la "violencia del público" entre los factores de riesgo y problemas de salud para el sector de la atención sanitaria. Sondeos realizados en España indican que en torno al 64% del personal sanitario ha sido objeto de agresión verbal y el 11% de agresiones físicas. El objetivo es identificar el número de agresiones sufridas por el personal sanitario en el Área de Salud Valladolid Este y estudiar su distribución por categoría profesional, sexo, tipo de agresión (verbal o física) y unidades hospitalarias.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo en el que se incluyeron las agresiones registradas contra profesionales sanitarios del Área de Salud Valladolid Este entre los años 2012 y 2016. Se utilizaron los datos del registro de la Unidad de Prevención de riesgos laborales del HCUV y del Observatorio de Agresiones de la Gerencia Regional de Salud de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

**Resultados:** Se identificaron un total de 247 agresiones en el periodo estudiado: 6 en 2012 (2,5%), 41 en 2013 (17,4%), 42 en 2014 (17,8%), 57 en 2015 (24,2%) y 90 en 2016 (38,1%). Las especialidades con más agresiones registradas fueron Psiquiatría infantojuvenil (34,7%) y Psiquiatría (14,4%), seguido por Otorrinolaringología (6,8%), Medicina Interna (5,1%) y Urgencias (5,1%). Según categoría profesional, se distribuyen: 36% contra médicos, 36,8% enfermería y 17,8% técnicos auxiliares de enfermería. El 70,4% fueron agresiones verbales frente a un 26,7% físicas. El 85,4% fueron agresiones contra mujeres. De todas las agresiones registradas, se transformaron en denuncia el 9,3%.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Con frecuencia los trabajadores sanitarios minimizan la importancia de los episodios violentos y en pocas ocasiones llegan a denunciar, por lo que son necesarios programas de formación en el registro y su posterior denuncia. Por otro lado, las agresiones a profesionales sanitarios infringidas por pacientes tratados en las unidades de Psiquiatría precisan de un plan de prevención que requiere medidas organizativas, ambientales y de formación específica para estos profesionales.

## Comunicación retirada

### 1058. CARGA DE ENFERMEDAD ATRIBUIBLE A LA SILICOSIS EN CHILE

C. Sandaña, L. Hoffmeister, N. Droguett, D. Rajs, C. Vidal

*Escuela de Salud Pública, Universidad Mayor.*

**Antecedentes/Objetivos:** La evidencia sobre magnitud e impacto de enfermedades laborales es escasa a nivel de estudios nacionales. Estudios en Chile sugieren una alta prevalencia de trabajadores expuestos a sílice, que no se condice con el registro de casos. Este trabajo se propone estimar la carga de enfermedad atribuible a silicosis esperada en Chile.

**Métodos:** Se utilizó la metodología de evaluación comparativa de riesgos para estudios nacionales recomendada por la OMS para carga atribuible. Se realizó la historia natural de la enfermedad, obteniéndose los datos epidemiológicos necesarios para modelar la enfermedad mediante el programa DisMod II, obteniendo como output la incidencia esperada y la duración de silicosis según grupo etario. Se

estimaron los años de vida perdidos por muerte prematura (AVPM) a partir de los casos anuales de muerte por silicosis según los registros de mortalidad de Chile y de la esperanza de vida estandarizada de la población. Los años de vida vividos con discapacidad (AVD) fueron estimados a partir de los casos incidentes esperados de silicosis en Chile, el peso de discapacidad para silicosis y la duración de la enfermedad. Las dos medidas anteriores permitieron obtener el valor de los años de vida perdidos ajustados por discapacidad (AVISA), aplicando luego la fracción atribuible poblacional correspondiente a silicosis para obtener la carga de enfermedad atribuible.

**Resultados:** Se registraron 94 casos anuales de silicosis, equivalentes a una tasa de mortalidad de 1,3 muertes por 100.000 personas. Se obtuvo una incidencia esperada de 108 casos anuales, equivalentes 1,5 casos incidentes por 100.000 personas. Se estimó un total de 1.002 AVPM, 312 AVD y 1.313 AVISA. Dado que la fracción atribuible poblacional es de un 100%, dado el origen netamente laboral de la silicosis, la carga atribuible fue de 1.313 AVISA, que corresponde a una tasa de 0,19 AVISA cada 1.000 personas por año.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La tasa de AVISA obtenida supera lo reportado por estudios nacionales como el Estudio de Carga de Enfermedad de Australia de 2011 (0,1 AVISA por cada 1.000 personas), mientras que el Estudio Global de Carga de Enfermedad actualizado al 2016 reportó una tasa similar a la encontrada (0,18 AVISA por 1.000 habitantes para Chile). Estos datos indican una alta carga atribuible a silicosis en Chile, a pesar de la existencia de las políticas de prevención y vigilancia, las cuales podrían ser evaluadas a futuro mediante este indicador. Los resultados reflejan la factibilidad y consistencia de la metodología a nivel nacional, apoyando su uso para estudiar otras enfermedades laborales del país no reportadas por los estudios de carga de enfermedad globales o nacionales.

### 1136. EXPOSIÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVEIS AOS RESÍDUOS DE SAÚDE

V. Resende Nogueira Cruvinel, H. Morais Pintel Ramos, G. de Jesus Felice, E. Odete Garcia de Oliveira, L. Ester Lopes da Silva, C. Pintas Marques, M. Rita Novaes, D. Galato

*Universidade de Brasília, Acesso a Medicamentos e Uso Racional.*

**Antecedentes/Objetivos:** A coleta de resíduos sólidos contribui à sustentabilidade do planeta e gera reflexos na saúde humana. No Brasil, a coleta destes materiais é realizada pelo serviço público, sendo a reciclagem feita por empresas do setor privado. Até dezembro de 2017, encontrava-se em Brasília o maior lixão da América Latina, onde trabalhavam cerca de 2.000 catadores em um ambiente de constante risco à saúde devido à exposição aos resíduos sólidos, dentre eles os resíduos de saúde. Objetivou-se apresentar o perfil dos catadores de material reciclável e pontuar os riscos relacionados aos resíduos de saúde que estes profissionais estão expostos.

**Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e baseado em entrevista com catadores. Foram coletadas informações sobre o perfil dos participantes, a periculosidade da ocupação e a exposição aos resíduos de saúde. Para auxiliar na coleta de dados e construção do banco, desenvolveu-se um roteiro o qual foi adaptado ao FormSUS, disponível via WEB e sendo transmitido a uma plataforma que tabulava os dados no formato Excel. Ao final da coleta, ocorrida entre junho e novembro de 2017, o banco de dados foi consolidado e analisado no pacote estatístico SPSS®.

**Resultados:** Foram incluídos 1.059 catadores com idade média de 40 anos, sendo a maioria mulheres (66,9%), pardos (61,3%), solteiros (61,5%), sabendo ler (82,7%) e referindo a ocupação de catador como única fonte de renda (78,9%) num tempo médio de 15 anos na atividade. Os catadores consideram o trabalho perigoso (90,0%), incluindo o risco de acidentes de trabalho (92,9%), tendo uma parte já sofrido alguma ocorrência na execução da atividade (69,1%) mesmo usando equi-

pamentos de proteção individual como botas (84,7%) e luvas (87,5%). Entre as vítimas, 641 (90,2%) referiram pelo menos um acidente com corte ou perfuração, sendo em muitas situações por resíduos de saúde perfurocortantes. 83,8% dos entrevistados relatou encontrar frequentemente lixo hospitalar. Ademais, 87,2% dos entrevistados alegou ter encontrado medicamentos no lixo, sendo que 13,9% já utilizou e 29,8% conhece alguém que tenha utilizado tais medicamentos.

**Conclusões/Recomendações:** É comum os catadores terem contato com resíduos de saúde e, eventualmente, sofrerem acidentes de trabalho. Tais achados remetem a um tema pertinente e pouco discutido que ressalta a necessidade de desenvolver ações educativas relacionadas tanto ao correto descarte de materiais por serviços de saúde, quanto à orientação dos catadores em relação a própria proteção durante a manipulação dos materiais, a fim de diminuir os riscos à saúde e tornar a atividade laboral mais segura.

### 124. RELACIÓN DEL TIEMPO DE USO DE ORDENADOR Y RIESGO DE SÍNDROME VISUAL INFORMÁTICO

M.J. Molina Torres, E. Ronda Pérez, J.M. Martínez Martínez, M.M. Sánchez Brau, E. Tascón Bernabéu, R. Collado Castillo, M.M. Seguí Crespo

*Universidad de Alicante; Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Generalitat Valenciana (INVASSAT).*

**Antecedentes/Objetivos:** No existe un consenso sobre el aumento de síndrome visual informático (SVI) con el tiempo de trabajo con ordenador. El objetivo de este trabajo es evaluar la influencia de las horas de exposición laboral a ordenador en el riesgo de SVI, teniendo en cuenta las características personales y laborales de los trabajadores.

**Métodos:** Estudio trasversal en trabajadores de la Administración Pública (n = 1.747). Recogida de información online mediante dos cuestionarios: 1) Uno de datos sociodemográficos, laborales, de exposición a ordenador y de enfermedades oculares y crónicas; 2) El Cuestionario de Síndrome Visual Informático (CVS-Q). Se calcularon prevalencias de SVI para cada una de las variables y sus IC95%; se realizó un modelo de regresión Poisson para obtener razones de prevalencias (RP) de SVI crudas y ajustadas con sus IC95%, considerando como variable explicativa las horas de uso de ordenador en el puesto de trabajo. Para ajustar las RP por el resto de variables se creó un índice de riesgo de SVI mediante regresión logística que incluyó las variables sociodemográficas, laborales, de exposición a ordenador y de enfermedades oculares y crónicas.

**Resultados:** Participaron 497 trabajadores (tasa de respuesta del 28,5%), de edad  $49,7 \pm 8,4$  (media  $\pm$  DE), el 60% fueron mujeres. La prevalencia de SVI fue de 71% (IC95%: 66,8-75,0), siendo mayor en mujeres ( $p < 0,001$ ) y en trabajadores de 49 a 53 años ( $p = 0,040$ ). Conforme aumenta las horas al día de uso de ordenador en el puesto de trabajo, la prevalencia de SVI se incrementa ( $p = 0,003$ ). Existen diferencias estadísticamente significativas en relación a desde cuándo usan el ordenador en el puesto de trabajo ( $p = 0,042$ ) y a si realizan pausas pautadas ( $p = 0,039$ ), con mayor prevalencia de SVI en el grupo que lo viene usando de 21 a 25 años (82,7%; IC95%: 72,7-90,2) y en el que no realiza pausas (77,4%; IC95%: 71,1-82,8). Si existían problemas de salud, las mayores prevalencias fueron para el grupo de trabajadores con glaucoma (100,0%; IC97,5%: 75,3-100,0;  $p = 0,024$ ), ojo seco (98,4%; IC95%: 91,2-100,0;  $p < 0,001$ ) y enfermedades de salud mental (100,0%; IC97,5%: 83,2-100,0;  $p = 0,002$ ). Al ajustar por el índice de riesgo del SVI, el grupo que usa el ordenador en el puesto de trabajo más de 8 horas al día, presenta la asociación más alta respecto a los que están menos de 2 horas (RPa = 1,74; IC95%: 1,24-2,44;  $p = 0,001$ ).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Al tener en cuenta las características personales y laborales de los trabajadores, únicamente aquellos que están más de 8 horas al día usando el ordenador en el trabajo, son los que tienen más probabilidad de padecer SVI.



