

# XXXII REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA Y IX CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE EPIDEMIOLOGIA

*Primum non nocere* (primero no dañar)

Alicante, 3-5 de septiembre de 2014

## COMUNICACIONES ORALES

### Epidemiología del cáncer I (Oral 5 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

Modera: Jordi Torrubiano-Domínguez

#### 19. PROJEÇÕES DA MORTALIDADE POR NEOPLASIA MALIGNA DE PRÓSTATA NO BRASIL ATÉ 2030

I.R. Barbosa, D.L. Souza, J.J. Roig, I.C. Costa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

**Antecedentes/Objetivos:** A neoplasia maligna de próstata se destaca pela dimensão que assumiu como causa de morte em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Estimar a magnitude que esse câncer assumirá no futuro poderá contribuir para o planejamento de medidas preventivas e assistenciais mais eficazes. O objetivo desta pesquisa foi projetar a mortalidade por neoplasia maligna de próstata até o ano de 2030, para o Brasil e regiões brasileiras.

**Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico que avaliou os óbitos por neoplasia maligna de próstata ocorridos no Brasil no período de 1996 a 2010. Os dados de mortalidade foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e os dados populacionais obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. As projeções foram realizadas através do programa Nordpred, que está escrito no programa R, utilizando o modelo idade-período-coorte, analisando posteriormente se as mudanças serão decorrentes da exposição aos fatores de risco e/ou da estrutura da população exposta ao risco.

**Resultados:** A Neoplasia maligna de próstata foi a causa básica do óbito de 139.438 homens no Brasil de 1996 a 2010. De 2006-2010 no Brasil, a taxa de mortalidade padronizada à população mundial foi de 13,46 óbitos 100.000 homens; de 2026-2030, a taxa de mortalidade será de 12,72 óbitos 100.000 homens. Haverá redução nas taxas de mortalidade nas regiões Sul, sudeste, norte e centro oeste, com exceção da região nordeste, na qual a taxa de mortalidade passará de 13,16 óbitos 100.000 homens de 2006-2010 para 20,95 óbitos 100.000 homens em 2026-2030. Observou-se que a estrutura da população será responsável pela mudança nas taxas de mortalidade no Brasil e nas regiões brasileiras, com exceção da região nordeste, na

qual a estrutura da população e a variação nos riscos explicam igualmente as mudanças.

**Conclusões:** Os dados mostram que apesar da redução nas taxas de mortalidade no Brasil e demais regiões, na região noreste haverá aumento das taxas de mortalidade no futuro, sendo esta região a prioritária para alocação de recursos, além do suporte ao planejamento de medidas de saúde pública para os grupos mais vulneráveis, como o controle dos fatores de risco e a implementação dos programas de screening, que sejam capazes de modificar, a longo prazo, a carga da doença na população.

#### 64. CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E MORTALIDADE POR NEOPLASIA MALIGNA DE PRÓSTATA E COLO DE ÚTERO NO BRASIL

I.R. Barbosa, D.L. Souza, J.J. Roig, I.C. Costa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

**Antecedentes/Objetivos:** Comparar as taxas de mortalidade padronizada por neoplasia maligna de próstata e de colo de útero nos estados brasileiros, estes agrupados de acordo com o nível de desenvolvimento socioeconômico.

**Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico que avaliou os óbitos por neoplasia maligna de próstata ocorrida no Brasil no período de 1996 a 2010, com projeção das taxas de mortalidade até o ano de 2030 por quinquênios. Os dados de mortalidade foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e os dados populacionais obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. As projeções foram realizadas através do programa Nordpred, que está escrito no programa R, utilizando o modelo idade-período-coorte. Para realizar a comparação entre as taxas de mortalidade ajustadas a população mundial por estado brasileiro, os estados foram agrupados em duas categorias, sendo estas determinadas pelos valores da mediana de cada variável contextual analisada (IDH, Gini, PIB per capita e grau de urbanização). A partir da classificação em dois grupos (estados com valores abaixo da mediana e acima da mediana), os valores das taxas de mortalidade ajustadas por câncer de próstata e câncer de colo de útero foram comparados nos quinquênios observados (1996 a 2010) e projetados (2011 a 2030).

**Resultados:** No ano de 2030, o ASW para o câncer de colo de útero no Brasil será de 4,04 óbitos 100 mil mulheres; para o câncer de próstata, o ASW será de 12,72 óbitos 100 mil homens. Na comparação das variáveis contextuais com as taxas de mortalidade por câncer de colo

de útero e de próstata, observa-se que em ambos os agravos, os estados com as piores condições socioeconômicas tendem a ter taxas de mortalidade mais elevadas no futuro. A diferença é que para o câncer de próstata, a elevação das taxas ao longo do período projetado é mais acentuada, enquanto que para o câncer de colo de útero, mesmo os estados mais pobres, apresentarão estabilização nas taxas de mortalidade até o ano de 2030, embora serão os estados com as maiores taxas de mortalidade.

**Conclusiones:** Os resultados mostraram grandes disparidades nas taxas de mortalidade padronizadas para os cânceres de colo de útero e de próstata quando comparados aos diferentes contextos socioeconômicos do Brasil, indicando que o quadro de desigualdade social são importantes fatores que podem explicar a variação geográfica na distribuição desses eventos. Esse achado corrobora os estudos que apontam que os grupos socialmente desprivilegiados tendem a ter um maior contato com os fatores de risco para a doença, como também precárias condições de saúde e acesso aos serviços.

## 65. PROYECCIONES DE MORTALIDAD POR CÁNCER DE PRÓSTATA EN BRASIL: UN ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL

I.R. Barbosa, D.L. Souza, J.J. Roig, I.C. Costa

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte.*

**Antecedentes/Objetivos:** Aunque existen diversos estudios que muestran un incremento de las tasas de mortalidad por cáncer de próstata a finales del siglo XX en Brasil, no existe información diferenciada por regiones sobre el futuro impacto de la enfermedad. Por tanto, el objetivo de este trabajo es realizar proyecciones de mortalidad por cáncer de próstata en Brasil y sus regiones para el año 2025, con base en las tendencias observadas en el período 1996-2010.

**Métodos:** Se trata de un estudio ecológico, cuyas proyecciones se realizaron para el período 2011-2025 mediante el programa Nordpred, utilizando el modelo edad-período-cohorte. Las muertes por cáncer de próstata fueron obtenidas del Ministerio de Salud de Brasil, y los datos poblacionales del país y por regiones del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

**Resultados:** Hubo un aumento significativo en las tasas en Brasil entre 1996 y 2006, seguido de una disminución no significativa. Las proyecciones indican una disminución de las tasas, tanto a nivel nacional como en la Región Centro-Oeste, Sur y Sudeste, mientras que en las regiones Norte y Nordeste se espera que un incremento de las tasas. Se prevé un aumento del 53,3% en el número de muertes: 60% resultante de cambios poblacionales y -6,8% debido a la reducción del riesgo de muerte.

**Conclusiones:** Es esperada una disminución de la mortalidad por cáncer de próstata para el año 2025 en Brasil en conjunto, así como en la Región Centro-Oeste, Sur y Sudeste, y un aumento en las Regiones Norte y Nordeste. Sin embargo, el número absoluto de muertes por la enfermedad se verá incrementado en todas las regiones debido al envejecimiento de la población previsto en el país.

## 90. SUPERVIVENCIA EN CÁNCER DE MAMA TRAS 10 AÑOS DE SEGUIMIENTO EN MUJERES DIAGNOSTICADAS EN PROGRAMA DE PREVENCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE ELDA

G. Arroyo, M.A. Menargues, F. Albertos, A. Cremades, A. Jiménez, P. Vélez, P. Martínez, E. Martín-Aragón, E. Verche

*Centro de Salud Pública de Elda.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de mama es el tumor maligno de mayor incidencia y mortalidad entre las mujeres europeas. Nuestro objetivo es describir la supervivencia global y libre de enfermedad

a los cinco y diez años del diagnóstico de cáncer de mama en mujeres diagnosticadas en la Unidad de Prevención de Cáncer de Mama (UPCM) del departamento de Elda y definir las variables de pronóstico relacionadas con su supervivencia.

**Métodos:** Se realizó un estudio de cohortes longitudinal retrospectivo con seguimiento de las mujeres diagnosticadas entre 1997-2001 en la UPCM de Elda. La fuente de información para realizar el estudio son la Historias clínicas de las mujeres a las que se les realizó mamografía durante los años 1997 a 2001 y fueron diagnosticadas de cáncer de mama, y la aplicación del Alta Hospitalaria de la que se recogerá información sobre la evolución clínica de la enfermedad y el estado vital de las pacientes. Las variables recogidas en la revisión de las historias clínicas fueron: estadio clínico, tipo y grado histológico, recidiva y metástasis, tipo de intervención y fecha de exitus. En el análisis descriptivo se incluye el valor de la mediana, media y desviación para las variables cuantitativas y las medidas de frecuencia en el caso de variables categóricas. Para la creación de la base de datos y el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS.

**Resultados:** Se evaluaron los datos de las 189 mujeres diagnosticadas en el periodo a estudio. La edad media del diagnóstico fue de  $56,47 \pm 6,97$  años. La supervivencia global y libre de enfermedad a los 5 años fue del 98,77% y a los 10 años del 95,09%. El 51,2% de los tumores se detectaron en estadios precoces: menores de 2 cm y sin afectación ganglionar. La mortalidad total fue del 4,96%. En el estudio de la relación entre supervivencia global y libre de enfermedad y la edad de las mujeres en el momento del diagnóstico así como con las características de la enfermedad, no se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa. Tampoco se ha encontrado ninguna asociación estadísticamente significativa entre la edad y características de la enfermedad. Al 60,1% de las mujeres se les realizó cirugía conservadora.

**Conclusiones:** Las mujeres cribadas en la unidad presentan una supervivencia mayor que las referidas en el estudio El Álamo sobre cáncer de mama en España llevado a cabo entre los años 1990-1997 que refiere un tiempo medio de supervivencia global a los 10 años de 90,01% y en el estudio EURO CARE que estimó una supervivencia media para cáncer de mama a los 5 años del diagnóstico del 82,2% para el periodo 1994-2003, rango de años en el que se enmarca nuestro estudio.

## 206. EL CÁNCER DE TIROIDES EN GIPUZKOA

M. Basterrechea Irurzun, S. Chamosa Gabina, M.J. Michelena Echeveste, M. Laviñeta Redin, N. Larrañaga Larrañaga

*Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa BIODONOSTIA CIBERESP; Instituto Oncológico de Gipuzkoa.*

**Antecedentes/Objetivos:** La incidencia del cáncer de tiroides, especialmente el carcinoma papilar, está aumentando de forma diferencial en distintos países y regiones. El Atlas municipal del cáncer de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) mostró diferencias intra-comunitarias, con una mayor incidencia en 63 de los 84 municipios de Gipuzkoa, no explicables por los factores de riesgo conocidos. Objetivos: Describir la incidencia y evolución del cáncer de Tiroides y los diferentes tipos histológicos en Gipuzkoa, así como las características y la evolución de la cirugía del tiroides en el territorio.

**Métodos:** Se incluyen datos de cáncer de tiroides diagnosticado en residentes de Gipuzkoa de 1986 a 2010. Se consideran tres tipos tumorales: papilar, folicular y medular + anaplásico. Se estima la tasa ajustada por edad (con la población europea) (TAE) y el cambio porcentual anual (CPA) para el cáncer de tiroides y las tres categorías

histológicas. Se describe la evolución de las tiroidectomías y el diagnóstico asociado utilizando datos del CMBD. Se comparan los datos con los de los otros territorios de la CAPV.