### 123. PREVALENCIA DEL SÍNDROME VISUAL INFORMÁTICO EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL FRANCESA

M.M. Sánchez Brau, M.A. García García, K. López Marro, N. Cantó Sancho, M.M. Seguí Crespo

*Universidad de Alicante; Universidad Miguel Hernández.*

**Antecedentes/Objetivos:** Hasta la fecha, la mayor parte de los estudios sobre SVI se han realizado en trabajadores de oficina. Sin embargo, el uso de PVD está muy extendido en la industria, dado que la maquinaria utilizada en los procesos de fabricación está mayoritariamente controlada por ordenador. El objetivo de este trabajo fue estimar la prevalencia de SVI en una muestra de trabajadores de una empresa industrial francesa, y su relación con características propias del trabajador y de su puesto de trabajo.

**Métodos:** Estudio transversal, en una muestra de conveniencia de trabajadores de una empresa industrial francesa ( $n = 25$ ), susceptibles de utilizar PVD durante su jornada laboral. Se emplearon dos cuestionarios auto-administrados: Uno elaborado a partir del cuestionario del Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents de travail et des maladies professionnelles (INRS), formado por 17 preguntas multi-respuesta de variables socio-demográficas, laborales y de exposición a PVD. Otro, la versión traducida y adaptada culturalmente al francés del Cuestionario de Síndrome Visual Informático (CVS-Q). Se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas, así como un contraste de hipótesis mediante el test Chi-cuadrado para detectar posibles diferencias de SVI con respecto variables socio-demográficas, laborales y de exposición a PVD.

**Resultados:** Las edad de los participantes fue  $40,08 \pm 8,77$  años (media  $\pm$  DE). El 56% de la muestra fueron mujeres, el 88% utilizaba el ordenador a diario, y el 48% lo usaba más de 4 horas al día. La prevalencia total de SVI fue del 24%. No se obtuvo diferencias estadísticamente significativas entre grupos, sin embargo, las mujeres presentaron mayor prevalencia que los hombres (29% y 18% respectivamente). Otros trabajadores con las prevalencias más elevadas fueron los que tenían la pantalla situada por encima del nivel de los ojos (33%), los que no alternaban el uso de ordenador con otra actividad (50%) y los que mantenían un ritmo de trabajo impuesto (33%). Los síntomas de SVI más frecuentes fueron: dolor de cabeza (14%), sensación de ver peor (13%) y mayor sensibilidad a la luz (12%).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La prevalencia de SVI en esta empresa industrial se puede considerar baja, si se compara con otros estudios en trabajadores de oficina. Se trata de un estudio piloto con bajo tamaño muestral, por lo que los resultados marcan tendencias que deberán ser investigadas en futuros estudios con más participantes que permitan aumentar la precisión.

### 473. EFECTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS DE FORMA INTERMITENTE A GRAN ALTURA

S. Muñoz, N. Marchetti, C. Nazzari, D. Jiménez, P. Frenz, G. Correa, D. Alcántara, N. Lucero

*Universidad de La Frontera; Universidad de Chile.*

**Antecedentes/Objetivos:** Este estudio es el primer estudio de cohortes de carácter ocupacional de mineros en Chile, que se reclutaron en seis compañías mineras localizadas entre 800 y 4.400 metros sobre el nivel del mar. Los trabajadores permanecen por 4 o 7 días en su lugar de trabajo en jornadas de 12 horas (durante el día o la noche) y luego cuentan con el mismo número de días de descanso en su lugar de residencia. Esta intermitencia incluye periodos de aclimatación fisiológica a hipoxia hipobárica durante los días de trabajo en altura.

**Métodos:** El objetivo es comparar la prevalencia de síntomas y el estado de salud de los trabajadores en la línea basal, y la incidencia en un periodo de 5 años de seguimiento en tres niveles de altura sobre el nivel del mar (sobre 4.000 metros = estrato alto, entre 3.000 y 3.990

metros = estrato medio y bajo 2.400 metros estrato bajo). El diseño corresponde a un estudio de cohortes con tres niveles de exposición. Muestreo aleatorio simple se utilizó en cada nivel de exposición (estrato). La evaluación considera: historia ocupacional, exposición previa a trabajos en altura, examen físico, mediciones antropométricas, pruebas de laboratorio, ECG y evaluación neurocognitiva.

**Resultados:** Se presentan los resultados de la medición basal. La prevalencia de mal agudo de montaña en el primer día de trabajo fue de 23% para el estrato alto comparado con un 3% y 8% para los estratos bajo y medio. En el aspecto cognitivo, los trabajadores del estrato alto presentaron mejor desempeño, pero menor precisión que en los otros estratos. Sueño alterado (escala Laje Louis) fue mayor en el estrato alto (23,6%) comparado con el 8,3% y 6,9% en los estratos medio y bajo. Modelo de regresión logística múltiple ajustado por edad, educación, y años de trabajo sobre 3.000 metros muestran un marcado efecto de la altura en mal agudo de montaña, y en sueño alterado.

**Conclusiones/Recomendaciones:** En los resultados de la medición basal de este estudio de cohortes a 5 años ya se encuentra efecto de la exposición intermitente a la altura en la salud de los trabajadores. Al momento de esta presentación, nos encontramos finalizando el segundo año de seguimiento y ya se observan algunas diferencias en la incidencia de síntomas de salud entre los estratos de altura.

Financiación: Superintendencia de Seguridad Social de Chile.

### 1162. ACIDENTES COM MATERIAL PERFUROCORTANTE: PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

F.E. Silva Torres, A.M. Correia Pequeno, F.D. Silva Negreiros, F.A. Marques de Albuquerque, P.A. Mendes Reis, P.M. Rodrigues Pinheiro Bertocini, P.C. Viana da Silva, C.T. Beneli Fontanezi, F.E. Sales Lima

*FGF; HUWC.*

**Antecedentes/Objetivos:** Os trabalhadores de saúde estão expostos a vários riscos, dentre eles os mais significativos são os acidentes com perfurocortantes e são os que mais vitimam profissionais de enfermagem em decorrência de suas atividades laborais. O estudo tem como objetivo descrever as percepções dos profissionais de enfermagem vítima de acidentes com material perfurocortante.

**Métodos:** Trata-se de um estudo qualitativa envolvendo vinte participantes. Os dados foram coletados em um hospital localizado na cidade de Fortaleza-Ceará, em agosto de 2016. Realizou-se entrevista semiestruturada. As falas foram gravadas e transcritas na íntegra. Foi adotado o referencial de análise de conteúdo, como uma forma de apreciação do material pesquisado. O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

**Resultados:** Os profissionais de enfermagem relataram estar expostas a risco, pois executam atividades relacionadas ao manuseio de fluidos corpóreos como sangue, secreções agulhas e fezes, o que aumenta em muito a ocorrência de acidentes e o risco de adquirir infecções pelo vírus da hepatite B e C e HIV. Nas entrevistas, destacaram que por trabalharem na unidade de emergência os cuidados prestados ao paciente muitas vezes são realizados com rapidez potencializando os acidentes com materiais biológicos. Na análise dos relatos foi detectado a negligência e o uso inadequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), bem como a desobediência às normas de segurança, assim aumentando o risco de contaminação com agentes biológicos expostos por esses profissionais. Alguns profissionais não adotaram medida conforme as recomendações preconizadas no caso de acidentes, seja por esquecimento pela rotina complexa ou por acharem o dado irrelevante. Como foi relatado, apesar da alta frequência do envolvimento dos profissionais de enfermagem em acidentes laborais, verifica-se que existe ainda subnotificação dessas ocorrências, o que prejudica a adoção de medidas preventivas e de controle visando melhorar a qualidade de vida desses profissionais e da assistência prestada.

**Conclusões/Recomendações:** Medidas para redução de acidentes com perfurocortantes devem ser adotadas pelos profissionais de enfermagem e as instituições hospitalares com ênfase na educação em saúde voltada para a adesão pelos profissionais ao uso do EPI, bem como uma maior vigilância as práticas corretas no uso desses equipamentos, formação de profissionais acerca do conhecimento na prevenção de acidentes.

### 85. PÉRDIDA DENTAL EN LOS CONDUCTORES DE AUTOBUSES DE UNA EMPRESA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN, 2017

C. González-Penagos, M. Cano-Gómez, D. Giraldo-López, D. Ramírez-Pérez, S. Bernate-Echavarría, F. Lopera-Durán

*Facultad de Odontología y Grupo de Investigación en Salud y Comunidad, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Colombia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La ausencia dental es la pérdida de una estructura dentaria. Las causas son variables pero la caries es una de las principales; existen otros factores como: enfermedad periodontal, traumatismos, tumoraciones, tratamientos ortodónticos, hipoplasias coronarias graves y tratamientos dentales mal realizados. La disfunción masticatoria es una de las complicaciones más comunes de la pérdida dental, la cual afecta la dieta de la persona. Además, se pueden presentar diversas alteraciones como, cambios en la dimensión vertical, migración de las piezas dentales, extrusión de dientes antagonistas, interferencias oclusales, trastornos de la ATM y la musculatura craneofacial, ausencia de soporte de labios y mejillas, entre otros. Lo anterior, no solo afecta a nivel físico, sino también de manera psicológica y social, influyendo en la calidad de vida. Se planteó como objetivo identificar la pérdida dental en conductores de buses de una empresa de la ciudad de Medellín, 2017.

**Métodos:** Investigación cuantitativa de corte transversal, con una muestra de 278 conductores de buses, nivel de confianza del 98% y un margen error del 5%. Fueron estandarizadas dos investigadoras odontólogas, se utilizó la medida de concordancia el índice kappa, que indicó un grado de 0,84. La investigación contó con el aval del Comité de Ética institucional y tuvo en cuenta la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de la Salud y Protección Social del Estado Colombiano.

**Resultados:** Participaron 278 conductores, la edad promedio fue de 36 años (DE = 11,86 años). El 99,6% (277) eran hombres y el 0,36% (1) era mujer. Se halló que el 61,5% (171) tenían pérdida dental, mientras que el 38,4% (107) de los conductores no presentaron pérdida. El promedio de dientes ausentes fue 2,7 (DE = 4,1), la pérdida máxima de dientes fue de 22, que corresponde al 1,4% (4); El 28,4% (79) tuvieron pérdida de uno y dos dientes. El 13,6% (38) presentaron pérdida de tres y cuatro dientes, mientras que el 19,42% (54) mostraron pérdida de 5 o más dientes. Existe una correlación positiva entre el número de dientes perdidos y la edad (coeficiente de Spearman 0,554 p = 0,000). Así mismo, se encontró asociación entre el nivel de escolaridad y la pérdida de dientes ( $\chi^2 = 74,84$ , valor p = 0,000).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se observó un alto índice de pérdida dental en los conductores de buses y un promedio general de pérdida (2,7 dientes). Correlación con la edad y asociación con el nivel de escolaridad. A partir de estos resultados se implementará una estrategia educativa para la salud bucal.

### 730. CONHECIMENTO E IMUNIDADE AO SARAMPO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO ACES ALMADA-SEIXAL

J. Valente, L. Hernández, M.A. Robalo

*Unidade de Saúde Pública Higiene, Agrupamento de Centros de Saúde Almada-Seixal; Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio, Agrupamento de Centros de Saúde Arco Ribeirinho.*

**Antecedentes/Objetivos:** Segundo o Programa Nacional de Eliminação do Sarampo, todos os profissionais de saúde sem história credivel de sarampo, deverão ser vacinados com duas doses de vacina contra o sarampo. A evidência sugere que as melhores estratégias para aumentar taxas de cobertura vacinal em profissionais de saúde devem ser multifacetadas e procurar o aumento de conhecimentos. No âmbito de uma intervenção em profissionais de saúde do Agrupamento de Centros de Saúde Almada-Seixal (ACES AS), foi efetuado um estudo com o objetivo de avaliar os conhecimentos e a imunidade dos profissionais de saúde ao sarampo.

**Métodos:** Em dezembro de 2015, do total de 722 profissionais de saúde do ACES AS, obteve-se uma amostra aleatória simples de 251 profissionais. Foi elaborado um questionário de conhecimentos e imunidade auto reportada ao sarampo. Esse questionário foi aplicado em entrevistas preservando o anonimato. No questionário foi construída a variável "conhecimento sobre sarampo". Para um profissional ser considerado como tendo conhecimentos sobre sarampo teria de acertar em três perguntas sobre transmissão, vacinação, e sequelas de sarampo. Em janeiro de 2016 foram consultados os arquivos de saúde ocupacional dos profissionais de saúde relativamente à imunidade ao sarampo.

**Resultados:** Dos 712 registros de vacinação de profissionais de saúde de 606 (85,1%) eram do sexo feminino e 106 (14,9%) do sexo masculino. A idade média era de 45,6 anos. Eram imunes 442 (62,1%) profissionais de saúde. O estado de imunidade em relação ao sarampo era desconhecido para 140 profissionais (19,7%) e 130 (18,3%) profissionais sem história de doença prévia tinham 0 ou 1 dose de vacina. O questionário foi aplicado à amostra de 251 profissionais de saúde, 214 (85,3%) do sexo feminino e 37 (14,7%) do sexo masculino. A idade média dos inquiridos era de 46,1 anos. Verificaram-se maiores conhecimentos sobre sarampo em médicos, no sexo masculino e no grupo etário dos 55-64 anos. Referiram ser imunes ao sarampo 239 (95,2%) profissionais de saúde. Não se encontrou associação estatisticamente significativa entre conhecimento e a imunidade auto reportada ao sarampo.

**Conclusões/Recomendações:** É elevada a diferença verificada entre imunidade auto reportada e registada nos arquivos de saúde ocupacional (95% Vs 62%). Uma explicação para este facto poderá ser a existência de profissionais de saúde que estão vacinados mas que não forneceram essa informação ao serviço de saúde ocupacional. São necessárias intervenções que levem ao aumento da cobertura vacinal nos profissionais de saúde e à melhoria dos registos de vacinação.

## CP23. Cáncer II/Câncer II

Jueves, 13 de septiembre de 2018. 17:15-19:15  
Pantalla 4

*Moderadora: Ana Rute Rodrigues da Costa*

### 441. SNP DEL GEN EZH2 Y SU INFLUENCIA EN PARÁMETROS DE SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER COLORRECTAL

L. Vilorio-Marqués, A.J. Molina, C. González-Donquiles, L. García-Martínez, A. Marcos-Delgado, L. Álvarez-Álvarez, M.G. García, V. Martín, C. Díez-Tascón

*Área de Medicina Preventiva, Universidad de León; Grupo de Investigación en Interacciones Gen-Ambiente y Salud, IBIOMED, Universidad de León; Banco de Tumores. Servicio de Anatomía Patológica, CAULE, León; CIBERESP; SACYL.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer colorrectal (CCR) es un importante problema de salud pública debido a su elevada frecuencia en la población. Los mecanismos epigenéticos como la metilación del ADN o la modificación de histonas son relevantes en la progresión y desarrollo de esta enfermedad. EZH2 es una histona metil-transferasa que participa en la regulación epigenética del cáncer a través del silenciamiento génico. Se ha asociado la presencia de esta proteína con mal pronóstico en tumores sólidos como mama y próstata. Sin embargo, el papel que desempeña en el CCR es controvertido y no se ha estudiado en profundidad el efecto de sus diferentes variantes génicas. El objetivo de este trabajo fue evaluar la asociación de la presencia de diversos SNPs del gen EZH2 en pacientes con CCR y su efecto en la supervivencia global OS y libre de enfermedad DFS.

**Métodos:** Se tomaron muestras de tejido tumoral de 94 pacientes con diagnóstico histológico de CCR del Complejo Asistencial Universitario de León y se estudiaron tres SNPs (rs2302427, rs3757441 y rs6958683) en ADN genómico. Se recogió información a partir de las historias clínicas sobre los eventos de recurrencia y/o *exitus* acontecidos durante un período de cinco años. Se estimó la asociación de dichos SNPs con la supervivencia mediante regresión logística de Cox con sus intervalos al 95% y mediante la construcción de curvas Kaplan-Meier.

**Resultados:** El análisis del rs6958683 (C/G) ofreció un valor de OS de HR = 4,13 (0,49-34,48) para el genotipo GG y HR = 2,02 (0,65-6,28) para el genotipo CG. En el caso de la DFS el resultado para el genotipo GG fue de HR = 1,54 (0,20-11,72) y para el genotipo CG fue de HR = 1,41 (0,63-3,14). En cuanto al rs2302427 (C/G), se obtuvo un valor de HR = 1,93<sup>-16</sup> (0-0) para los genotipos GG y CG en el análisis de OS, de HR = 1,61<sup>-15</sup> (0-0) y HR = 1,06 (0,25-4,50) respectivamente para los genotipos GG y CG en el análisis de DFS. Por último, para el rs3757441 los valores en función de la OS para el genotipo CC fueron HR = 1,72 (0,43-6,90) y, para el genotipo CT, HR = 1,24 (0,31-4,96). Sin embargo en el estudio de la DFS los valores para los genotipos CC HR = 0,85 (0,32-2,27) y el genotipo CT con un valor de HR = 0,8 (0,32-2,27).

**Conclusiones/Recomendaciones:** No se han hallado asociaciones estadísticamente significativas entre los polimorfismos estudiados y la supervivencia global OS y libre de enfermedad DFS. Sería interesante replicar este estudio en una población similar para confirmar las tendencias encontradas.

Financiación: Proyecto BIO/LE09/13 Junta de Castilla y León - PI15/010032 Instituto Salud Carlos III.

### 535. MUTACIÓN DEL GEN PIK3CA EN EL CARCINOMA EPIDERMÓIDE ORAL

M. Pombo Castro, V. Balboa Barreiro, S. Pértega Díaz, T. Seoane Pillado, C. González Martín, J.L. López Cedrún

Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, INIBIC, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC).

**Antecedentes/Objetivos:** PIK3CA es uno de los genes más frecuentemente alterados en el carcinoma epidermoide oral (CEO), por lo que podría considerarse una posible diana terapéutica. El objetivo es determinar la prevalencia de mutación y amplificación de PIK3CA en el CEO en nuestra población, estimar la supervivencia específica y la probabilidad de recidiva.

**Métodos:** Estudio observacional, longitudinal y prospectivo. Se incluyeron 98 pacientes con lesión precancerosa o carcinoma epidermoide. Se obtiene consentimiento informado y autorización del Comité Autonomo de Ética de la Investigación.

**Resultados:** Se incluyeron 98 pacientes con una edad media de 65,4 años, con predominio del sexo masculino (53,1%). El 68,4% presentó carcinoma epidermoide oral y el 31,6% lesiones precancerosas, siendo la más frecuente la leucoplasia (71%). El 76,5% presentó tumor maligno de cabeza y cuello. La prevalencia de mutación fue del 18,5% en los carcinomas y 22,6% en lesiones precancerosas. La prevalencia de amplificación fue 32,3% en carcinomas y 19,2% en lesiones precancerosas.

Un 43,7% de carcinomas y 39,3% de las lesiones precancerosas presentaron al menos una de las alteraciones. En un 6,5% de los carcinomas y 4,6% de las lesiones precancerosas coexistieron ambas alteraciones. No se encontró asociación entre las variables recogidas y la mutación o amplificación de PIK3CA, en ninguna de las cohortes. En los carcinomas, hay mayor porcentaje de estadios avanzados en los pacientes con alteraciones PIK3CA. Se observó un peor pronóstico en los pacientes con mutación o amplificación de PIK3CA. Se objetivó asociación significativa entre la recidiva y la presencia de amplificación de PIK3CA. El tiempo de seguimiento en los pacientes con carcinoma fue de 46,5 meses, en el que falleció el 47%, siendo el 51,6% a causa de CEO. La supervivencia específica a los 3 y 5 años fue del 76,6% y 74,6% respectivamente. Objetivándose como factores de riesgo: la presencia de márgenes próximos o afectos, T avanzado, recidiva, invasión perivasculosa y afectación ganglionar. La probabilidad de tener recidiva a los 3 y 5 años fue del 67,1% y 65% respectivamente. Objetivándose como factores de riesgo: tener márgenes próximos (HR = 4,3), amplificación (HR = 3,1) e invasión extracapsular (HR = 6,8).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Los pacientes con alteraciones de PIK3CA muestran una tendencia a un peor pronóstico. La amplificación del gen PIK3CA es un factor de riesgo en el desarrollo de recidiva. Estos resultados sugieren que las alteraciones de PIK3CA juegan un papel importante en la carcinogénesis y progresión del CEO.