**Resultados:** La incidencia del cáncer de tiroides aumentó en hombres de 0,9 por 100.000 en 1986 a 3,5 en 2010 —CPA de 4,9 (2,82; 7,06)—, y de 2,6 a 13,7 en mujeres —CPA de 7,1 (5,48; 8,77)— sin cambios significativos en la mortalidad. El mayor incremento es atribuible al carcinoma papilar de tiroides que aumentó de 0,9 a 2,9 en hombres y de 1,4 a 11,4 en mujeres. Gipuzkoa presenta una incidencia similar a Navarra (las más altas de España) para el periodo 2003-2007 (CIV-X) y más alta que la tasa media de la CAPV. En el periodo 2002-2012 se realizaron 3.739 tiroidectomías, el 83% en mujeres. Predominan las tiroidectomías totales con un 69%, proporción que aumenta a lo largo del periodo, en ambos sexos y tanto para la patología benigna como para la maligna. Se observó una diferencia inter-territorial en el % de tiroidectomías globales a nivel de la CAPV, que fue más baja en Alava y Bizkaia al comienzo del periodo y se van igualando al final del periodo estudiado.

**Conclusiones:** La incidencia de cáncer de tiroides en Gipuzkoa ha aumentado en las 2 últimas décadas, especialmente en mujeres, sin cambios en la mortalidad. El uso frecuente de la tiroidectomía total para tratar enfermedades benignas de la glándula, con el consiguiente estudio histológico, se asocia con un aumento en la detección cánceres de tiroides. El distinto perfil de la cirugía de tiroides observado en Gipuzkoa podría explicar, al menos en parte, el aumento de la incidencia de cáncer observado en este territorio.

## 225. ESTUDIO DE LA PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA

L. Sola Campos, I. Segarra Carbonell, J. Espinosa Escriche, F.J. Roig Sena

*Centro de Salud Pública de Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Programa de Prevención de Cáncer de Mama de la Comunidad Valenciana, iniciado en 1992, se dirige a mujeres asintomáticas entre 45 y 69 años. Uno de los requerimientos de cualquier programa de cribado de cáncer de mama es alcanzar una tasa de participación mayor 70% entre las mujeres objeto del programa. La edad es uno de los factores claramente relacionados con la participación. Objetivo: estimar la influencia de la edad y la dispersión geográfica en la tasa de participación.

**Métodos:** Estudio de casos y controles en las Unidades de Prevención de Cáncer de Mama (UPCM) dependientes del Centro de Salud Pública de Valencia. Población diana: 168.113 mujeres de 45 a 69 años. Se calcula una muestra aleatoria de 380 mujeres por UPCM, de la última ronda completa (entre 2011 y 2013 según UPCM). Criterios exclusión: mujeres estudiadas fuera del programa y las direcciones incorrectas. Variables: edad, mamografía realizada y UPCM clasificada en departamento rural/urbano. Estadísticos: porcentaje y ji-cuadrado (diferencia estadísticamente significativa  $p < 0,05$ ).

**Resultados:** En total se han revisados 1941 mujeres, de las que el 69,4% acuden a mamografía. Se observa una gradación por edad (62,9% en 45-49 años, 70,3% en 50-59 años y 72,7% en 60-69 años). Esta gradación no se mantiene al detallarse por departamentos. Aquellos departamentos que incluyen fundamentalmente a la ciudad de Valencia mantiene esta gradación (64,6%, 75,6%, 79,7%), mientras que en los eminentemente rurales la gradación desaparece, o incluso se invierte en aquellos mayor dispersión acudiendo más las mujeres de menor edad (67,9%, 64,7%, 58,2%). Analizando según grupo de edad y departamento la participación siempre es superior en la zona urbana, si bien hay diferencias según el grupo de edad, 45-49 años: 61,9%-64,4% ( $p = 0,56$ ); 50-59 años: 67,1%-75,6% ( $p = 0,009$ ); 60-69 años: 67,0%-79,7% ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Se ha observado distintos subgrupos de mujeres que no alcanzan la participación del 70%. Así, de forma conjunta, ningún grupo de edad de las mujeres de zonas rurales alcanza la participación del 70%, mientras que en la zona urbana sólo las más jóvenes no alcanzan esta participación. Las mujeres más jóvenes no alcanzan el 70% en ninguno de los departamentos estudiados. La superior participación de las jóvenes en la zona rural puede deberse a una mayor facilidad para desplazarse hasta la UPCM, mientras que en la zona urbana el transporte público compensa este hándicap. Aunque, evidentemente, deban existir campañas institucionales dirigidas a todo el territorio, es importante conocer la idiosincrasia de cada departamento para promover actuaciones puntuales y a menor escala dirigidas a los grupos que presentan una menor participación en cada UPCM.

## 274. ABORDAJE DEL CÁNCER EN LAS EDICIONES DIGITALES DE LOS PRINCIPALES PERIÓDICOS DE ESPAÑA

M.J. Sánchez Sierra, M.V. García Palacios, F. González Monedero

*Hospital Universitario Puerta del Mar.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer es la primera causa de muerte en la edad intermedia de la vida y de años potenciales de vida perdidos, y una enfermedad con gran impacto en nuestra sociedad. La percepción individual del riesgo de padecerlo y las acciones que ejerce para prevenirlo depende de la información que se recibe de las instituciones sanitarias. No obstante, los medios de comunicación ejercen gran influencia sobre los conocimientos, actitudes y comportamientos de la población. El objetivo general del estudio fue analizar los contenidos publicados en las ediciones digitales de los principales periódicos españoles sobre el cáncer durante 2012 y comprobar en qué medida, y proporción, se publicaron noticias sobre prevención del cáncer y estilos de vida.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo observacional, retrospectivo y longitudinal, realizándose un análisis cuantitativo de una muestra, de las noticias sobre el cáncer publicadas en las ediciones digitales de los principales periódicos españoles en 2012. Se establecieron, entre otras, variables como importancia del tema tratado, fuente, localización, etc. Se muestran frecuencias, porcentajes y comparación de proporciones (2) entre la fuente y la relevancia del cáncer en la noticia.

**Resultados:** Se revisaron 796 piezas periodísticas relacionadas con el cáncer, siendo La Vanguardia el que más publicó (37,32%), seguido de Abc (33,24%), El Mundo (23,94%), El Periódico (3,82%), siendo El País el que menos publicó (1,65%). El análisis de la muestra reveló la existencia de picos informativos en momentos puntuales del año. El 70% de las piezas ( $p < 0,001$ ) sólo lo mencionaban, salvo El País que trató el tema como principal en el 69,23%. Los redactores firmaron el mayor número de piezas (34,26%) y la principal fuente fueron las instituciones, (25,85%). Las noticias de Sociedad (27,89%) imperaron sobre el resto, ocupando el quinto lugar las dedicadas a prevención y estilos de vida. El 56% de las piezas hablaron del cáncer en general, siendo el cáncer de mama (12,35%) el siguiente a pesar de no ser el más prevalente.

**Conclusiones:** La información que ofrecen los principales periódicos sobre el cáncer, parecen responder a una agenda anual, publicándose muchas noticias en base a comunicados de instituciones y revistas científicas. No obstante, las noticias de estilos de vida e investigaciones basadas en la evidencia sobre prevención son escasas. Se precisaría una mayor información y frecuencia, de estas noticias sobre avances científicos contrastados como herramienta para la prevención del cáncer en la población. Sería recomendable la creación de un grupo asesor, integrado por expertos comunicadores y especialistas en Oncología/Salud Pública/Promoción que mantenga esta información actualizada y periódica.

### 309. ANÁLISIS DE LAS INSTRUCCIONES ESCRITAS PARA LA PREPARACIÓN DE LA COLONOSCOPIA DE CRIBADO

I. González Serrano, A. Molina Barceló, P. López Sánchez, S. Castán Cameo, A. Lluch Esteve, E. Pérez Sanz

*Centro de Salud Pública de Valencia; Servicio del Plan Oncológico, Conselleria de Sanitat; Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la CV.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la Comunidad Valenciana (PPCCR-CV) utiliza como prueba de cribado, el test de sangre oculta en heces inmunológico (TSOH-i) cuantitativo. Los participantes con TSOH-i positivo se realizan una colonoscopia para la confirmación diagnóstica. El nivel de la preparación de la colonoscopia es un factor clave para la calidad de la colonoscopia, la detección de neoplasias y la resección de pólipos. **Objetivo:** analizar la calidad de la información escrita, entregada a los pacientes con TSOH-i positivo, para la preparación de la colonoscopia de cribado en el PPCCR-CV, y realizar propuestas de mejora.

**Métodos:** Estudio cualitativo con enfoque de género que utiliza: 1) técnicas de Grupo Nominal formado como mínimo por 6 expertos, seleccionados entre los profesionales sanitarios del PPCCR-CV que definirá la información imprescindible que debe contener la hoja de preparación y 2) cuatro Talleres Prospectivos (dos de hombres y dos de mujeres) constituidos por un mínimo de 5 personas participantes en el PPCCR, con TSOH-i positivo y colonoscopia realizada, de diferente nivel educativo, y nivel de preparación de colonoscopia que valorarán la comprensión, sugerencias y diseño de la hoja. Previo consentimiento explícito y garantía de confidencialidad.

**Resultados:** La reunión del Grupo Nominal, se realizó en diciembre 2013 con la asistencia de 9 expertos consensuando la información de la hoja de instrucciones. La realización de los 4 Talleres Prospectivos se ha realizado a final de febrero 2014, asistiendo 13 mujeres (8 y 5 por taller) y 14 hombres (8 y 6 por taller). Se procederá al análisis de los resultados mediante la valoración del ajuste/desajuste del documento entre las recomendaciones del grupo de expertos y las propuestas de los Talleres Prospectivos. En una ficha se recogieron las valoraciones de las variables a analizar agrupadas según: el contenido y el estilo (adecuación del estilo del documento, a las recomendaciones de lenguaje, redacción y formato) además se tendrá en cuenta la perspectiva de género. Los resultados se presentarán de forma cualitativa, destacando aquellos aspectos a mejorar en función de las variables valoradas por el equipo investigador.

**Conclusiones:** La implicación de los/as participantes contribuirá a remodelar y mejorar el documento escrito que se entrega para la preparación de la colonoscopia desde el enfoque de género. Esto facilitará la correcta preparación para la colonoscopia, mejorando la detección de lesiones, reduciendo el número de repeticiones, y el tiempo de la exploración mejorando la calidad global del PPCCR-CV.

### 315. NIVEL DE HEMOGLOBINA Y PATOLOGÍA DETECTADA EN EL PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL

A. Lluch Esteve, S. Castán Cameo, I. González Serrano, E. Pérez Sanz

*Centro de Salud Pública de Valencia; Servicio del Plan Oncológico, Conselleria de Sanitat; Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la CV.*

**Antecedentes/Objetivos:** En 2010 el Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal (PPCCR) de la CV sustituyó el test de sangre oculta en heces (TSOH) de guayaco por inmunológico (TSOH-i). Esto incrementó la tasa de positividad de 1,64% a 6,45%, aumentando el número de colonoscopias. La positividad del TSOH-i se define con un nivel de hemoglobina  $\geq 100$  ng/ml. **Objetivo:** determinar el número de personas con patología (preneoplásica y/o neoplásica) que se deja de diagnosticar si se aumenta el punto de corte que define un resultado

positivo del TSOH-i, de  $\geq 100$  ngr/ml (punto de corte actual) a 125 ng/ml y a 150 ng/ml, en los Departamentos de Sagunto y Valencia-La Fe.

**Métodos:** Estudio transversal comparativo de la patología detectada con diferentes puntos de corte del TSOH-i. Todos los participantes (50-69 años) del PPCCR en los Departamentos Valencia La Fe y Sagunto, con TSOH-i positivo en el periodo (2010-2012) y colonoscopia realizada. Variables: dependiente: nivel de hemoglobina TSOH-i; variables independientes: edad, sexo, participación y resultado de positividad con el punto de corte actual de 100 ng/ml y una estimación a 125 ng/ml y a 150 ng/ml y clasificación diagnóstica tras la colonoscopia realizada. La información se recoge de la aplicación informática del PPCCR y de la historia clínica hospitalaria: informe colonoscópico y de anatomía patológica. Se utilizan proporciones para variables cualitativas y medianas para cuantitativas. Las diferencias de porcentajes se analizan con el test de Ji cuadrado y diferencias significativas si  $p < 0.05$  (SPSS 15.0).

**Resultados:** La tasa de participación es mayor en mujeres (48,11%) que en hombres (44,79%) ( $p < 0,05$ ), sin embargo la tasa de positividad es mayor en hombres (7,70%) que en mujeres (5,20%) ( $p < 0,05$ ). Al aplicar el punto de corte a 125 ng/ml se evitaría realizar 246 colonoscopias (101 a pacientes con colonoscopias normales y una pérdida diagnóstica de 49 pacientes con Adenomas de Bajo Riesgo (ABR), 87 con Adenomas de Alto Riesgo (AAR) y 9 con cáncer); a 150 ng/ml se evitaría realizar 400 colonoscopias (172 a pacientes con colonoscopia normal y una pérdida diagnóstica de 76 con ABR, 140 con AAR y 12 con cáncer).

**Conclusiones:** Al aumentar el punto de corte, disminuye la tasa de positividad y el número de colonoscopias a realizar, pero se traduce en una disminución de la patología detectada, sobre todo en el grupo de hombres de 60-69 que son los que más patología presentan. Se podría valorar individualizar un aumento del punto de corte en el grupo de mujeres de 50-59 años en el que la pérdida diagnóstica sería mínima y disminuiría los efectos adversos de la colonoscopia.

### 340. EXPOSICIONES A CINCO CANCERÍGENOS LABORALES EN EL ESTUDIO CAPUA

M.M. Rodríguez Suárez, G. Fernández-Tardón, A. Fernández-Somoano, A. Tardón-García

*Servicio de Salud del Principado de Asturias; Instituto de Oncología del Principado de Asturias; CIBER Epidemiología y Salud Pública; Universidad de Oviedo.*

**Antecedentes/Objetivos:** Valorar que módulos ocupacionales del estudio CAPUA están en la lista A Valorar la exposición a otros cancerígenos grupo I en los trabajadores expuestos a hidrocarburos aromáticos policíclicos del estudio CAPUA.

**Métodos:** Se describen los individuos en estudio, empleando test 2 de homogeneidad e independencia. Se elaboran las categorías y se valora la exposición. Categoría: No. No tiene trabajos ninguna ocupación de la lista A. Sí. Ha trabajado en al menos una ocupación de la lista A (más de seis meses). 0. Sin exposición (ha trabajado en ocupación u ocupaciones de la lista A pero no ha estado expuesto a los cancerígenos valorados). 1. Con Exposición (ha trabajado en ocupación u ocupaciones de la lista A con exposición a asbesto, sílice, cromo hexavalente y níquel). Sí. Exposición alta (ha trabajado en ocupación u ocupaciones de la lista A con exposición asbesto, sílice, cromo hexavalente o níquel).

**Resultados:** Doce módulos ocupacionales del estudio CAPUA cumplen el doble requisito de estar en las actividades de alto riesgo de cáncer de pulmón y estar expuestos a los cancerígenos valorados. Representan el 28% de los casos y el 22% de los controles analizados.

**Conclusiones:** Acería, fundición y peón son las ocupaciones con mayor exposición a asbesto, sílice, cromo hexavalente o níquel. Ajustando por estas exposiciones en la fundición sigue habiendo un exceso de riesgo, no así en la acería. Sería conveniente cuantificar el exceso de riesgo de cáncer de pulmón por estas exposiciones.

### 364. PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD DE ALCOI: 20 AÑOS DE SEGUIMIENTO

G. Jorques, J. Fenollar, M.J. Ripoll, M. Rey, V. García

Conselleria de Sanitat, Dirección General de Salud Pública, Centro de Salud Pública de Alcoi.

**Antecedentes/Objetivos:** El programa de detección precoz de cáncer de mama mediante doble mamografía con doble lectura a las mujeres entre 45 y 69 años, se implantó en el Departamento de Salud de Alcoi en 1992. Tras 20 años de funcionamiento se han completado 10 series completas de mujeres. Mediante recuperación de historias clínicas regularmente se realiza el seguimiento de los casos detectados por el programa de cribado, así como de los casos detectados fuera del programa de cribado. El objetivo del seguimiento es evidenciar posibles diferencias en la evolución de los casos detectados por la Unidad de diagnóstico precoz de cáncer de mama (UDPCM), frente a los detectados por los servicios asistenciales en mujeres de este mismo grupo de edad.

**Métodos:** Estudio descriptivo de seguimiento de casos.

**Resultados:** Tras 20 años y 10 series completas de mujeres, la UDPCM ha detectado 540 casos de cáncer de mama. Los servicios asistenciales en este periodo han detectado 162 casos en mujeres del grupo de edad objetivo del cribado que no han participado y 128 casos de cáncer de intervalo, mujeres vistas en la UDPCM con resultado negativo que desarrollan cáncer antes de ser recitadas. Las pérdidas en el seguimiento, son similares en los tres grupos: 6,3% en casos de la UDPCM, 8,02% en los casos que no participan en el programa y del 7,03% en los cánceres de intervalo, diferencias no significativas. Los casos libres de enfermedad en la última revisión clínica efectuada, en 2013 son el 75,85% en las mujeres diagnosticadas por la UDPCM, el 75% en las mujeres con cáncer de intervalo y el 56,79% en las mujeres que no participan en el programa, diferencia altamente significativa ( $p < 0,001$ ). Los casos con recaída del cáncer inicial suponen el 1,3% en las mujeres que proceden de la UDPCM, el 1,56% de las mujeres con cáncer de intervalo y el 4,94% de las mujeres que no participan en el programa ( $p = 0,015$ ). Los fallecimientos de mujeres suponen el 15,56% en los casos detectados en la UDPCM, el 16,41% de los cánceres de intervalo y el 30,25% de las mujeres que no han participado en el programa, diferencia altamente significativa ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** La evolución de los casos de cáncer de intervalo es similar a la de los casos detectados por la UDPCM y es significativamente más favorable que la de los casos que no han participado en el programa de cribado. La proporción de casos libres de enfermedad es significativamente mayor en las mujeres que han participado en el programa de cribado. La proporción de fallecimientos es significativamente superior en las mujeres que no han participado en el cribado.

### 378. RIESGO DE CÁNCER DE MAMA CONTRALATERAL EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA PORTADORAS DE MUTACIONES BRCA1/2: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

E. Molina-Montes, B. Pérez-Nevot, E. Sánchez-Cantalejo, M.J. Sánchez

Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de mama (CM) es el más frecuente en mujeres en países desarrollados. Las mutaciones en el gen BRCA1/2 confieren un mayor riesgo de este cáncer, y también de segundos cánceres asociados a esta mutación, más frecuentes en la mama contralateral. El riesgo de CM contralateral (CMC) en portadoras de BRCA1/2 se ha examinado en varios estudios, si bien las esti-

maciones de riesgo varían entre ellos. Objetivo: realizar una revisión sistemática de la literatura y meta-análisis de estudios publicados sobre el efecto de la mutación BRCA1/2 y el riesgo de CMC en mujeres diagnosticadas de un primer CM.

**Métodos:** Revisión Sistemática de la Literatura y Meta-análisis. Se realizaron estrategias de búsqueda en Pubmed y Embase (Junio 2013) mediante términos Mesh: "BRCA genes", "breast cancer", "multiple primary cancers", subcategorías "Neoplasms/Multiple Primary, Second Primary and epidemiology", y palabras clave. Criterios de inclusión: 1) Originales sobre riesgo de CMC tras un primer CM en portadoras de BRCA1/2; 2) Estudios que verificaron la mutación mediante tests genéticos; 3) Estudios que reportaron medidas de riesgo acumulado. Meta-análisis: Los riesgos acumulados de CMC a los 10 años del diagnóstico del primer CM, ponderados por el error estándar de cada estudio, fueron combinados en meta-análisis de efectos fijos y aleatorios.

**Resultados:** Se identificaron 1.324 artículos, tras eliminar duplicados e incluir registros de otras fuentes. 18 estudios cumplieron los criterios de inclusión: 15 estudios de cohortes retrospectivos, 2 estudios de cohortes prospectivos y 1 estudio caso-control anidado en una cohorte. Siete de los estudios evaluaron por separado el efecto de la mutación BRCA1 y BRCA2 sobre el riesgo de CMC; los restantes consideraron las mutaciones BRCA1/2 conjuntamente. El riesgo acumulado y combinado de CMC a los 10 años fue de un 27% (IC95%: 1,19-1,36) para las mutaciones BRCA1 y de un 19% (IC95%: 1,13-1,26) para las mutaciones BRCA2. Este riesgo varió entre un 3-7% en las mujeres no portadoras de mutaciones, aunque solo 3 de los estudios estimaron este riesgo. El riesgo de CMC incrementa al aumentar el tiempo desde el diagnóstico del primer CM.

**Conclusiones:** Las mutaciones BRCA1/2 predisponen a mayor riesgo de CM y de CMC, si bien la incidencia de éste último difiere según sea la mutación BRCA1 o BRCA2. Las características clínicas del tumor y el tratamiento efectuado, también pueden afectar este riesgo, aunque sólo pocos estudios lo han evaluado. Las mujeres portadoras de mutaciones BRCA y diagnosticadas de un CM deben someterse a programas de vigilancia que consideren el tipo de mutación y el riesgo acumulado en el tiempo.

Financiación: Consejería Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía (CTS-3935, CTS-177).

### 419. TENDENCIAS DE LA INCIDENCIA DE CÁNCER DE TIROIDES EN GRANADA EN EL PERIODO 1985-2010 SEGÚN SEXO, EDAD Y TIPO HISTOLÓGICO

Y.L. Chang, E. Molina, E. Molina-Montes, M. Requena, M.J. Sánchez

Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de tiroides (CT) representó el 0,7% y 2,5% del total del cáncer en hombres y mujeres, respectivamente, en Europa en el año 2012. En las últimas décadas se ha observado un aumento de la incidencia, fundamentalmente del carcinoma papilar. El empleo de nuevos métodos de diagnóstico de imagen, que han permitido la detección temprana, y de las biopsias de aspiración por aguja fina, que han mejorado el diagnóstico de los microcarcinomas, podrían explicar este aumento. Objetivo: describir e interpretar las tendencias de la incidencia del CT en Granada durante el período 1985-2010, según sexo, edad y tipo histológico.

**Métodos:** Diseño: estudio descriptivo transversal, de base poblacional. Fuente de información: Registro de Cáncer de Granada, que cubre una población próxima a 900.000 habitantes. Sujetos de estudio: Todos los casos incidentes de CT (C73 según la ICD-O-3) diagnosticados entre 1985 y 2010 en residentes en la provincia de Granada. Análisis estadístico: Regresión loglineal (Joinpoint regression) con tasas estandarizadas (población europea; ASR-E) para estimar Por-

centaje de Cambio Anual (PCA), IC95% y puntos de inflexión de las tendencias. Los resultados se presentan por sexo, edad (< 45 y ≥ 45) y tipos histológicos: papilar (8260, 8340-8344, 8350), folicular (8330-8333, 8335), medular (8345-8346), anaplásico (8021) y otros.

**Resultados:** Entre 1985 y 2010 se diagnosticaron en Granada un total de 1.008 nuevos casos de CT (80% en mujeres). Los tipos histológicos más frecuentes fueron el carcinoma papilar (74%) y el folicular (13%). La tendencia de la incidencia aumentó en todo el período de estudio, tanto en hombres (PCA: +4,3%) como en mujeres (PCA: +4,8%). Este aumento de la incidencia tuvo lugar a expensas del carcinoma papilar, que aumentó anualmente en torno a un 5,8% en ambos sexos. Sin embargo, la tendencia de la incidencia de los microcarcinomas varió entre los hombres (PCA: +3,8%) y las mujeres (APC: +17,9%). No se observaron otras diferencias según tipos histológicos. Por grupos de edad también se detectó un aumento significativo de la tendencia, aunque éste fue de mayor magnitud en los hombres y mujeres mayores de 45 años (PCA: +5,2% y +5,4%, respectivamente).