### 536. OSTEONECROSIS EN LOS HUESOS MAXILARES Y TRATAMIENTO CON BIFOSFONATOS INTRAVENOSOS EN ONCOLOGÍA

A. Outeiriño Fernández, V. Balboa Barreiro, T. Seoane Pillado, S. Pértega Díaz, C. González Martín, J.L. López Cedrún

Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, INIBIC, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC).

**Antecedentes/Objetivos:** Estimar la incidencia de osteonecrosis en pacientes oncológicos e identificar factores asociados a su desarrollo.

**Métodos:** Estudio observacional. Se incluyeron 206 pacientes a tratamiento con bifosfonatos (BFs). Se obtiene consentimiento informado y autorización del Comité Autonomo de Ética de la Investigación.

**Resultados:** La cohorte estudiada, presentó un predominio del sexo femenino (76,7%), con una media de edad media de 61 años. El 63,1% tenían como diagnóstico cáncer de mama y el 21,5% mieloma múltiple (MM). De los 206 pacientes incluidos, 17 (8,3%) desarrollaron un total de 21 lesiones de osteonecrosis de los maxilares por bifosfonatos (OMB) durante el período de estudio. El 76,2% de las lesiones presentó estadio II en el momento del diagnóstico. En la estimación de la incidencia mediante la metodología de riesgos competitivos, se encontró que el riesgo de desarrollar OMB al año de tratamiento fue de 0,5% aumentando a 2,5% a los dos años y al 10% a los cinco años. Las tasas de incidencia para la población de referencia fueron de 0,68 por cada 100.000 personas/año. El tiempo de seguimiento medio de estos pacientes fue de 38,5 ± 26,7 meses, dando lugar al fallecimiento del 46,6% de la cohorte. Las únicas variables que mostraron asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de OMB en el análisis de regresión logística fueron el tiempo de tratamiento con quimioterapia concomitante (OR = 1,02) y el tiempo de tratamiento con fármacos antiangiogénicos (OR = 1,04). Mediante la metodología de riesgos competitivos se objetivó que el tiempo a tratamiento con antiangiogénicos, tras ajustar por edad, sexo, hábito tabáquico, tipo de cáncer y quimioterapia, es el único factor que influye de forma significativa en la probabilidad de desarrollar OMB (SHR = 1,03).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La incidencia acumulada de OMB en pacientes oncológicos en tratamiento con BFs intravenosos obtenida en este estudio demuestra que no se trata de una enfermedad rara y que supone una seria complicación asociada al tratamiento con BFs. Los resultados de este estudio muestran que son deseables intervenciones preventivas que eviten la aparición de la OMB.



## 586. ASOCIACIÓN DEL PATHWAY DE LAS ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DEL INTESTINO CON EL CÁNCER COLORRECTAL

C. González-Donquiles, V. Dávila-Batista, A. Tardón, A. Espinosa, E. Miqueleiz, J. Alonso-Molero, P. Amiano, A. Marcos-Delgado, M. Pollán, et al.

*CIBERESP y Universidad de Oviedo; Grupo de Investigación Interacción Gen-Ambiente Salud, Universidad de León; Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra; Cancer Epidemiology Unit, National Centre for Epidemiology, Instituto de Salud Carlos III; ISGlobal; Pompeu Fabra University (UPF); IDIVAL Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL); Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias; ISGlobal; Public Health Division of Gipuzkoa, BioDonostia Research Institute.*

**Antecedentes/Objetivos:** El análisis de *pathways* (AP) presenta ventajas sobre los análisis SNP a SNP para conocer la implicación de determinadas rutas metabólicas en la etiopatogenia y pronóstico de enfermedades complejas, como puede ser el cáncer colorrectal. Entre las técnicas de AP, el Gene Set Enrichment Analysis (GSEA) hace uso del hecho de que los cambios en las características biológicas requieren una variación coordinada en la expresión de grupos de genes o vías que regulan la actividad biológica. El objeto del presente estudio es valorar si el *pathway* de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) se asocia con el CCR utilizando el método de GSEA.

**Métodos:** Se ha utilizado el genotipado de los casos de CCR (1.336) y controles apareados por frecuencias de sexo, edad y provincia (2.744) del proyecto MCC-Spain. Para realizar los análisis de GSEA se utilizó el programa de R: Fast Gene Set Enrichment Analysis (FGSEA). Fueron incluidos en el análisis todos los genes del *pathway* de EII, tras consultar las bases de datos KEGG, y que se encontraban en la base de datos del proyecto MCC-Spain.

**Resultados:** Se incluyeron en el análisis 545 SNP del *pathway* de EII, resultado los siguiente valores: ES = 0,61; NES = 1,08; P = 0,003; FDR = 0,03. En el histograma se puede observar que la mayoría de los genes componentes del *pathway* de EII se encuentran en la parte superior del *ranking*.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El *pathway* de la EII se asocia con el CCR analizado mediante GSEA. Esta técnica puede ser de interés para valorar la asociación entre rutas metabólicas y enfermedades complejas como puede ser el CCR.

## 754. ESTUDIAR EL PRONÓSTICO DEL MESOTELIOMA EN UNA REGIÓN MEDITERRÁNEA DEL SURESTE ESPAÑOL

M.D. Chirlaque, D. Salmerón, J. Tortosa, I. Valera, S. Garrido, M. Expósito, M.J. Sánchez, A. Sánchez

*Consejería de Salud, Dirección General de Salud Pública y Adicciones; IMIB Arrixaca; CIBERESP; Universidad de Murcia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Analizar la supervivencia poblacional de los pacientes con mesotelioma en el periodo 2000-2010 de la Región de Murcia, determinando posibles diferencias por grupo de edad y sexo, y comparando con el periodo 1990-1999.

**Métodos:** Se han obtenido todos los casos de mesotelioma diagnosticados en mayores de 14 años de la Región de Murcia entre los años 1990 y 2010 del Registro de Cáncer de Murcia. La morfología y la localización del tumor se codifican en CIEO-3 convirtiéndose a CIE-10 (código C45) para su análisis. La base del diagnóstico distingue entre casos confirmados y no confirmados microscópicamente, y entre los últimos, casos cuya única fuente de información es el certificado de defunción (DCO). La información sobre el estado vital se obtiene del Índice Nacional de Defunciones, las altas hospitalarias (CMBD), historias clínicas y base de datos sanitaria. Las variables son fecha de incidencia, edad al diagnóstico, sexo, estado vital y tiempo de

seguimiento. Se ha calculado la supervivencia neta bruta y ajustada por edad a los 5 años del diagnóstico. Se ha analizado la supervivencia para dos periodos (1990-1999 y 2000-2010), por sexo y grupo de edad. La supervivencia neta se interpreta como la proporción de pacientes con cáncer que sobreviven hasta un tiempo determinado, después de eliminar otras causas de muerte, y se ha estimado utilizando el método de Pohar-Perme, con el enfoque cohorte. Para ajustada por edad se han utilizado los pesos del ICSS (International Cancer Survival Standards). El software usado es STATA V14. Todos los estimadores de la supervivencia se presentan como porcentajes con su intervalo de confianza al 95%.

**Resultados:** Se han incluido 180 casos y se han excluido 2 DCO (1%) con una ratio hombre/mujer 7/3. La supervivencia neta a los 5 años muestra un valor de 7,8% en el primer periodo, y un valor de 8,3% en el segundo periodo. La supervivencia neta ajustada por edad es más elevada en las mujeres que en los varones, 13% versus 7%. La supervivencia neta más elevada se observa en el grupo de 15-44 años, con un valor del 25,1% y la más baja en los mayores de 74 años con un valor del 3,6%. La curva de supervivencia del mesotelioma desde el diagnóstico hasta los 5 años muestra una pronunciada caída el primer año tras el diagnóstico de un 70% en valor absoluto. La disminución es más pronunciada en los dos primeros años en los hombres.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El mesotelioma presenta un pronóstico muy desfavorable que escasamente mejora en las dos últimas décadas. Resulta imprescindible monitorizar los efectos de las nuevas estrategias terapéuticas para comprobar si a largo plazo y a nivel poblacional mejora la supervivencia.

## 768. 25 AÑOS DEL PROGRAMA GALLEGO DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER DE MAMA (PGDPCM), 1992-2017

A.M. Tarrazo Antelo, R. Zubizarreta Alberdi, M. Corujo Quinteiro, M. Conde Rodríguez, J.M. Vázquez Lago, R. García Rodríguez, C. Domínguez Ferreiro, A. González Vázquez, R. Almazán Ortega

*Dirección Xeral de Saúde Pública, Consellería de Sanidade.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de mama es la primera causa tumoral de muerte en mujeres en nuestro medio. Cobra importancia la prevención secundaria con programas de detección precoz con miras a su tratamiento temprano. En 2017 se cumplieron 25 años desde el inicio del PGDPCM. Desde 1996 está integrado en la "European Breast Cancer Network". Objetivo: resultados del PGDPCM desde su inicio hasta hoy, y evaluación en función de los estándares de calidad vigentes.

**Métodos:** Datos cerrados (1992-2016), excepto resultados diagnósticos, con información hasta 2015, y cáncer de intervalo (CI), entre 1996-2012. Referencia para los estándares de calidad: European Guidelines for Quality Assurance in Breast cancer Screening and Diagnosis (4ª ed).

**Resultados:** a) Participación: global 78,60% (objetivo aceptable (OA) > 70%; objetivo deseable (OD) > 75%). Ha mejorado gradualmente hasta 2016 (83,1%, la más alta de la serie). Gracias a la divulgación/promoción, colaboración desde Atención Primaria/Especializada, y adherencia de las usuarias al Programa. b) Tasa de derivación para evaluación clínica adicional (VCA): 96,6% de exploraciones fueron negativas y 3% se derivaron para VCA (BIRADS > 3). 1ª ronda 6,38% (OA < 7, OD < 5), sucesivas 1,88% (OD < 3). c) Tasa de detección (TD): 3,6 cánceres/1.000 exploradas. 1ª ronda 4,29 (OD > 4,2). Sucesivas 3,3 (OD > 2,1). d) Resultados diagnósticos: 40,6% de cánceres, en 1ª ronda, con estadio II o más (OD < 30), en sucesivas 31,3% (OD < 25). e) Tiempos: exploración-lectura < 10 días 98,8% (objetivo > 90); exploración-cita hospital < 30 días 99,8% (objetivo > 90). f) CI: 1.868 identificados entre 1996-2012. 60,2% diagnosticados 12-24 meses tras la última mamografía. Tasa de incidencia: 12,1/10.000 episodios negativos. Máximo en 2009 (14,7), en descenso hasta 2012 (13,1). Incidencia proporcional: en CI detectados 0-11 meses tras cribado negativo, 23,6% (OD < 30), en CI detectados tras 12-24 meses, 51,2%

(OD < 50%). g) Supervivencia/mortalidad: supervivencia de mujeres del grupo de edad del Programa (1996-2009). Las diagnosticadas por el Programa presentaron supervivencia relativa a 5 años 96,6% respecto a las afectadas por CI 87,4% y a las diagnosticadas al margen del Programa 83,1%. Entre 1980-2012, se observó disminución > 20% de *exitus* respecto a lo esperable en ausencia de cribado. h) Satisfacción de las usuarias: 99,3% de las encuestadas valoraron el Programa como "muy" o "bastante" satisfactorio.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se cumplen los estándares europeos en participación, VCA, TD, tiempos de demora y parcialmente el de CI. Los estudios de supervivencia/mortalidad reflejan un impacto positivo del programa. Existen indicadores mejorables, en los que se está trabajando para lograr los objetivos deseables.

### 798. ANÁLISIS POR SEXO Y SUBTIPO DEL PAPEL DE LOS FLAVONOIDES EN EL CÁNCER GÁSTRICO: ESTUDIO MCC-SPAIN

A.J. Molina, M. Rubin, N. Aragonés, E. Gracia-Lavedán, M. Guevara, T. Dierssen-Soto, G. Fernández-Tardón, R. Zamora-Ros, F. Vitelli-Storelli, et al

GIIGAS, IBIOMED, Universidad de León; CIBERESP; Departamento de Salud, Comunidad de Madrid; ISGlobal; IdISNA; Universidad de Cantabria, IDIVAL; IUOPA, Universidad de Oviedo; IDIBELL.

**Antecedentes/Objetivos:** Los flavonoides son metabolitos fenólicos secundarios presentes en una amplia variedad de plantas, que no pueden ser producidos por el cuerpo humano que se ingieren en la dieta a través de alimentos de origen vegetal, destacando frutas, verduras, té, vino y chocolate. Se ha demostrado que estos compuestos tienen propiedades preventivas para diversas enfermedades, como cáncer, cardiovasculares u osteoporosis. Un metanálisis reciente mostró que el efecto de los flavonoides en el cáncer gástrico, no está bien establecido y que existen diferencias según las características tumorales. El objetivo de este estudio es evaluar el efecto de la ingesta total de flavonoides sobre el cáncer gástrico según el sexo, el sitio anatómico y el tipo histológico en el estudio multicaso-control MCC-Spain.

**Métodos:** Se entrevistaron 354 casos confirmados histológicamente de adenocarcinoma gástrico y 3.040 controles, en 10 provincias de España para recopilar datos sobre factores sociodemográficos, estilos de vida, antecedentes familiares de cáncer, así como hábitos alimentarios mediante un cuestionario de frecuencia de alimentos (FFQ). La ingesta total de flavonoides se calculó en gramos por día, usando datos del consumo de alimentos provenientes del FFQ y el contenido de flavonoides (expresados en agliconas) de cada alimento referido en las bases de datos de Phenol-Explorer y de USDA (solo para proantocianidinas). El contenido de flavonoides se ajustó por energía total mediante el método de los residuales, y se categorizaron por cuartiles según la distribución de los controles. Las *odds ratio* con su IC del 95% para el cáncer gástrico y sus subtipos se calcularon según los cuartiles de flavonoides mediante la regresión logística de efectos mixtos ajustando por los factores de riesgo conocidos.

**Resultados:** Una alta ingesta de flavonoides mostró una función protectora en el cáncer gástrico (Q4: OR: 0,60; IC95%, 0,39-0,89; P-trend = 0,007). De acuerdo con el tipo histológico y el sitio anatómico, esta asociación solo fue protectora para el tipo difuso (Q4: OR, 0,37; IC95%, 0,17-0,84; P-trend = 0,047) y para tumores de No Cardias (Q4: OR: 0,55; IC95%, 0,35- 0,87; P-trend = 0,006). Finalmente, por sexo, el efecto de los flavonoides fue protector para los hombres (Q4: OR, 0,51; IC95%, 0,31-0,82; P-trend = 0,003) pero no para las mujeres (Q4: OR, 1,07; IC95%, 0,50-2,28; P-trend = 0,708).

**Conclusiones/Recomendaciones:** La ingesta de flavonoides parece tener un efecto protector sobre el riesgo de cáncer gástrico, pero existen diferencias en este efecto según el sitio anatómico, el tipo histológico y el sexo.

Financiación: ISCIII: PI15/01032.

### 839. DETECCIÓN DE NEOPLASIAS EN LOS REGISTROS DE CÁNCER EN LOS SERVICIOS DE PATOLOGÍA QUE CODIFICAN CON SNOMED CT

J. Ribes, X. Sanz, J.M. Escribà, A. Melià, L. Roca, P. Rodríguez, A. Rius, L. Esteban, L. Pareja

Plan Director de Oncología, Departamento de Salud, Generalitat de Catalunya; Oficina de Estándares e Interoperabilidad, Departamento de Salud, Generalitat de Catalunya.

**Antecedentes/Objetivos:** Una de las fuentes de datos de registros de cáncer (RC) son los laboratorios de patología que han codificado durante años con Systematized Nomenclature of Medicine II. Actualmente están migrando a SNOMED CT (Clinical Terms) que procesa información clínica de cualquier especialidad médica. En los RC se ha usado durante casi 40 años la International Classification of Diseases for Oncology (ICDO) para codificar la topografía/morfología de los tumores. En 1976, según el College of American Pathologists, la morfología de la 1ª edición de ICDO (ICDO1) se incorporó en SNOMED. En las siguientes ediciones (ICDO2, ICDO3 en 1990 y 2000) se incorporaron los códigos de la World Health Organization's International Histological of Tumours series (WHO Blue Books). Esta serie crea nuevos códigos morfológicos para las neoplasias según criterios histológicos, inmunohistoquímicos y genéticos. Los códigos de las ediciones ICDO se han incorporado a SNOMED CT hasta 2017. Hasta esta fecha, la identificación/compilación de las neoplasias para los RC en los laboratorios de patología estaban asegurados ya que ICDO y SNOMED CT eran equivalentes. El objetivo es definir un diccionario de neoplasias (DN) en SNOMED CT para identificar y detectar las neoplasias que se incluyen en los RC de acuerdo a la normativa internacional.

**Métodos:** A enero de 2018 SNOMED CT presentaba 341.105 conceptos, 1.155.631 descripciones y 1.062.074 relaciones (asociación de 2 conceptos). Para definir el DN se han usado recursos propios de SNOMED CT: a) relaciones "Supertype-Subtype" para construir modelos jerárquicos; b) recursividad de relaciones para identificar ascendientes/descendientes de un concepto; c) mapeo a ICDO de conceptos topográficos de SNOMED CT. Los conceptos del DN se han mapeado a ICDO3 y a los códigos de WHO Blue books. Se revisó el mapeo de las topografías a ICDO3 proporcionado por SNOMED CT para definir sublocalizaciones tumorales.

**Resultados:** Se identificaron 15.839 conceptos para el DN, el mapeo a ICDO3 lo redujo a 2.079 (1.957 ICDO3 y 122 WHO Blues series); 22.473 topografías (78,2%) de SNOMED CT ya estaban mapeadas a ICDO3. La revisión por expertos mejoró la topografía de 2.256 previamente mapeadas y convirtió 6.280 conceptos a ICDO3. El DN final incluyó 2.079 morfologías y 330 topografías.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Se obtiene un DN manejable que asegura la identificación de los tumores a los RC según normas internacionales. Recomendamos la actualización del DN y su instalación en los laboratorios de patología al descargar la actualización de SNOMED CT anualmente.

#### Comunicación retirada

excluded high grade squamous intraepithelial lesions or high grade squamous intraepithelial lesion (ASC-H/HSIL). HPV detection and genotyping of HPV-16, HPV-18, and other HR types (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 and 68) were performed using PCR based methods.

**Results:** Mean age (years) of participants was  $41.4 \pm 12.5$  SD in the ANC and  $31.8 \pm 8.3$  SD in the Checkpoint; 100% vs. 88.4% of Checkpoint and ANC men had sex with men. Although anal HR-HPV infection was comparable in the ANC (78.3%) and the Checkpoint (74.2%) ( $p > 0.05$ ), HIV (ANC = 86.2%, Checkpoint = 11.0%) and AIN (ANC = 71.7%, Checkpoint = 5.7%) were more common in men from the ANC ( $p < 0.0001$ ). The multinomial logistic regression model showed that patients with anal HR-HPV infection were more likely to have ASCUS/LSIL (OR = 15.42, 95%CI = 5.09-46.7) and HSIL/ASC-H (OR = 12.28, 95%CI: 1.59-94.83) compared to their counterparts, after adjusting for age, HIV infection and sexual practice. HIV infection was also positively associated with ASCUS/LSIL (OR = 10.82, 95%CI = 6.48-18.10) and HSIL/ASC-H (OR = 15.42, 95%CI = 5.09-46.71) in the multi-variable model.

**Conclusions/Recommendations:** HIV and HR-anal HPV infections were strongly associated with ASCUS/LSIL and ASC-H/HSIL in high-risk men from Puerto Rico and Portugal, although the magnitude of association was stronger for ASC-H/HSIL. Longitudinal studies should evaluate additional predictors of AIN in these populations, and predictors of progression from AIN to anal cancer.

Funding: NCI CA096297/CA096300/5U01CA121947; Regional Health Administration of Lisbon and the Tagus Valley.

#### 961. COBALT IN TOENAILS: FACTORS ASSOCIATED WITH ITS CONCENTRATION AND RELATION TO PROSTATE CANCER

N. Fernández de Larrea, E. Gutiérrez-González, G. Castaño-Vinyals, T. Dierssen-Sotos, D. Salas, I. Salcedo-Bellido, R. Capelo, J.L. Gómez-Ariza, B. Pérez-Gómez, et al

*Centro Nacional de Epidemiología; CIBERESP; Escuela Nacional de Sanidad (ISCIII); ISGlobal; Universidades de Cantabria, Granada, Huelva, Oviedo y León; DG de Salud Pública de Valencia y Gipuzkoa; Consejería de Sanidad de Murcia; ISP Navarra; Registro de Cáncer de Girona.*

**Background/Objectives:** Cobalt (Co) is an essential trace element, but at high doses can cause toxicity. Some of its compounds are carcinogenic in animals, and its combination with tungsten carbide is probably carcinogenic to humans (IARC Group 2A). Aims: To evaluate Co levels in toenails, to identify epidemiological factors related to them and to assess their relationship to prostate cancer risk.