**Conclusiones:** La incidencia del CT ha aumentado en Granada en los últimos 25 años, sobre todo en los hombres y mujeres mayores de 45 años. Se confirma que el aumento de la incidencia se puede atribuir al microcarcinoma papilar. Es posible que la mejora en los métodos de diagnóstico y la detección temprana hayan contribuido, en parte, a este aumento de la incidencia, si bien sigue siendo primordial identificar otros factores asociados al mismo.

Financiación: Consejería Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía (CTS-3935, CTS-177).

#### 428. TENDENCIAS DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD DEL MELANOMA CUTÁNEO EN GRANADA EN EL PERIODO 1985-2010

M. Requena, E. Molina, E. Molina-Montes, Y.L. Chang, M.J. Sánchez

*Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** La incidencia del melanoma cutáneo maligno (MCM) está aumentando en el mundo, sobre todo en poblaciones caucásicas, y con un gradiente Norte-Sur. La exposición solar y la latitud de residencia parecen ser responsables de este aumento de incidencia y del diferente patrón geográfico. Existe poca información de incidencia de MCM en el Sur de Europa, donde las tendencias de la incidencia podrían reflejar cambios en los hábitos de exposición solar. Objetivo: describir e interpretar las tendencias de la incidencia y mortalidad del MCM en Granada en el período 1985-2010, según sexo, edad, localización anatómica y tipo histológico.

**Métodos:** Diseño: estudio descriptivo transversal, de base poblacional. Fuente de información: 1) Incidencia: Registro de Cáncer de Granada, que cubre una población próxima a 900.000 habitantes. 2) Mortalidad: Instituto Nacional de Estadística. Sujetos de estudio: Todos los casos incidentes de MCM (C43 según CIE-10) diagnosticados entre 1985-2010 en residentes en la provincia de Granada. Análisis estadístico: Regresión loglineal (Joinpoint regression) con tasas estandarizadas (población europea) para estimar Porcentaje de Cambio Anual (PCA), IC95% y puntos de inflexión de las tendencias. Los resultados se presentan por sexo, edad (0-49, 50-69, 70 y más), localización anatómica (cabeza-cuello: C44.0-C44.4; tronco: C44.5; extremidades superiores: C44.6; e inferiores: C44.7; otros: C44.8-C44.9) y tipo histológico.

**Resultados:** En Granada se diagnosticaron 1.529 casos nuevos de MCM (56% mujeres) entre 1985-2010. La tendencia de la incidencia aumentó en hombres (PCA: +4,5%) y en mujeres (PCA: +3,9%). Este aumento fue estadísticamente significativo en todos los grupos de edad, aunque mayor en los más jóvenes (PCA: +7,0% hombres y +5,8% mujeres). El tronco (PCA: +7,8% hombres y +7,6% mujeres), las extremidades inferiores en hombres (PCA: +4,4%) y las extremidades superiores en mujeres (PCA: +4,9%) fueron las localizaciones con mayor

incremento de incidencia. Por tipo histológico, la incidencia aumentó más en el melanoma de extensión superficial en ambos sexos (PCA en torno a +9%). La tendencia de la mortalidad permaneció estable en los hombres. En las mujeres se observó un aumento de la mortalidad entre 1985-1992, seguida de un descenso. No se observaron diferencias por grupos de edad.

**Conclusiones:** El aumento de la tendencia de la incidencia del MCM en Granada es similar a otros países. Este aumento es más considerable en los jóvenes y en las localizaciones más expuestas a la radiación UV. El ligero aumento de la mortalidad en mujeres se deberá confirmar en futuros estudios de tendencias. Es prioritario establecer programas de prevención primaria y secundaria del MCM.

Financiación: Consejería Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía (CTS-3935, CTS-177).

#### 480. TENDENCIA DISPAR DEL CÁNCER DE CÉRVIX SEGÚN TIPO MORFOLÓGICO

M.D. Chirlaque, D. Salmerón, J. Tortosa, I. Valera, C. Navarro

*Servicio de Epidemiología, D.G. de Salud Pública, Región de Murcia; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia.*

**Antecedentes/Objetivos:** En cáncer de cérvix hay dos tipos bien diferenciados, el carcinoma epidermoide, que se puede detectar por cribado, y el adenocarcinoma, que se detecta menos eficientemente por citología cervical, y que parecen mostrar tendencias diferentes. Con una serie de 25 años de casos incidentes de cáncer, se estudia la tendencia de cáncer invasivo de cérvix según tipo histológico en la Región de Murcia.

**Métodos:** El Registro de Cáncer de Murcia recoge todos los casos de cáncer diagnosticados en residentes de la región de Murcia. Se han seleccionado casos incidentes de cáncer invasivo de cérvix del período 1983-2007 distribuidos por grupos de edad (0-44; 45-64; ≥ 65), períodos de 5 años, y códigos CIE-O-3 de morfología correspondiente a carcinoma epidermoide (8050-8082), adenocarcinoma (8140-8550) y otros (el resto) y de topografía C53 (ovario). En el cálculo de tasas se ha utilizado datos oficiales de población ([www.ine.es](http://www.ine.es)). Se calculan las tasas brutas y ajustadas a la población europea estándar/100.000 mujeres por período, grupo de edad y tipo de tumor. El análisis de tendencia se ha realizado considerando cinco períodos de cinco años, desde 1983 a 2007. Se ha obtenido el porcentaje de cambio anual (PCA) mediante regresión de Poisson y el intervalo de confianza al 95% (IC).

**Resultados:** En el período 1983-2007 se han diagnosticado 1268 casos de cáncer de cérvix, de los que el 67% son carcinomas de células escamosas, el 17% adenocarcinomas, en el 13% no se ha especificado la morfología y un 3% son otros tipos. Con el transcurso del tiempo disminuye el porcentaje de carcinoma de células escamosas, que pasa de un 72% al inicio a un 60% al final, y aumenta el adenocarcinoma de un 10 a un 28%. Las tasas de incidencia ajustadas a la población europea de carcinoma de células escamosas descienden de 7,02 a 5,53 con PCA -1,27 (IC -2,21; -0,33) y las de adenocarcinoma aumentan de 0,94 a 2,52 (PCA 4,85 IC 2,38; 7,37). Las tasas de casos con morfología no especificada descienden ligeramente. El carcinoma disminuye en todos los grupos de edad, pero de forma más marcada en el grupo de 45 a 64 años, que a su vez es donde se presenta la mayor incidencia. El adenocarcinoma muestra el aumento más marcado en el grupo de 25 a 44 años.

**Conclusiones:** El carcinoma epidermoide disminuye y lo hace de forma más marcada en adultas jóvenes, debido en parte al cribado oportunista; el adenocarcinoma presenta un aumento principalmente en mujeres jóvenes, aunque las tasas continúan siendo bajas. Estos datos muestran que se debe seguir manteniendo la vigilancia activa del cáncer de cérvix por tipo histológico para mejorar la efectividad de los programas de control.

#### 488. EXPOSICIÓN A PESTICIDAS Y RIESGO DE CÁNCER DE PRÓSTATA: ¿EXISTE RELACIÓN? UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

A.M. Lewis-Mikhael, R. Olmedo-Requena, V. Martínez-Ruiz, A. Bueno-Cavanillas, M. Delgado-Rodríguez, J.J. Jiménez-Moleón

*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Granada; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Universidad de Jaén.*

**Antecedentes/Objetivos:** Diferentes estudios han relacionado la exposición a plaguicidas con un mayor riesgo de cáncer de próstata (CP). Sin embargo, los resultados no siempre son consistentes. El objetivo de este estudio fue explorar la asociación entre exposición a pesticidas y riesgo de CP, evaluando el impacto de la calidad de los estudios realizados y la metodología utilizada para la medición de la exposición en la estimación obtenida.

**Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de los estudios que examinan la asociación entre pesticidas y riesgo de CP. Se utilizaron 3 fuentes de información: PubMed, las referencias bibliográficas de los estudios seleccionados y contacto con otros autores. Los criterios de selección fueron: 1) Estudios de cohortes o casos y controles; 2) Información sobre la OR o RR, o posibilidades para su cálculo; y 3) Idioma inglés, francés o español. La calidad metodológica de los estudios se evaluó mediante la escala de Newcastle Ottawa. Se recogió información sobre características de la población, medición de la exposición, definición de caso, magnitud de la asociación y posibles sesgos. Se calculó el riesgo combinado de CP para los diferentes niveles de exposición mediante un modelo de efectos aleatorios. Para evaluar testar la heterogeneidad de los estudios se utilizó I cuadrado.

**Resultados:** Se seleccionaron 23 trabajos (17 estudios de casos y controles y 6 de cohortes). La presencia de debilidades metodológicas fue frecuente. El riesgo en varones con un nivel de exposición máxima fue de 1,31 (1,04-1,58), heterogeneidad,  $I^2 = 44,6$  ( $p < 0,001$ ), por 1,02 (0,90-1,14) en varones con niveles de exposición moderada. Cuando se estratifica por la metodología de los estudios desapareció la heterogeneidad. El máximo riesgo se encuentra en estudios en los que la exposición se recoge a partir de variables ecológicas que se asignan individualmente, 2,24 (1,36-3,11). Para estudios en los que se pregunta directamente al sujeto su nivel de exposición la OR fue de 1,22 (1,00-1,45); desapareciendo la asociación cuando para evaluar la exposición se utilizan matrices de exposición o los niveles séricos de pesticidas, meta-OR = 1,28 (0,84-1,71).

**Conclusiones:** La calidad de los estudios parece influir en la estimación del riesgo de CP asociado. Cuanto mejor es la calidad del estudio y más precisa la evaluación de la exposición, menor es la magnitud de la asociación. Este hecho puede explicar parte de las inconsistencias en los estudios realizados hasta la fecha.

Financiación: Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Unión Europea.

#### 491. CÁNCERES DE ORIGEN PRIMARIO DESCONOCIDO EN LA PROVINCIA DE GRANADA, 1985-2010

E. Molina, E. Molina-Montes, Y.L. Chang, M. Requena, M.J. Sánchez

*Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** Los cánceres de origen primario desconocido (COPDs) son cánceres metastáticos en los que el origen del tumor no se conoce. Son una entidad clínica y patológica propia, de rápida progresión y difusión metastásica atípica. Suponen un 3-5% del total del cáncer en España. La proporción de COPDs es un indicador de

calidad en los registros de cáncer. Objetivo: describir características clínicas de COPDs diagnosticados en Granada en 2006-2010, y analizar las tendencias de la incidencia en el período 1985-2010, según sexo, edad y tipo histológico.

**Métodos:** Diseño: estudio descriptivo transversal, de base poblacional. Fuente de información: Registro de Cáncer de Granada, que cubre una población próxima a 900.000 habitantes. Sujetos de estudio: Todos los casos incidentes de COPDs (C76 y C80 según ICD-O-3) diagnosticados entre 1985-2010 en residentes de la provincia de Granada. Análisis estadístico: Regresión loglineal (Joinpoint regression) con tasas estandarizadas (población europea; ASR-E) para estimar Porcentaje de Cambio Anual (PCA), IC95% y puntos de inflexión de las tendencias. Se incluyeron solo los casos de COPDs confirmados microscópicamente. Los resultados se presentan por sexo, edad ( $\leq 49$ , 50-74, y 75 y más) y tipo histológico (adenocarcinoma, carcinoma de células epidermoides, carcinoma indiferenciado y otros).

**Resultados:** 578 casos de COPDs se diagnosticaron en 2006-2010 en Granada (3,2% del total del cáncer, excepto piel no-melanoma). La ASR-E fue de 11,8 y 7,1 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente. El tipo histológico más frecuentes fue el adenocarcinoma (49%). En 1985-2010, se identificaron 2938 casos de COPDs (45% con confirmación microscópica). La tendencia disminuyó en ambos sexos, si bien el patrón de descenso varió según sexo. En los hombres se observó un punto de inflexión en 1997 (PCA: +2,4% de 1985-1997 y -4,3% de 1997-2010), que coincidió con el de los adenocarcinomas (PCA: +8,9% de 1985-1997 y -4,7% de 1997-2010) y el de mayores de 75 años. En las mujeres el descenso se mantuvo estable (APC: -0,9%), si bien en las de 50-74 años la incidencia disminuyó significativamente un 1,5% anual.

**Conclusiones:** La tendencia de la incidencia de COPDs está disminuyendo en Granada, fundamentalmente desde finales de los 90, como se observado también en otros países europeos. La disminución de la incidencia de los adenocarcinomas y personas mayores podrían explicar este descenso. La mejora en los métodos diagnósticos, cambios en la incidencia de los cánceres metastáticos y una mejor recogida de información en los registros de cáncer podrían haber contribuido a este fenómeno.

Financiación: Consejería Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía (CTS-3935, CTS-177).

#### 530. PROYECCIONES DE MORTALIDAD POR CÁNCER COLORRECTAL EN BRASIL: UN ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL

D.L. Bezerra de Souza, J. Jerez Roig, I.R. Barbosa, I.C. Clara Costa

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)-Brasil; Hospital Can Misses.*

**Antecedentes/Objetivos:** Aunque se dispone de datos sobre el número de muertes por cáncer colorrectal en Brasil, no existe información del impacto futuro de la enfermedad detallada por regiones y franjas de edad. Por tanto, el objetivo de este trabajo es realizar proyecciones de mortalidad por cáncer de colorrectal en Brasil y sus regiones para el año 2025, con base en las tendencias observadas en el período 1996-2010.

**Métodos:** Se trata de un estudio ecológico, cuyas proyecciones se realizaron para el período 2011-2025 mediante el programa Nordpred, utilizando el modelo edad-período-cohorte. Las muertes por cáncer colorrectal fueron obtenidas del Ministerio de Salud de Brasil, y los datos poblacionales del país y por regiones del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

**Resultados:** Hubo un aumento significativo en las tasas en Brasil entre 1996 y 2006, seguido de una estabilidad hasta 2010. En el sexo

masculino, las proyecciones indican un aumento de las tasas, tanto a nivel nacional como en todas las regiones excepto en la Región Sur, donde se espera una disminución. En mujeres, se prevé un aumento de las tasas en el país y en las Regiones Norte, Nordeste y Centro-Oeste, así como descenso en las Regiones Sudeste y Sur. A nivel nacional, el aumento previsto en el número de muertes por cáncer colorrectal es de 75,7% en hombres y 67,5% en mujeres: 55,8% y 60,6% atribuido a cambios poblacionales y 20,0% y 7,0% al aumento del riesgo, respectivamente.

**Conclusiones:** Se espera un aumento de la mortalidad por cáncer de colorrectal hasta el año 2025 en Brasil, debido en grande medida al envejecimiento poblacional previsto en el país. Los resultados de este estudio muestran que el impacto de la enfermedad será mayor en las Regiones Norte, Nordeste y Centro-Oeste, que corresponden a las menos desarrolladas del país.

### 583. TUMORES RAROS: ENFERMEDAD DE PAGET DE LA MAMA

J. Tortosa, M.D. Chirlaque, D. Salmerón, I. Valera, E. Párraga, C. Navarro

*Servicio de Epidemiología, D.G. de Salud Pública, Región de Murcia; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La enfermedad de Paget mamaria es un tipo de cáncer poco frecuente que afecta principalmente a la piel del pezón y areola, con una tasa media para Europa, según RARECARE de 0,51 (menos de 5 casos por 100.000 habitantes). Con la finalidad de conocer las características clínico-epidemiológicas y el pronóstico de la enfermedad de Paget de la mama se analizan los casos incidentes ocurridos en la Región de Murcia a lo largo de 25 años.

**Métodos:** Se han obtenido del Registro de Cáncer de Murcia los casos incidentes de enfermedad de Paget de la mama del periodo 1983-2007 incluyendo las variables edad, año de diagnóstico, sub-localización en la mama, lateralidad, base del diagnóstico, afectación ganglionar y estado vital. Los códigos CIE-O-3 morfológicos 8510, 8541, 8543 correspondientes a enfermedad de Paget y el código topográfico C50 a mama, se han utilizado como criterio de selección. Se ha realizado un seguimiento de los casos para determinar el estado vital a los 5 años del diagnóstico. Se describen los casos por sublocalización en la mama, año de diagnóstico, edad, lateralidad, base del diagnóstico, grado de diferenciación y afectación ganglionar. Se calcula la tasa de incidencia/100.000 y la supervivencia observada a los 5 años.

**Resultados:** Durante el periodo 1983-2007 se han diagnosticado 110 casos de enfermedad de Paget de la mama, el 99% en mujeres. El 65% de los casos cuando se presentan están localizados en el pezón, areola o parte central de la mama. Los casos oscilan de forma irregular entre 1 y 10 por año. El 35% se diagnostican en mujeres entre 35 y 64 años de edad, no ha habido casos en menores de 35 años. La afectación de mama izquierda (52%) es superior a la de mama derecha (34%). Todos los casos han sido confirmados microscópicamente pero en el 77% de los casos no se dispone de información sobre el grado de diferenciación. Los casos sin afectación ganglionar (44%) han supuesto más del doble que los casos con afectación ganglionar (16%), no disponiendo de esta información en el 40% de los casos. La tasa de incidencia es 0,77 por 100.000 habitantes y a los 5 años del diagnóstico han fallecido el 27%.

**Conclusiones:** La tasa de la enfermedad de Paget de la mama en la región de Murcia es ligeramente superior a la tasa de RARECARE, se presenta principalmente en el pezón de la mama en mujeres. El número de casos por año es irregular sin apreciarse tendencia. Se detecta la necesidad de completar el estudio de las características de los casos y conocer el pronóstico de este y otros tumores raros.

### 672. EFICIENCIA Y CRIBADO DEL CÁNCER DE COLON

J.J. Muñoz González, C. Grávalos Castro

*Hospital Universitario Santa Cristina; Hospital Marqués de Valdecilla.*

**Antecedentes/Objetivos:** El establecimiento de iniciativas de cribado en el cáncer de colon y recto (CCR) pretende mejorar los resultados sobre la supervivencia de estos pacientes; sin embargo, los recursos empleados en el tratamiento y manejo de estos pacientes también influyen en el resultado. El objetivo de este trabajo ha sido la comparación de la eficiencia de varios países europeos considerando (Mod.CR) o no (Mod.NoCR) la amplitud de las iniciativas de cribado de estos países, mediante una técnica no paramétrica de análisis de la eficiencia, el análisis envolvente de datos (DEA).

**Métodos:** Se utilizan los datos publicados por la OCDE sobre la población cribada respecto a CCR en 15 países europeos y los publicados por Luengo y colaboradores (Lancet Oncol 2013) respecto a los costes asociados a CCR. Como variable de output se ha considerado la supervivencia a un año (GLOBOCAN). La eficiencia se evalúa mediante análisis envolvente de datos (DEA) con orientación output y con rendimientos constantes y variables a escala, que permiten conocer la eficiencia global (EG), la eficiencia técnica (ET) y la eficiencia de escala (EE).

**Resultados:** La EG media es mayor en Mod.CR (63,4%) que en Mod.NoCR (43,3%), también se amplía el número de países eficientes de 1 a 3 al considerar la amplitud del cribado. La consideración del cribado supone en todos los países un aumento en su EG, siendo el caso más llamativo el de España que pasa del 30,6% al 86,8%. El 46% de los países analizados (7 países) son eficientes desde el punto de vista técnico. Sin embargo, la ET es similar en ambos modelos (Mod.CR = 82,2%; Mod.NoCR = 80,0%) y el número de países eficientes no varía. El cribado también aumenta la EE (Mod.CR = 79,3%; Mod.NoCR = 56,9%). Lo que sugiere que es la escala el componente de la EG que resulta más afectado por las iniciativas de cribado, mientras que la ET de los países en el manejo del CCR apenas se modifica.

**Conclusiones:** La consideración de la amplitud del cribado de CCR supone un incremento importante en la eficiencia relativa de los países en el manejo de los pacientes con CCR.

Financiación: Ayuda a la Investigación de la Fundación Mutua Madrileña (AP107572012).

### 726. ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA EN EL MANEJO DEL CÁNCER COLORRECTAL

J.J. Muñoz González, C. Grávalos Castro

*Hospital Universitario Santa Cristina; Hospital Marqués de Valdecilla.*

**Antecedentes/Objetivos:** El aprovechamiento de los recursos para el manejo de los pacientes con cáncer colorrectal (CCR) es diferente en los distintos países y puede dar lugar a resultados dispares en la supervivencia de los pacientes. El análisis por envolvente de datos (DEA) es un método de frontera no paramétrico para análisis de la eficiencia que permite la consideración simultánea de varias variables de input y de output. El propósito de este trabajo ha sido el análisis de la eficiencia de diferentes países europeos en el manejo de los pacientes con CCR.

**Métodos:** Se analizan los datos publicados correspondientes a 27 países europeos Como variables de input asociadas a CCR se consideran: los costes sanitarios, los vinculados a la pérdida de productividad y los de cuidados informales (Luengo y cols. Lancet Oncol 2013). Como variable de output se ha considerado la supervivencia a uno o cinco años. La eficiencia se evalúa mediante análisis envolvente de datos (DEA) con orientación output y con rendimientos constantes y variables a escala, que permiten conocer la eficiencia global (EG), la eficiencia técnica (ET) y la eficiencia de escala (EE). Se evalúa la asociación de la eficiencia respecto al tamaño poblacional, al PIB o al gasto destinado a la sanidad mediante el coeficiente de correlación.



**Resultados:** La eficiencia (EG) de los países europeos analizados, con referencia a la supervivencia a 5 años, es del 44,5%, pero alcanza el 72,3% al tener en cuenta los rendimientos variables a escala. La frontera de eficiencia está formada por 12 países. Bulgaria es referente de benchmark para 11 países, seguido de España, Rumania y Malta que lo son para 6 países. Alemania, Reino Unido, Eslovaquia y Hungría son referentes únicos en el benchmark. Al separar los países eficientes según el peso acumulado del benchmark, existe un grupo con gran peso (Bulgaria, Rumania y Malta), mientras que el resto de los países eficientes aportan poca o nula referencia de benchmark. Existe un claro efecto de la escala en la eficiencia, de manera que la eficiencia no crece linealmente sino que conforme aumentan los recursos que intervienen en el manejo del CCR, se va reduciendo el rendimiento marginal de los mismos. Se trató de relacionar la eficiencia de los países con las variables de población total, PIB y Gasto destinado a sanidad; observamos que tiene una correlación inversa con el PIB ( $r = -0,522$ ;  $p = 0,0052$ ) y con el gasto destinado a sanidad ( $r = -0,631$ ;  $p = 0,0004$ ), pero no con el tamaño de la población; la ET se relaciona de manera muy significativa ( $r = 0,5771$ ;  $p = 0,0016$ ) con la población total.

**Conclusiones:** La eficiencia global de los países en el manejo del CCR depende de la disponibilidad de los recursos, mientras que la eficiencia técnica se relaciona especialmente con el tamaño poblacional.

Financiación: Ayuda a la Investigación de la Fundación Mutua Madrileña (AP107572012).

#### 747. TUMORES RAROS: CÁNCER DE OVARIO NO EPITELIAL

I. Valera, M.D. Chirlaque, D. Salmerón, J. Tortosa, E. Párraga, C. Navarro

Servicio de Epidemiología, D.G. de Salud Pública, Región de Murcia; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia.