**Methods:** Incident prostate cancer (PC) cases, recruited from public hospitals in 7 Spanish provinces, and population based male controls from the MCC-Spain muticase-control study were included. Toenail Co levels were measured in 813 PC cases and 1,549 controls. All answered an epidemiological questionnaire including lifestyle, occupational and dietary information. Co was quantified by ICP-MS and results were calibrated taking into account nail sample weight. Factors related to Co level (ln-transformed) were studied in the control group using generalized linear mixed models. After excluding controls of regions without PC cases (N = 482), we studied the association of Co levels, in tertiles, with PC using multivariable logistic (case/control) and multinomial (control/Gleason = 6/Gleason > 6) regression mixed models, adjusted by age, education, BMI, PC family history, alcohol, tobacco, physical activity and dietary cooked potatoes, liver, fruits, calcium and vitamin D intake.

**Results:** Range of Co levels in controls was 0.00002-5.478  $\mu\text{g/g}$  (geometric mean = 0.017  $\mu\text{g/g}$  [95%CI: 0.016-0.018]). Co levels, adjusted by age and education, varied from 0.009 to 0.051  $\mu\text{g/g}$  among provinces. They were highly correlated with toenail V, Mn and Fe. Levels increased with alcohol consumption, cooked potatoes and vitamin D intake, and we observed an inverse association with age, education

#### 940. HPV INFECTION, HIV AND ANAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA IN HIGH-RISK MEN FROM PORTUGAL AND PUERTO RICO

A.P. Ortiz, V. Colón-López, M. Tirado, D. Medina, D. Chochicho, M. Cunha, M. Rocha

*University of PR Comprehensive Cancer Center; Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil; CheckpointLX, Grupo de Ativistas em Tratamentos.*

**Background/Objectives:** Anal cancer, and its precursor lesion, anal intraepithelial neoplasia (AIN), are associated with high-risk (HR) human papilloma virus (HPV) and HIV infections. Given the high burden of HIV in Puerto Rico and Portugal, this study aimed to describe the magnitude of the associations between 1) HIV and 2) anal HR-HPV infection with AIN, in a clinic-based multi-centric sample of men from the Anal Neoplasia Clinic (ANC) of the University of Puerto Rico Comprehensive Cancer Center and CheckpointLX centre in Lisbon, Portugal.

**Methods:** This cross-sectional study analyzed records from men aged  $\geq 18$  years that attended the ANC (Oct 2014-Dec 2017; n = 254) and CheckpointLX center (Apr 2011-Jan 2017; n = 209), who underwent anal pap (cytology) and had data on HIV status. Anal samples were collected from the anal canal using a Dracon swab immersed in a liquid cytology medium. Based on the Bethesda classification system, AIN was classified as: (1) negative (No SIL) (2) atypical squamous cells of undetermined significance or low grade squamous intraepithelial lesion (ASCUS/LSIL) and (3) atypical squamous cells cannot



and tobacco use. Increasing levels of Co in toenails were associated with higher odds of PC (OR tertile 2 vs 1 = 1.23 [95%CI: 0.96-1.59]; OR T3 vs T1 = 1.27 [95%CI: 0.98-1.64]), although this association was statistically significant only in cases with Gleason score > 6.

**Conclusions/Recommendations:** Toenail Co levels were similar to those reported in other non-occupationally exposed populations, although maximum values were higher than in most of them. Several dietary factors are associated with Co levels, mainly alcohol and potatoes intake. The observed higher odds of PC with higher Co levels, especially for high grade PC would merit more research.

Other authors: A. Tardón, V. Martín, P. Amiano, E. Ardanaz, J.H. Gómez, R. Marcos-Gragera, T. García-Barrera.

Funding: FIS:PI12/00150;PI17CIII/00034.

### 1003. SURVIVAL OF GASTRIC FIRST PRIMARY CANCER PATIENTS WITH A SECOND PRIMARY CANCER

S. Morais, L. Antunes, M.J. Bento, N. Lunet

*EPIUnit-ISPUP; RORENO-IPO-Porto; Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica-FMUP.*

**Background/Objectives:** Patients with a gastric first primary cancer (FPC) commonly have a low survival, and they have been found to be at increased risk of developing second primary cancers (SPCs) when compared to the general population. However, the specific contribution of the first and second primary cancers on the survival of these patients remains poorly understood. Hence, this study aims to estimate the impact of SPCs in the survival of subjects with a gastric FPC.

**Methods:** A population-based cohort of gastric FPC patients from the North Region Cancer Registry of Portugal, diagnosed between 1 January 2000 and 31 December 2006, was identified. All patients (n = 7,427) were followed to 31 December 2017 for vital status, allowing for at least 10-years of follow-up. Those who did not develop an SPC (regardless of the time elapsed since the FPC) until 31 December 2012 (n = 7,058) were used to construct life tables of all-cause mortality rates by sex, 5-year age group (0-5 to 80-84, and ≥ 85) and year after diagnosis. Flexible multivariable models (negative binomial) were used to estimate the required age-, sex- and year- specific all-cause mortality rates. The 5-year relative survival (Ederer II method) of patients who developed a metachronous (diagnosed more than two months after the gastric FPC) SPC until 31 December 2012 (n = 279), with vital status follow-up to 31 December 2017, was estimated using the life tables created with the gastric FPC patients and the CONCORD-2 life tables for the general population of Northern Portugal. Statistical analyses were conducted using STATA® 11.2 (mvrs and str packages).

**Results:** Over half of the metachronous SPCs among the 279 patients diagnosed with a gastric FPC occurred in digestive organs. In men, the most frequent were colon, prostate, and trachea, bronchus and lung; in women, colon, breast and thyroid were the most common. Within male patients with a metachronous SPC, the 5-year relative survival was 68.3% using the gastric FPC lifetables and 51.0% using the CONCORD-2 life tables; thus, the SPC accounts for 64.6% of the mortality of these patients. Among women, the SPC contributes to 66.4% of the mortality of gastric FPC patients, taking into account the 5-year relative survival of 68.3% using the gastric FPC lifetables and 51.0% using the CONCORD-2 life tables.

**Conclusions/Recommendations:** Among individuals with a gastric FPC who survive to develop a metachronous SPC, the latter is a bigger contributor to mortality than the gastric FPC. Disentangling the contribution of each cancer to the survival of these patients is important to understand the prognosis of SPC patients.

Funding: FCT & COMPETE 2020/FEDER (POCI-01-0145-FEDER-006862; UID/DTP/04750/2013); FCT & POCH/FSE (SFRH/BD/102585/2014).

### 1005. PATRÓN GEOGRÁFICO DE MORTALIDAD MUNICIPAL POR CÁNCER DE PRÓSTATA EN ESPAÑA, 2010-2014

L. Rodríguez Sánchez, O. Núñez, G. López-Abente, N. Fernández, M. Pollán, A. Páez Borda, P. Fernández-Navarro, B. Pérez-Gómez

*Servicio de Urología, Hospital Universitario de Fuenlabrada; Universidad Rey Juan Carlos; Unidad de Epidemiología del Cáncer y Ambiental, Unidad de Enfermedades Cardiovasculares y Metabólicas, Centro Nacional de Epidemiología (ISCIII), CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de próstata es el segundo tumor más común en hombres y su etiología aún no está clara. Afecta fundamentalmente a varones mayores, pero las diferencias observadas entre los tumores en hombres más jóvenes (< 65 años) y los de más edad sugieren que pueden representar subtipos clínicos diferentes. El objetivo del presente estudio es proporcionar una visión actualizada del patrón geográfico de mortalidad municipal por cáncer de próstata total en España y específicamente en jóvenes, para valorar si presenta características diferentes del patrón general.

**Métodos:** Los datos de población y de mortalidad por cáncer de próstata fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística. Se calcularon estimadores municipales de riesgo de mortalidad por cáncer de próstata (razones de mortalidad estandarizada (observados/esperados) suavizados) mediante modelos espaciales autorregresivos de Besag-York-Mollié. Las defunciones esperadas se calcularon utilizando como referencia las tasas específicas por grupo de edad y sexo del conjunto de España. Los análisis se realizaron para ≥ 65 años, < 65 años y todas las edades. Los resultados se representaron en mapas.

**Resultados:** Durante 2010-2014 se produjeron 29.566 muertes por cáncer de próstata (6% < 65 años y 94% ≥ 65 años). Globalmente (todas las edades) se observó un exceso de mortalidad en el noroeste de España, que también fue evidente para los hombres de mayor edad (≥ 65 años). Asimismo, se identificó una zona de mayor riesgo que en el promedio de España en Castellón, que se extiende hacia Aragón y el norte de Valencia y otra zona con exceso de riesgo en Granada y suroeste de Andalucía. Por el contrario, Madrid y las áreas costeras de Tarragona, Barcelona, Alicante y Murcia parecen presentar un riesgo inferior al promedio de España. El exceso de riesgo en Castellón y Aragón no se observa en los hombres de menor edad (< 65 años), sin embargo, comparten el patrón de riesgo con los de mayor edad en el noroeste y suroeste del país, así como el bajo riesgo en Madrid.

**Conclusiones/Recomendaciones:** La distribución de la mortalidad por cáncer de próstata en España para el periodo 2010-2014 es similar a la del quinquenio anterior, aunque se observa un posible cambio de patrón geográfico que afecta negativamente al suroeste del país. El patrón específico para varones jóvenes muestra diferencias lo que apoyaría la teoría de que se trate de una entidad diferente.

Financiación: Fondo de Investigación Sanitaria FIS PI17CIII/00040.

### 1012. HEALTH BEHAVIOURS AND BODY MASS INDEX THREE YEARS AFTER A BREAST CANCER DIAGNOSIS

A. Barbosa, A.R. Costa, F. Fontes, T. Dias, S. Pereira, N. Lunet

*EPIUnit-ISPUP; IPO-Porto; FMUP.*

**Background/Objectives:** In the last few years, the trends towards earlier diagnosis and use of more effective treatments have contributed to an increased survival of breast cancer. Nevertheless, breast cancer survivors often experience late and long-term effects of disease and its treatments, including a higher risk of second primary cancers and other chronic diseases. Therefore, the adoption of healthier behaviours and adequate body mass index (BMI) are essential to promote overall health among breast cancer survivors, and cancer diagnosis may be an opportunity for its improvement. Thus, we aimed to describe changes in health behaviours and BMI after a

breast cancer diagnosis, depicting the potential influence of socio-demographic, clinical and psychological characteristics.