**Antecedentes/Objetivos:** Uno de los grupos de enfermedades relevantes en el marco del Programa sobre Enfermedades Raras en España, es el de los Tumores Malignos Raros (TMR). El cáncer de ovario no epitelial, se considera uno de los tumores raros por su baja frecuencia, con una tasa, según RARECARE de 0,43 (menos de 5 casos por 100.000 habitantes). En este estudio se analizan los tumores no epiteliales de ovario incidentes a lo largo de 25 años en la región de Murcia.

**Métodos:** El Registro de Cáncer de Murcia (RCM) recoge todos los casos de cáncer diagnosticados en residentes de la Región de Murcia. Se han seleccionado los casos de cáncer invasivo no epitelial de ovario del periodo 1983-2007 distribuidos por edad, año de diagnóstico y grupos morfológicos (códigos CIE-O-3) que incluyen los tumores del estroma de los cordones sexuales (8590-8671) y tumores de células germinales (9060-9110). Los casos del RCM se codifican según morfología y topografía con CIE-O-3, transformándose posteriormente a CIE-10, cuyo código es C56 "ovario". Se ha realizado un seguimiento de los casos para determinar el estado vital a los 5 años del diagnóstico. Se describen los casos por edad, año de diagnóstico, lateralidad, base del diagnóstico y grado de diferenciación. Se calcula la tasa de incidencia y la supervivencia observada a los 5 años.

**Resultados:** En el periodo 1983-2007 se han diagnosticado 51 casos de tumores de células germinales. Por grupos de edad el porcentaje acumulado a los 25 años de edad, supone el 56% del total de casos. El número de casos por año oscila entre 0 y 5. En cuanto a la lateralidad, afecta por igual a ambos ovarios. El 98% se han confirmado microscópicamente. El 88% de los casos tiene como desconocido el grado de diferenciación. La tasa de incidencia es 0,36 por 100.000 mujeres y la supervivencia a los 5 años es del 80%. Se diagnosticaron 21 casos de tumores del estroma de los cordones sexuales, con el 50% de los casos ocurridos en mujeres menores de 55 años, oscilando el número de casos por año entre 0 y 3. La afectación del ovario izquierdo (33%) es

ligeramente superior a la del derecho (23%), con un 20% de bilateralidad. El 100% tienen confirmación histológica, sin embargo, en ningún caso se dispone del grado de diferenciación. La tasa de incidencia es 0,15 por 100.000 mujeres y la supervivencia a los 5 años es del 38%.

**Conclusiones:** Las tasas de los tumores no epiteliales del ovario son inferiores a 1/100.000, similares a las de RARECARE para tumores del estroma de los cordones sexuales y ligeramente superior para los de células germinales. La supervivencia es elevada para los tumores de células germinales, pero baja para los del estroma de los cordones sexuales.

## Vigilancia en salud pública. Gripe (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

Modera: Silvia Guiral Rodrigo

### 173. EFECTIVIDAD PROMEDIO DE LA VACUNA ANTIGRIPIAL: DISEÑO DE CASOS CONFIRMADOS Y CONTROLES NEGATIVOS

I. Martínez-Baz, M. Guevara, C. Ezpeleta, M. Fernández-Alonso, G. Reina, A. Navascués, J. Chamorro, N. Álvarez, J. Castilla

Instituto de Salud Pública de Navarra; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Complejo Hospitalario de Navarra; Clínica Universidad de Navarra; Servicio Navarro de Salud.

**Antecedentes/Objetivos:** Debido a la constante evolución y a los cambios en los virus que circulan durante cada temporada, la efectividad de la vacuna de la gripe varía cada año, y por ello se obtienen estimaciones diferentes del efecto. Con el fin de obtener una medida promedio del efecto que tiene la vacunación antigripal en la población, se evaluó la efectividad vacunal para el conjunto de tres temporadas de gripe.

**Métodos:** Realizamos un estudio de caso-control en Navarra, donde se ha tomado frotis para confirmación de gripe por RT-PCR a todos los pacientes con síndrome gripal hospitalizados, y a los que consultaron a médicos de la red centinela de atención primaria en el periodo 2010-11 a 2012-13. Casos fueron los pacientes confirmados para gripe, y controles fueron los negativos en la RT-PCR. La vacunación y fecha se obtuvieron del registro de vacunas, y se consideraron inmunizados desde los 14 días de la vacunación. El efecto de la vacuna se analizó mediante regresión logística ajustando por sexo, edad, enfermedades crónicas, frecuentación a atención primaria y hospitalizaciones en el año previo, dispositivo asistencial y periodo de calendario. Se estimó el efecto promedio de las temporadas, por grupos de edad y según el tipo/subtipo de virus. La efectividad vacunal se calculó como  $(1 - \text{odds ratio}) \times 100$ .

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se incluyeron 1.232 casos (40% de gripe A(H3N2), 33% de gripe A(H1N1) y 27% de gripe B) y 1270 controles. En la comparación de los casos confirmados con los controles negativos, los casos habían recibido en menor proporción la vacuna contra la gripe ( $p < 0,001$ ). La efectividad promedio ajustada fue del 53% (IC95%: 37, 65) cuando se tuvo en cuenta las tres temporadas de gripe. El efecto para prevenir casos de gripe hospitalizados fue del 56% (IC95%: 29, 72), y del 52% (IC95%: 28, 68) frente a los casos de gripe de atención primaria. Por grupos de edad el efecto fue similar, obteniendo una efectividad vacunal del 51% (IC95%: 17, 71) cuando se tuvo en cuenta a los pacientes > 64 años. Cuando se evaluó la vacuna

frente a casos de gripe A(H3N2) el efecto fue del 28% (IC95%: -20, 57), frente a gripe A(H1N1) del 54% (IC95%: 29, 70), y del 73% (IC95%: 52, 85) frente a gripe B.

**Conclusiones:** La efectividad de la vacuna antigripal proporciona una protección promedio moderada frente a la gripe confirmada cuando se han estudiado tres temporadas de gripe. El efecto vacunal fue consistente cuando se evaluó por grupos de edad o por dispositivo asistencial. Estos resultados resaltan la importancia de la vacunación anual frente a la gripe.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (PS12/00087) y proyecto I-MOVE del ECDC.

### 175. TENDENCIA EN LA COBERTURA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL EN PERSONAS MAYORES ENTRE 2010 Y 2013 EN NAVARRA

I. Martínez-Baz, M. Guevara, E. Albéniz, J. Morán, M. García Cenoz, M. Arriazu, F. Irisarri, A. Zabala, J. Castilla

*Instituto de Salud Pública de Navarra; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Dirección de Atención Primaria de Navarra.*

**Antecedentes/Objetivos:** La gripe afecta cada año a gran parte de la población, causando morbi-mortalidad principalmente entre personas mayores. La vacuna de la gripe es la medida más efectiva de la que disponemos, y está recomendada en los principales grupos de riesgo a pesar de que las coberturas no alcanzan el objetivo propuesto por la OMS del 75%. El objetivo de este estudio es evaluar la cobertura de vacunación antigripal entre las personas mayores de 64 años no institucionalizadas, y analizar la tendencia entre 2010 y 2013 en Navarra.

**Métodos:** Analizamos la cobertura de vacunación antigripal en las campañas vacunales de los años 2010 a 2013, en personas mayores de 64 años no institucionalizadas residentes en Navarra y cubiertas por el Servicio Navarro de Salud. De las bases de datos asistenciales se obtuvo la población de cada periodo, y el dato de vacunación del registro de vacunas. Se evaluó la cobertura de vacunación en mayores de 64 años durante cada año. Se estimó la tendencia de vacunación utilizando modelos de regresión logística mediante la OR ajustando por edad, sexo y presencia de enfermedades crónicas. Se realizaron los mismos análisis estratificando según la presencia de enfermedades crónicas.

**Resultados:** La cobertura de vacunación frente a la gripe descendió paulatinamente del 58,6% (61.160/104.375) en la temporada 2010-11 hasta el 57,1% (62.650/109.812) en la temporada 2013-14. Este descenso se mantuvo en el análisis estratificado por sexo, condición de inmigrante, tipo de residencia (rural/urbano), frecuentación al ambulatorio o la presencia de alguna enfermedad crónica. Sin embargo, cuando se evaluó por grupos de edad, la cobertura vacunal aumentó en personas de 85-89 años (67,1% a 68,6%) y en mayores de 90 años (61,5% a 63,9%). En el análisis multivariante, el descenso en la cobertura de vacunación durante 2010-2013 fue del 6% (OR: 0,94; IC95%: 0,93-0,96), mientras que estratificando por presencia de enfermedades crónicas (sí/no) fueron del 3% y 9% respectivamente. En el análisis de la tendencia se detectan 2 componentes que explican el descenso en la cobertura; por un lado la cohorte de nacimiento, con menor cobertura de vacunación en las cohortes nacidas a partir de 1940 (OR: 0,87; IC95%: 0,85-0,90); y además se observa una tendencia de descenso interanual en la cobertura del 2% (OR: 0,98; IC95%: 0,97-0,99) independiente de la cohorte de nacimiento.

**Conclusiones:** La cobertura de vacunación antigripal en las personas mayores ha mostrado un descenso continuado en los últimos años. Es necesario elaborar mensajes de promoción de la vacuna antigripal diferenciados para cada cohorte de personas mayores.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (PS12/00087) y proyecto I-MOVE del ECDC.

### 244. CÁLCULO DE UMBRALES DE GRIPE CON EL MÉTODO DE EPIDEMIAS MÓVILES. LA INTENSIDAD DE GRIPE EN EUROPA EN LA TEMPORADA 2012/13

T. Vega Alonso, J.E. Lozano Alonso, T. Meerhoff, P. Jorgensen, R. Snacken

*Consejería de Sanidad, Castilla y León; OMS-Europa y EuroFlu Network, Copenhague; ECDC y EISN Network, Estocolmo.*

**Antecedentes/Objetivos:** El virus de la gripe ocasiona anualmente epidemias de inicio e intensidad variables en los países de clima templado. La diversidad de los sistemas de salud y métodos de vigilancia en Europa dificulta la comparación internacional de los indicadores de actividad gripal, entre ellos, el de la intensidad de las epidemias. El objetivo de esta comunicación es demostrar la utilidad del Método de la Epidemias Móviles (MEM), que está siendo ya aplicado en la armonización de umbrales epidémicos, para establecer niveles de intensidad estandarizados en Europa.

**Métodos:** Se utilizan las tasas de incidencia de gripe semanal de 23 países y de infecciones respiratorias agudas (IRA) de otros 7, desde 1996/97 a 2012/13. El MEM usa un algoritmo para separar los periodos preepidémicos y epidémicos de cada temporada y, con datos históricos de un mínimo de 5 y un máximo de 10 temporadas, calcula el umbral epidémico y tres umbrales de intensidad epidémica. Estos 4 umbrales delimitan 5 niveles de intensidad: basal, bajo, medio, alto y muy alto.

**Resultados:** El umbral epidémico más bajo de gripe se observó en Suecia para la temporada 2007/08, con 6,2 casos por 100.000, y el más alto en Hungría con  $142,7 \times 100.000$  para la temporada 2011/12. El umbral muy alto (el que determina epidemias excepcionales) más elevado se observó en Escocia en 2003/04 con  $1.195,7 \times 100.000$ . En la temporada 2012/13, el pico de la gripe más alto se registró en Eslovaquia con  $614,0 \times 100.000$  en la semana 7/2013 y el más baja en Rumania, con  $9,3 \times 100.000$  en la semana 11/2013. Sin embargo, ambos picos se sitúan en el nivel de intensidad basal. En conjunto, el 10% de los países tuvieron su máximo de la temporada 2012/13 en el nivel basal (por debajo del umbral epidémico), el 10% en el nivel bajo, el 55% en el medio, el 15% en el alto y el 10% restante en el muy alto. Con las IRA la situación es similar.

**Conclusiones:** A pesar de las diferencias de las estimaciones de la incidencia semanal y la tasa máxima alcanzada en los diferentes países, la normalización a través del MEM permite asegurar que la intensidad de la epidemia de la temporada 2012/13 en Europa fue muy homogénea con la mayoría de los países en los niveles de intensidad intermedios. En España el pico de esa temporada se situó en  $229,2 \times 100.000$ , localizándose en el nivel de intensidad medio.

### 288. CARACTERIZACIÓN DE CASOS GRAVES DE GRIPE A(H1N1) A PARTIR DE SU DETECCIÓN EXHAUSTIVA

S. Guiral Rodrigo, M. Martín-Sierra, A. Encarnación Armengol, R. Carbó Malonda, C. Marín Sanchis, F. González Morán, H. Vanaclocha Luna

*Servei de Vigilància i Control Epidemiològic.*

**Antecedentes/Objetivos:** La vigilancia de casos graves de gripe en la C. Valenciana se realiza a partir de la detección exhaustiva, desde la Red Microbiológica (RedMIVA), de casos confirmados e ingresados en todos los hospitales públicos. El objetivo de este trabajo es caracterizar los casos graves de las 3 últimas temporadas cuyo virus predominante fue el A(H1N1), a partir de sus características clínicas y epidemiológicas.

**Métodos:** Estudio longitudinal retrospectivo en las temporadas 2009-2010 (T1), 2010-2011 (T2) y 2013-2014 (T3). Se describen variables de incidencia, letalidad, edad, sexo, f. intrínsecos, complicaciones y vacunación. Las proporciones y comparaciones de medias se contrastan con pruebas no paramétricas y paramétricas.

**Resultados:** La duración de las temporadas varió de T1: 44 sem, T2: 21 y T3: 21-sin finalizar. Se identificaron 1.319 casos. La incidencia acumulada fue  $11,0 \times 10^5$  en T1, 3,5 en T2 y 11,5 en T3. Ligero predominio de hombres (54,2%) sin diferencias en las temporadas (T1-52,8%, T2-57,4%, T3-54,6%). La razón de incidencias hombre/mujer fue en T1: 2,9, T2: 3,6, T3: 1,2. La edad media creció desde 37,4 años en T1 a 45 en T2 y 53,3 en T3 (F: 70,226;  $p < 0,001$ ) con diferencias significativas. Las tasas específicas por edad muestran la mayor afectación en la T1 de los  $< 25^a$  ( $13,2 \times 10^5$ ), decreciendo con la edad (25-64a: 10,6) ( $> 65^a$ : 9,3). La T3 invierte la tendencia ( $< 25$ :  $4,8 \times 10^5$ ), 25-64<sup>a</sup>: 11,4,  $> 64a$ : 32,5). El 72,7% presenta algún factor de riesgo: fumador (21,7%), diabetes (17,1%), e. cardiovascular (16,8%), e. pulmonar (16,2%) y obesidad mórbida (10,8%). La complicación más frecuente fue la neumonía (88,5%), hipoxemia (41,7%), SDRA (18%) y coinfección bacteriana (10,4%). El 82,3% de los casos estaba sin vacunar, el 43% de los  $> 64$  años estaba vacunado. Existe una proporción decreciente de vacunados en  $> 64$  años (T1: 61,8%, T3: 33,3%). La letalidad global, 12,3%, se incrementó de T1 (8,3%) a T2 (18,2%) y T3 (14,3%). La edad media de los exitus fue sistemáticamente más elevada, creciendo al paso de temporadas, T1: 52,5 años, T2: 54,7, T3: 63,1 (F: 5,747,  $p = 0,004$ ). El 95,7% presentó alguna patología previa y el 80,9% desarrolló una neumonía. El 77,2% de los exitus estaba sin vacunar, solo el 46,2% de los exitus  $> 64$  años estaba vacunado.

**Conclusiones:** Mayor incidencia en varones, crecimiento significativo de la edad y cambio en la afectación de jóvenes a ancianos. Los factores de riesgo no están siempre presentes salvo en los exitus. La vacunación es escasa incluso en edades y riesgos recomendados. Los exitus se producen cada vez en edades más elevadas, mayoritariamente con algún factor de riesgo y en no vacunados. Son necesarias mejores políticas públicas de estímulo de la inmunización.

### 336. INTENSIDAD DE LA TRANSMISIÓN DE LA GRIPE EN ESPAÑA ASOCIADA A FACTORES METEOROLÓGICOS

D. Gómez-Barroso, S. Mateo, C. Delgado, S. Jiménez-Jorge, I. León-Gómez, A. Larrauri

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

**Antecedentes/Objetivos:** Determinadas variables meteorológicas como la temperatura y la humedad absoluta pueden ayudar a explicar la intensidad de transmisión de la gripe durante las ondas epidémicas. Estudios en otros países indican que la transmisión de la gripe aumenta al disminuir la humedad absoluta. El objetivo de este trabajo es valorar la relación entre la intensidad de la transmisión de la gripe y la humedad absoluta en España a nivel nacional y provincial.

**Métodos:** Los casos de gripe notificados semanalmente por cada médico centinela y las poblaciones vigiladas, desde la temporada 2008/09 a 2012/13, se obtuvieron del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. En cada temporada se incluyeron en el análisis 11 semanas, la semana pico de la onda epidémica y las 5 semanas anteriores y posteriores. Los datos meteorológicos diarios se obtuvieron del Federal Climate Complex. Como medida de la humedad absoluta se ha tomado la media semanal del punto de rocío para cada estación meteorológica. Como medida de la intensidad de la transmisión de la gripe se ha estimado el número de reproducción efectivo (Re) (Wallinga & Teunis, 2004). La estimación se ha hecho mediante el análisis de las fechas observadas en pares de casos, estimando la probabilidad de que un caso infecte a otro por la diferencia de tiempo en la aparición del caso y el tiempo de generación estimado a partir de una distribución gamma con una media de 2,9 días y varianza de 1,2. Para establecer la asociación entre la humedad absoluta y el Re semanal se realizó una regresión loglineal teniendo en cuenta la población susceptible y la estacionalidad (Beest 2013).

**Resultados:** Se evidenció una asociación negativa significativa entre la transmisión de la gripe (Re) y el punto de rocío ( $p < 0,005$ ). Una disminución del 1% en la temperatura del punto de rocío aumenta un 3,8% la intensidad de transmisión de la gripe. A nivel nacional la humedad absoluta explica un 48% de la transmisión de la gripe ( $R^2 = 0,475$ ). Este efecto es geográficamente heterogéneo. Mientras que en zonas del norte peninsular la humedad absoluta explica un 35% de la transmisión de la gripe, en aquellas con clima continental llega a explicar el 48% de la transmisión de la onda epidémica gripal.

**Conclusiones:** La transmisión de la gripe en España aumenta cuando la temperatura del punto de rocío y por tanto la humedad absoluta disminuye. La incorporación de variables meteorológicas puede ayudar a explicar la intensidad de transmisión del virus de la gripe.

### 475. LA TEMPORADA ESTACIONAL DE GRIPE 2013-2014 EN ESPAÑA. ¿MÁS GRAVE DE LO ESPERADO?

C. Delgado-Sanz, S. Jiménez-Jorge, S. de Mateo, A. Larrauri

Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; Ciber Epidemiología y Salud Pública, ISCIII.

**Antecedentes/Objetivos:** La temporada de gripe 2013-14 ha sido de intensidad moderada, con una presentación en el tiempo y una duración de la onda epidémica en el rango de las temporadas previas. Tras la pandemia de 2009 ha sido la primera temporada con circulación mixta de virus A(H1)pdm09 y A(H3), observándose un aumento de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG). El objetivo del estudio es analizar el patrón de gravedad de la epidemia gripal 2013-14, en relación a las tres temporadas previas.

**Métodos:** La información se obtuvo del Sistema centinela de Vigilancia de gripe (ScVGE) y de la vigilancia de CGHCG en España. Se analizaron características demográficas, clínicas, antecedentes vacunales, tratamiento antiviral y complicaciones de los CGHCG de la temporada 2013-14. Se estimaron los indicadores de gravedad: tasas de hospitalización global y por grupo de edad, ingreso en UCI y letalidad, procediendo a su comparación con los de las tres temporadas previas 2010-11/2012-13.

**Resultados:** Se identificaron 2190 CGHCG, de los que 738 ingresaron en UCI y 243 fallecieron. La tasa global de hospitalización acumulada (10,43 casos/100.000 h) fue significativamente mayor que en temporadas previas (RR ajustado 2,4; IC95%: 2,2-2,5), con valores máximos en  $> 64$  años y  $< 5$  años (20,91 y 19,05 casos/100.000 h) y en 45-64 años (12,86 casos/100.000 h). El virus A(H1)pdm09 se detectó en mayor proporción entre los CGHCG que en los casos del ScVGE (77% vs 60%;  $p < 0,001$ ). La prevalencia de factores de riesgo fue similar a temporadas previas, excepto para la obesidad mórbida (11,5%), que fue mayor que en 2011-12 y 2012-13 (7,9% y 6,6%;  $p = 0,001$ ). Los CGHCG recibieron tratamiento antiviral en mayor proporción que en 2011-12 y 2012-13 (86% vs 53% y 61%;  $p < 0,001$ ). En la temporada 2013-14 los CGHCG tuvieron menos riesgo de desarrollar neumonía que en las temporadas 2010-11 y 2012-13 (70% vs 78% y 76%;  $p < 0,001$ ) y menor riesgo de ingreso en UCI que en temporadas 2010-11 y 2012-13 (OR 1,3; IC95%: 1,1-1,5 y OR 1,4; IC95%: 1,2-1,7). La letalidad entre los casos hospitalizados (11,2%; IC95%: 10,0-12,6) y admitidos en UCI (20%; IC95%: 18,2-24,1) fue semejante a la de temporadas previa.

**Conclusiones:** Nuestros datos sugieren que la gravedad de la enfermedad en la temporada de gripe 2013-14 fue comparable a las temporadas post-pandémicas. Las mayores tasas de hospitalización observadas pudieron deberse, en parte, a una mayor alerta en el sistema sanitario en España que incidió en el aumento de la vigilancia activa de CGHCG. La vigilancia de CGHCG ha demostrado ser un sistema consolidado en España, preparado para informar sobre el patrón de gravedad ante situaciones de alerta que se puedan desencadenar durante las temporadas de gripe estacional o pandemias.

### 633. CASOS GRAVES CONFIRMADOS DE GRIPE HOSPITALIZADOS A (H1N1)PMD09 EN CATALUÑA: BALANCE DE TRES TEMPORADAS EPIDÉMICAS

N. Torner, N. Soldevila, A. Martínez, A. Rodés, A. Domínguez, M. Jané

Agencia de Salud Pública de Cataluña, Departamento de Salud, Generalitat de Cataluña; CIBER Epidemiología y Salud Pública CIBERESP; Departamento de Salud Pública, Universidad de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** Ante la situación generada por el virus de la gripe A (H1N1) pmd09 el año 2009, el Pla d'informació de les infeccions respiratòries agudes a Catalunya (PIDIRAC) incorporó la vigilancia de casos graves confirmados de gripe hospitalizados (CGCGH). El objetivo del estudio es comparar las características de los CGCGH A (H1N1) pmd09 registrados durante las temporadas 2009-10, 2010-11 y 2013-14 en Cataluña.

**Métodos:** CGCGH A(H1N1)pmd09 obtenidos del registro del Pla PIDIRAC durante la temporada 2009-10(T1), 2010-11(T2) y 2013-14(T3). Las variables analizadas fueron edad, sexo, estado vacunal, factores de riesgo (FR), duración del ingreso, ingreso en UCI y tiempo promedio en días transcurrido entre inicio de síntomas hasta tratamiento antiviral (A1) e ingreso hasta tratamiento antiviral (A2) y si se había producido defunción. La asociación entre variables categóricas se analizó mediante Chi cuadrado y ANOVA para las variables continuas fijando el grado de significación en  $\alpha = 0,05$ .