**Methods:** A total of 428 breast cancer patients were prospectively followed for three years, since diagnosis. At the end of follow-up, women were classified regarding their adherence to recommendations for cancer prevention, pre-diagnosis and after three years, including: not smoking, alcohol consumption  $\leq 1$  drink/day, intake of  $\geq 5$  portions/day of fruit and/or vegetables, physical activity, and BMI  $< 25$  kg/m<sup>2</sup>. Age-, education- and cancer stage-adjusted odds ratio (OR) with 95% confidence intervals (95%CI) were calculated to quantify associations between patients' characteristics and changes in adherence to each recommendation.

**Results:** Among women adhering to each recommendation before diagnosis, 54.1% reduced their physical activity, 32.4% became overweight/obese, and 6.1% reduced fruits/vegetables intake, but there were virtually no changes in alcohol consumption or smoking. Older and more educated participants were more likely to reduce their physical activity (OR = 4.71, 95%CI: 1.17-18.99; OR = 11.53, 95%CI: 2.20-60.53, respectively). Among participants not following each recommendation before diagnosis, 29.1% stopped smoking, 24.6% reduced alcohol consumption, 9.9% became physically active, 7.8% increased fruit and/or vegetables intake and 3.3% reduced their BMI to  $< 25$  kg/m<sup>2</sup>. Older women were less likely to become physically active (OR = 0.32, 95%CI: 0.14-0.75).

**Conclusions/Recommendations:** Breast cancer patients showed some positive changes in their health behaviours after diagnosis. However, there is a large margin for improvement, which highlights the importance of health promotion interventions specifically targeting this population.

Funding: FCT, COMPETE 2020, POCH, FEDER, FSE, Chair on Pain Medicine-FMUP, Grunenthal Foundation-Portugal (POCI-01-0145-FEDER-016867, PTDC/DTP-EPI/7183/2014; POCI-01-0145-FEDER-006862, UID/DTP/04750/2013; SFRH/BD/102181/2014; SFRH/BD/92630/2013).

### 1123. MIELOMA MÚLTIPLO: UM ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA REGIÃO SUL DE PORTUGAL

F. Cardoso Borges, C. Ramos, R. Murteira, A. Miranda

*Serviço de Epidemiologia/Registo Oncológico Nacional (RON), IPO Lisboa Francisco Gentil (IPOLFG).*

**Antecedentes/Objetivos:** O mieloma múltiplo (MM) é o segundo tumor hematológico mais comum, apresentando uma incidência proporcional de 1%. Na última década, verificou-se um aumento da incidência e prevalência do MM, decorrente de uma mortalidade decrescente. Há, no entanto, uma escassez de dados epidemiológicos de Portugal. Objectivo: caracterização clínico-epidemiológica do MM na região sul de Portugal e determinação da sobrevivência global (OS).

**Métodos:** Foi desenvolvido um estudo coorte observacional de base populacional. Foram incluídos adultos ( $\geq 18$  anos) diagnosticados com MM entre 2013 e 2014 e com residência na área de abrangência do Registo Oncológico Regional Sul no momento do diagnóstico. Foram excluídos doentes sem confirmação histológica, citológica ou imunofenotípica. A análise foi realizada com base em estatística descritiva e estimativas de Kaplan Meier com recurso ao software SPSS v25.

**Resultados:** 490 doentes foram incluídos no estudo. A idade mediana ao diagnóstico foi de 69 anos (36-94) e 54% eram do sexo masculino. Verificou-se uma taxa de incidência bruta de 6,3:100.000 habitantes. A mediana de follow-up foi de 3,5 anos e este foi completo para 97,8% dos casos. A distribuição por estadios (escala International Staging System (ISS)) mostrou que 49,4% dos doentes eram de estadio III, 24,7% de estadio II e 25,9% de estadio I. Observou-se uma elevada prevalência de sintomas clássicos da patologia ao diagnóstico: 25,0%

dos doentes apresentavam cálcio sérico elevado, 46,4% creatinina sérica elevada, 49,4% anemia e 60,5% uma ou mais lesões líticas. No entanto, apenas 7,8% dos doentes apresentavam os quatro sintomas em simultâneo. A caracterização de factores de prognóstico, nomeadamente alterações citogenéticas, foi completa em 35,7% dos doentes, e 19,1% destes apresentavam alterações associadas a um pior prognóstico. Observou-se uma OS a um ano de 75% e de 47% a 3 anos. A OS destes doentes ajustada ao estadio foi de 89% a 1 ano e 68% a 3 anos para o estadio ISS I, 79% e 54% a 1 e 3 anos para o estadio ISS II e 73% e 40% a 1 e 3 anos para o estadio III ( $p = 0,01$ ).

**Conclusões/Recomendações:** A incidência do MM encontra-se de acordo com o descrito na literatura. Cerca de 50% dos doentes são diagnosticados em estadio avançado, no entanto, apenas 7,8% apresentam os quatro sintomas clássicos, o que pode atrasar o diagnóstico. A OS encontra-se de acordo com a literatura. A diminuição da OS a 1 e 3 anos com o aumento do estadio ISS permite validar esta escala nesta população. Este estudo apresenta como limitações a exaustividade dos dados para algumas das variáveis.

### 412. MISCLASSIFICATION AFTER A FALSE-POSITIVE RESULT IN BREAST CANCER SCREENING

J. Louro, M. Vernet-Tomàs, M. Román, X. Castells

*IMIM (Hospital del Mar Medical Research Institute); Research Network on Health Services in Chronic Diseases (REDISSEC).*

**Background/Objectives:** As a consequence of the debate about benefits and harms of breast cancer screening there is ongoing research to identify women at high risk of developing breast cancer who could benefit from personalized screening strategies. Women with false-positive results at screening are at an increased risk of breast cancer. However, they represent a heterogeneous group of entities that need further investigation. We evaluated the likelihood of false-positive results being misclassified at further assessments by type of mammographic feature.

**Methods:** We conducted a retrospective cohort with information from ten areas of the Spanish Breast Cancer Screening Program between 1995 and 2015. Information was routinely collected on mammographic features (MF) and additional procedures at recall. Recalls for further assessments were grouped as non-invasive procedures only (NIP), and at least one invasive procedure (IP). MF were classified as mass, distortion, calcification, asymmetric density, and multiple features. For each woman, we calculated the contribution in time at risk between the mammographic feature and the end of follow-up. Crude rates were calculated as number of breast cancers per 1,000 women-years by type of recall and type of mammographic feature, at 3 to 27 months, and more than 27 months after the false-positive result. We also assessed laterality between the mammographic feature and breast cancer diagnosis.

**Results:** We analyzed information from 102,092 women aged 50-69 years with a false-positive result. Out of these women, 86,018 (84.3%) belong to the NIP and 16,074 (15.7%) to the IP group. In the 3 to 27 month period, the breast cancer rate was significantly higher in the IP group compared to the NIP group for all MF, with rate ratios ranging between 5.0 and 15.7. No differences were found in the cancer rate between the IP and NIP group 27 months after the false-positive result, except for masses and distortions with rate ratios of 1.3 [1.0-1.5] and 3.8 [2.0-7.2] respectively. Rate ratios between the IP and NIP groups were higher in the 3 to 27 months period compared to the  $> 27$  months for all MF (overall: 6.4 [5.5-7.3] vs 1.5 [1.3-1.7], respectively). Ipsilateral tumors were significantly more frequent during the 3 to 27 months period after false-positive recall (79.7%) than after 27 months (66.6%).

**Conclusions/Recommendations:** Results suggest that, regardless of the type of MF, a proportion of invasive procedures with benign outcome were misclassified and came out as breast cancers in the 3 to 27 months

after the false positive result. However, modest differences were found 27 months after the false positive result, suggesting that recommendation for non-invasive procedures are more often appropriate.

Funding: Instituto de Salud Carlos III FEDER (PI11/01296) and (PI15/00098).

## 727. AUMENTAR O RASTREIO DO CANCRO DA MAMA: UMA PARCERIA ENTRE A SAÚDE PÚBLICA E A MEDICINA GERAL E FAMILIAR

C. Martinho, D. Lopes, H. Gaspar, H. Esteves

*Unidade de Saúde Pública do Agrupamento de Centros de Saúde Loures-Odivelas; Unidade de Saúde Familiar Génesis; Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.*

**Antecedentes/Objetivos:** O cancro da mama é o cancro mais frequente nas mulheres em Portugal, sendo responsável por 1600 óbitos anualmente. O seu diagnóstico e tratamento precoces aumentam a sobrevivência, pelo que o rastreio é fundamental para prevenção da doença. Contudo, na Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo não existe um programa de rastreio do cancro da mama de base populacional. Realizou-se um projeto de intervenção na Unidade de Saúde Pública (USP) Loures-Odivelas em parceria com a Unidade de Saúde Familiar (USF) Génesis do Agrupamento de Centro de Saúde Loures-Odivelas, com o objetivo de aumentar a proporção de utentes do sexo feminino com idades entre os 50 e os 69 anos, com rastreio imagiológico de cancro da mama em 15%, num período de 8 meses.

**Métodos:** As estratégias adotadas neste projeto foram: (1) aumento da literacia em saúde; (2) reforço da importância do rastreio do cancro da mama junto dos profissionais de saúde; (3) convocação de todas as mulheres com idades compreendidas entre os 50 e os 69 anos de idade, sem registo de mamografia nos últimos 2 anos, que cumpriram os critérios de inclusão e exclusão para fazer o rastreio.

**Resultados:** Para aumento da literacia em saúde, foram produzidos e distribuídos folhetos e cartazes informativos na USP, na USF e noutros locais estratégicos da comunidade. Foi publicado um artigo sobre o cancro da mama num jornal local e foi feita uma sessão de esclarecimento para a comunidade sobre o tema. Foi realizada uma formação dirigida aos profissionais de saúde da USF Génesis sobre a importância do rastreio do cancro da mama nesta população. Foi construída uma base de dados com o universo das mulheres da USF Génesis com idades entre os 50 e os 69 anos sem registo de mamografia nos últimos 2 anos e sem antecedentes de cancro da mama. As mulheres foram convocadas por telefone para uma consulta médica onde foi prescrita a mamografia. Com esta intervenção foi possível aumentar em 16,7% a proporção de utentes do sexo feminino da USF Génesis, com idades entre os 50 e os 69 anos, com rastreio imagiológico de cancro da mama.

**Conclusões/Recomendações:** Com este trabalho foi possível superar o objetivo no tempo proposto, aumentando a proporção de utentes do sexo feminino da USF Génesis, com idades entre os 50 e os 69 anos, com rastreio imagiológico de cancro da mama em 16,7%. Para a realização desta intervenção foi fulcral a articulação entre a USP, os profissionais da USF e os parceiros da comunidade. Apesar da ausência de um sistema informático eficiente e integrado no sistema atual, foi assegurada a sustentabilidade do projeto e a eventual replicação noutras unidades funcionais.

## 658. EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN ANDALUCÍA, TEMPORADA 2015-2016

J.C. Guerra Álvarez, F. González Monedero, V. Gallardo García

*Servicio Andaluz de Salud; Consejería de Salud, Junta de Andalucía.*

**Antecedentes/Objetivos:** La enfermedad meningocócica (EM) está producida por *Neisseria meningitidis* con presentación clínica aguda

más frecuente meningitis y sepsis. Europa, según ECDC, en 2015 notificados 3121 casos confirmados EM, tasa (t) 0,61 por 100000 h (0,54 en 2014), tendencia decreciente global en últimos años. España, 2015-16, ligero aumento de incidencia respecto dos temporadas anteriores y muy similares a 2012-2013.

**Métodos:** Diseño: estudio observacional descriptivo. Fuentes: los casos se obtienen del Registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria del SVEA (sistema de vigilancia epidemiológica de Andalucía).

**Resultados:** En Andalucía durante la temporada (T) 2015-16 se declaran a Redalerta 61 casos de EM, t 0,72 por 105 superior a la T 2014-15 (0,65), inferior a T anteriores (t de 1,66, 1,55, 0,94 y 0,61 en las T 10-11, 11-12, 12-13 y 13-14). Confirmado 48 casos (t 0,57 por 105h), serogrupados 39 casos (63,93%), 32 por serogrupo B (t 0,38), 3 por serogrupo C (t 0,035), 2 por serogrupo W (t 0,02), 2 por serogrupo Y (t 0,02). Tasa de Andalucía 0,72 superada por provincias Huelva, Málaga y Granada. Serogrupo con mayor t MB en Huelva y serogrupos diferentes al MB en provincias Granada, Málaga y Sevilla, el resto de provincias solo han presentado serogrupo B. En la T 15-16, superior en hombres con 55,73 % de casos, continuando con la tendencia de T anterior. Más casos confirmados en < 5 años (10 en < 1 año y 10 de 1 a 4 años, éstos últimos 13 casos en T anterior). Mayores t en < 1 año (t 13,18) (13,04 en T anterior). Serogrupos MB es único en menores de 15 años, excepto un caso de MW en 1-4 años, y dos casos MY en > 64 años. Clínica de EM se cumplimentó en 100% de casos, más frecuente sepsis 50,81%, meningitis 39,34% y bacteriemia primaria 6,55%. Letalidad 18,03 % (11 defunciones: 6 confirmados y 5 sospechosos), incremento considerable respecto a T anterior, mayor para EMC con 100 % (3 defunciones) y EMY con 50% (1 defunción) que para EMB con 6,25 % (2 defunciones) y grupo 45-65 años con mayor letalidad 57,14 % (4 defunciones) más frecuente serogrupo C (2 casos, 50%) y desconocido (2 casos, 50%), seguido > 65 años (letalidad 40 %) y 1-4 años (letalidad 13,33 %).

**Conclusiones/Recomendaciones:** En Andalucía durante T2015-16 se declaran a Redalerta 61 casos de EM, que supone una tasa de 0,72 por 105 ligeramente superior a la T2014-15 (0,65), inferior a anteriores. Serogrupo B más frecuente 32 casos (t 0,38). Tasa Andalucía 0,72 superada por Huelva, Málaga y Granada. Edad con mayor número de casos confirmados en < 5 años destacando < 1 año t 13,18. Clínica más frecuente sepsis 50,81% y meningitis 39,34%. Letalidad 18,03 % mayor para EMC con 100 % (3 casos) y 45-65 años más frecuente serogrupo C (4 defunciones 57,14 % de letalidad).

---

**\*Abstract perteneciente a la CP11. "Gripe y otras enfermedades transmisibles/Gripe e outras doenças transmissíveis", pág. 163.**

## 886. E. COLI BLEE A TRAVÉS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO DE ANDALUCÍA, 2014-2017

J.C. Guerra Álvarez, F. González Monedero, J. Guillén Enríquez

*Servicio Andaluz de Salud; Servicio de Vigilancia y Salud Laboral, Consejería de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** En España la prevalencia de *E. coli* BLEE según estudio multicéntrico GEIH-BLEE 2006 se situaba en el 4,04% (rango 0,4 a 20,3) del total de *E. coli* aislados en todos los centros variando el porcentaje según la zona geográfica y aproximadamente un 60% de procedencia extrahospitalaria y de infecciones urinarias. Los últimos datos registrados en el European Antimicrobial Surveillance System (EARSS) 2015 publicados por ECDC 2017 muestran aumento en la frecuencia de *E. coli* resistente a cefalosporinas de 3.ª generación en Europa con gran variabilidad geográfica, situándose España en 13,5 % siendo la media europea del 11,9%.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de infección nosocomial por *E. coli* BLEE detectados por vigilancia activa y declarados en el Sistema de



Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA), en pacientes ingresados en centros del SSPA desde julio 2014 a octubre 2017.

**Resultados:** En Andalucía en el periodo estudiado se detectaron 270 casos declarados en el SVEA por *E. coli* BLEE (tasa media 2,75 casos/105 altas) con 67 pacientes/año de media (máximo: 93 año 2016; mínimo: 44 año 2014). Supuso 98% de todos *E. coli* MMR y 13 % de MMR de interés declarados a SVEA. Provincias con mayor tasa (t) de incidencia media del periodo por 105 altas en orden decreciente: Granada (11,38), Jaén (5,37) y Sevilla (1,93), la media de Andalucía 2,75. 58% hombres. Edad media 64 años (máx 98, mín < 1 año). Intervalos de edad con más casos de 70-79 años (71 casos), 60-69 (63 casos) y 80-89 (45 casos). Unidades diagnósticas de IRAS más frecuentes: Medicina Interna 62 (23%) casos, UCI 38 (14%) y Cirugía General 33 (12%). El 99% de casos confirmados por microbiología. Localización de casos no mostró cambio anual significativo, predominando urinaria (35%), herida quirúrgica (21%) y bacteriemia (14%). 78% alta a domicilio por curación o mejoría, 6% éxitus y 0,6% traslado a otro hospital. Distritos Sanitarios con mayores tasas anuales medias por población por 105 fueron Granada 5,96, Metropolitano de Granada con 3,25, AGS Serranía de Málaga 3,18 y Jaén Sur 2,6. El 34% prolongaron su aislamiento más de quince días y el 12% más de un mes.

**Conclusiones/Recomendaciones:** Cabe destacar la mayor frecuencia de la enfermedad en nuestro ámbito en comparación con Europa, con repunte del año 2016 respecto a los anteriores. La coordinación entre los dispositivos de SP intervinientes y la rapidez de detección e intervención entre los casos y brotes serían elementos a tener en cuenta, igualmente el alto cumplimiento de precauciones estándares y vigilancia epidemiológica estrecha de la infección. Es importante insistir en la importancia de la mejora de la cumplimentación en la declaración de casos y brotes para un mejor control de la enfermedad.

---

**\*Abstract perteneciente a la CP16. “Vigilancia epidemiológica/Vigilância epidemiológica”, pág. 226.**

### 1111. CARACTERIZACIÓN DE LOS USUARIOS DE ORIGEN LATINOAMERICANO DE UN SERVICIO DE PRUEBAS DEL VIH/ITS DE UNA ORGANIZACIÓN LGBT DE BASE COMUNITARIA DE LA CIUDAD DE BARCELONA\*

P. Fernández-Dávila, A. Morales-Carmona, C. Folch, L. Ferrer, V. Saludes, L. Fernández-López, R. Muñoz, E. Loureiro, E. Bascuñana, et al

CEEISCAT; Stop Sida; CIBERESP; Microbiology Service, Germans Trias i Pujol Hospital.

**Antecedentes/Objetivos:** La oferta de pruebas del VIH/ITS por parte de organizaciones de base comunitaria facilita su realización en ciertos grupos afectados por el VIH que pueden tener barreras para acceder al cribado. Entre ellos, los hombres latinoamericanos que tienen sexo con hombres (HLSH) presentan una alta vulnerabilidad para adquirir el VIH. El objetivo del estudio fue caracterizar a los usuarios de origen latinoamericano pertenecientes a dos poblaciones clave (trabajadores sexuales masculinos y otros HSH) que demandaron la prueba del VIH en un servicio de una asociación LGBT de la ciudad de Barcelona.

**Métodos:** En el marco del estudio HepCdetect (2016), se recogieron datos bio-conductuales a través de: (1) un cuestionario (DEVO) que abordaba características sociodemográficas, prácticas sexuales, uso de drogas, diagnóstico previo de VIH y otras ITS, etc; y (2) los resultados de la prueba rápida del VIH, VHC y sífilis. Las diferencias entre los usuarios de origen latinoamericano y los nativos fueron evaluadas utilizando análisis bivariados y multivariado.

**Resultados:** De todas las personas atendidas, 477 fueron trabajadores sexuales masculinos y otros HSH (12% y 88%, respectivamente). Entre los dos grupos, el 62% fueron de origen español y el 26% latinoamericano, principalmente de Brasil (30%) y Venezuela (26%), y donde el 59% vivía en España desde el 2010. En comparación con los usuarios españoles, la proporción de los latinoamericanos fue significativamente mayor en aquellos que: tenían un nivel educativo medio o bajo (47% vs 34%,  $p=0,02$ ), habían tenido prácticas sexuales como la doble penetración anal (14% vs 7%,  $p=0,02$ ) y el scat (5% vs 0,7%,  $p=0,007$ ), habían consumido cocaína antes/durante las relaciones sexuales en los últimos 12 meses (32% vs 20%,  $p=0,01$ ), y habían consumido alguna droga recreativa para este mismo fin (74% vs 58%,  $p=0,006$ ). También, los latinoamericanos habían tenido en mayor proporción un diagnóstico de sífilis (15% vs 8%,  $p=0,042$ ) y se habían realizado anteriormente la prueba del VIH (94% vs 823%,  $p=0,002$ ). No hubo diferencia significativa en el resultado positivo de la prueba del VIH (6% vs 3%,  $p=0,17$ ), y no se halló ningún caso de VHC. En el análisis multivariado, la única característica asociada a los usuarios latinoamericanos fue haberse hecho la prueba del VIH anteriormente (aOR 2,4; IC95%: 1,02-5,61).

**Conclusiones/Recomendaciones:** El alto número de HLSH atendidos constata la buena aceptación que tienen para ellos estos servicios comunitarios. Esto permite aumentar el testeo y el diagnóstico del VIH/ITS en esta población. Su vulnerabilidad parece estar asociada a aspectos psicosociales (p.e. uso de drogas).

Financiación: Gilead Spain GLD14-00274.

---

**\*Abstract perteneciente a la ME12. “Red Ibero-Americana de Estudios en HSH y Mujeres Transexuales”, pág. 254.**