**Resultados:** Se estudiaron un total de 1.389 CGCGH por virus A(H1N1)pmd09, con 140 defunciones [T1 = 71 (9,2%), T2 = 54 (12,2%) y T3 = 15 (8,5%),  $p = 0,02$ ]. En casos con FR la tasa de vacunación global fue del 19%. Se observaron diferencias entre T1,T2 y T3 en la proporción de casos > 64: 10,1%,18,5% y 28,9% ( $p = 0,001$ ); Enfermedad Obstructiva Pulmonar Crónica (EPOC): 11,6%,19,3% y 60% ( $p < 0,001$ ), obesidad: 8,1%, 14,4%, 24,6% ( $p < 0,001$ ), síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA): 19,5%, 32%, 45,1% ( $p < 0,001$ ) En cuanto al tiempo A1 los resultados fueron para T1:5,1  $\pm$  9, T2: 5,8  $\pm$  5,4 y para T3:4,7  $\pm$  2,8 ( $p \leq 0,001$ ). Para el intervalo A2 los resultados fueron 1,5  $\pm$  6,3, 1,7  $\pm$  3,5 y 1,1  $\pm$  2,2 ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** La vigilancia de los CGCGH permite evaluar las características y el manejo de los casos cada temporada gripal. La reducción observada en el tiempo transcurrido entre el ingreso y la administración del tratamiento antiviral y, el mayor porcentaje de pacientes con algún factor de riesgo en la temporada 2013-2014 son indicadores positivos a considerar. El aumento de porcentaje de casos con SDRA, el retraso en instaurar el tratamiento antiviral desde el inicio de síntomas y la baja cobertura de vacunación en pacientes de cualquier edad con FR hace necesario considerar la implementación de medidas específicas para disminuir la hospitalización en este grupo. Mejorar coberturas de vacunación antigripal estacional en los grupos en los que está indicada y la administración de tratamiento antiviral precoz contribuiría a evitar hospitalizaciones por gripe.

### 723. PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE GRIPE EN RESIDENCIAS PARA MAYORES DE ZARAGOZA

A. Aznar, J.P. Alonso, C. Compés, M.A. Lázaro, J. Guimbao

Sección de Vigilancia Epidemiológica, Zaragoza.

**Antecedentes/Objetivos:** Tras la notificación tardía de dos brotes de gripe en dos residencias de Zaragoza en la temporada de gripe 2011-2012, la sección de Vigilancia Epidemiológica de Zaragoza constató la necesidad de elaborar un plan de gripe específico para residencias de ancianos. Los objetivos de esta comunicación son valorar la eficacia del plan, teniendo en cuenta el número de brotes notificados y la precocidad de la notificación.

**Métodos:** Se incluyeron en el plan a todas Residencias de la provincia de Zaragoza pertenecientes al Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS). Entre las residencias de titularidad pública o privada se incluyeron aquellas con 100 o más plazas y con servicio médico propio. Las intervenciones fueron: (1) Facilitar información epidemiológica a los responsables de las residencias al inicio de la temporada y al aumentar la incidencia de gripe por encima del umbral epidémico, con el fin de lograr la detección y notificación precoz de brotes por parte de los responsables de las residencias. (2) Insistir en la importancia de vacunar contra gripe a residentes y trabajadores. Y (3) Recomendar la compra de pruebas rápidas para el diagnóstico de gripe.

**Resultados:** En la temporada 2012-2013 cumplieron los criterios de intervención 30 residencias (9 del IASS), lo que supone un 34,8% del total de las plazas. En la temporada 2013-2014 han cumplido criterios 28 residencias (8 del IASS), suponen un 31,8% de las plazas. En las dos temporadas de intervención se han notificado 8 brotes de gripe en 8 residencias (6 brotes en residencias incluidas en el plan). En tres notificaciones se descartó gripe tras la investigación. En otras tres la notificación no fue precoz, pues habían pasado varios días desde la fecha de inicio de síntomas del primer afectado hasta el día de notificación. A pesar de ello, se adoptaron medidas de prevención generales e instauración de quimioprofilaxis y tratamiento con antivirales. Únicamente en una residencia el brote se detectó precozmente. Otra de las notificaciones fue tan tardía que no se pudieron adoptar medidas. Las coberturas de vacunación en la temporada 2012-2013 fueron del 85% en residentes y del 30% en trabajadores. Ninguna de las residencias objeto del plan habían adquirido pruebas rápidas de diagnóstico de gripe.

**Conclusiones:** Tras la elaboración del plan ha aumentado el número de notificaciones de brotes en residencias. Sin embargo, algunos brotes no se notifican precozmente, lo que puede restar eficacia a las medidas de control adoptadas. La falta de pruebas rápidas de diagnóstico de gripe podría ser una de las causas por las que los brotes no se detectan en el momento idóneo para adoptar medidas de salud pública precozmente.

### 797. CASOS DE GRIPE HOSPITALIZADOS CONFIRMADOS GRAVES (CGHCG) EN TERUEL EN LA TEMPORADA 2013-2014

M.V. Cañada Guallar, A. Zaera Navarrete, P. Sánchez Villanueva, A. Vergara Ugarriza, R. Fernández Santos, A. Vidal Meseguer, M. Forcano García

Subdirección Salud Pública de Teruel; Hospitales Salud Teruel.

**Antecedentes/Objetivos:** Describir las características de los CGHCG presentados en el periodo epidémico de la temporada gripal en los hospitales de la provincia de Teruel.

**Métodos:** Estudio epidemiológico descriptivo de los ingresos por gripe en los tres hospitales de la provincia de Teruel en el periodo referido, recogidos según encuesta del Ministerio de Sanidad, SS, I.

**Resultados:** Durante el pico epidémico en las semanas 52-7 en Teruel, se observó que las características de los CGHCG diferían de las observadas en los casos del H Miguel Servet, referente en Aragón para esta vigilancia, presentando similitudes con lo reseñado en algunas publicaciones de USA. En la provincia hubo 71 casos ingresados, 47 hombres y 24 mujeres, la razón de masculinidad es 1,9; el rango de edad de los ingresados era entre 8 meses y 92 años, la edad más frecuente 49 años; el 56,6% no presentaban factores de riesgo. 12 estaban vacunados (16,90%) y el 83,10% sin vacunar. De los 31 casos susceptibles de vacunación por presentar patología de riesgo, sólo 10 (32,25%) estaban vacunados. De los mayores de 65 años, 8 (42,1%), estaban vacunados. De los ingresados, 11 precisaron ingreso en la UCI: 3 (27,27%) presentaban algún factor de riesgo, entre ellos una mujer que estaba embarazada y 8 (72,72%) eran menores de 65 años, con una media de edad de 43 años. Ninguno estaba vacunado De los

5 fallecidos: 3 (60%) sin factores de riesgo, no vacunados, con edades entre 45 y 48 años. Aislamientos virales: En el total de los casos se aísla virus A, siendo en el 69% de ellos (H1N1) pdm09. De los 12 casos vacunados, en el 33% se encuentra virus tipo A (H1N1) pdm09. La gravedad y las características que presentaban los casos en Teruel son semejantes a los descritos en las publicaciones de los CDC. Según datos de la Red Centinela de Aragón en Teruel, durante la temporada 2011-2012 el virus más frecuente fue el A(H3N2) (94,11%), el B (5,88%) y no circuló el A (H1N1)pdm09. En 2012-2013 el tipo más frecuente fue el B (78,94%), seguido del A (H1N1)pdm09 (15,78%) y el A(H3N2) en un 5,26%. Los estudios virales realizados a nivel internacional señalan que durante esta temporada no hay evidencia de una deriva antigénica del virus, por ello se considera que la aparición de casos graves en adultos y jóvenes puede ser debida a la presencia de un gran número de personas no inmunizadas.

**Conclusiones:** Posiblemente existía en la provincia un alto porcentaje de adultos jóvenes susceptibles de padecer gripe A (H1N1)pdm09, que ha provocado casos graves y complicados en la población. Estudios como este pueden ayudar a caracterizar la población susceptible y focalizar mejor los esfuerzos de vacunación antigripal.

## 828. INFLUENZA VIRUS VS VRS

A. Míguez, A. Iftimi, F. Montes, L. Ciancotti, F. González-Morán

*Servicio de Medicina Preventiva Hospital Dr. Peset; Departamento de Estadística, Universitat de Valencia; Servicio de Vigilancia Epidemiológica DGSP, Conselleria de Sanitat.*

**Antecedentes/Objetivos:** Influenza virus y virus respiratorio sincitial (VRS) causan infecciones respiratorias en personas de todas las edades aunque VRS afecta más a niños pequeños. El análisis de la información epidemiológica sobre la actividad viral y poblaciones susceptibles es esencial para formular estrategias con el fin de limitar las epidemias. **Objetivo:** describir el comportamiento de ambos virus respiratorios y su relación.

**Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de casos de gripe declarados al sistema de Vigilancia Epidemiológica y de VRS registrados en la Red de Vigilancia Microbiológica de la Comunitat Valenciana. Se estudiaron 4 temporadas desde la semana 40 de 2010 hasta la 8 de 2014. Describimos variables demográficas, contrastamos proporciones mediante ji cuadrado. Para evaluar la relación entre la frecuencia de notificación de casos de gripe con la de aislamiento microbiológico de VRS utilizamos el coeficiente de correlación de Spearman.

**Resultados:** A lo largo del periodo de estudio se notificaron 239.321 casos de gripe, se procesaron 22.762 muestras, siendo positivas el 15%. De las 19.676 pruebas de VRS el 26% fueron positivas. **GRIPE:** media de edad: 31 años, 52% mujeres y el grupo de edad más afectado fue el de 25-44 años. La temporada con mayor número de notificados fue 2012-2013 (67.161). Las semanas de mayor incidencia acumulada ( $n^{\circ}$  casos  $\times$  100.000 habitantes) fueron: la 4 en 2011 (140,7) y 2014 (175,9) y la 7 en 2012 (215,7) y 2013 (284,8). La proporción de pruebas de laboratorio solicitadas disminuyó progresivamente cada temporada pasando de 8,5% en 2010-2011 a 4,2% en 2012-2013, pero aumentó hasta 14,5% en 2013-2014. **VRS:** 55% varones, siendo los menores de 1 año el grupo más afectado, abarcando el 85,5% de los casos. Las semanas de mayor actividad viral fueron la 52 en el 2010 y en el 2012 y la semana 1 en el 2012 y en 2014 con una incidencia similar (3,2 casos  $\times$  100.000 habit.) las 4 temporadas. Observamos en cada temporada un incremento significativo del porcentaje de resultados positivos de gripe con la edad ( $p < 0,001$ ), hasta los 45 años que comienza el descenso. En el caso del VRS se produce el efecto contrario, disminuyendo significativamente conforme aumenta la edad ( $p < 0,001$ ). Correlación entre ambos virus:  $\rho = 0,85$  ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** El incremento de la proporción de pruebas solicitadas de gripe en la temporada 2013-2014 puede tener relación con la alarma generada por una mayor frecuencia de casos graves. La dis-

minución del porcentaje de positivos a partir de los 45 años es reflejo del efecto de la vacunación en población de riesgo. Existe una fuerte asociación entre ambos virus (85%), precediendo el pico de máxima incidencia de VRS un mínimo de 3 semanas al de gripe.

## 884. GRIPE EN LA TEMPORADA 2013-2014: SISTEMA DE VIGILANCIA EN UN HOSPITAL CENTINELA

S. Barreales Soto, S. Valencia, L. Oliveras, V. García, L. Rodríguez, A. Vilella

*Hospital Clínic de Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** La gripe es una enfermedad vírica que, por su microbiología, su estacionalidad y la morbimortalidad que conlleva, hace que la vigilancia de su actividad resulte de interés epidemiológico y sanitario. Esta función requiere una coordinación entre profesionales, hospitales, agencias de salud pública, gobierno y organismos internacionales. El Hospital Clínic de Barcelona (HCB) es uno de los centros centinela del Plan de Información de Infecciones Respiratorias Agudas de Cataluña (PIDIRAC). El objetivo de este estudio es describir el sistema de vigilancia de la gripe utilizado y la información recogida a través del mismo.

**Métodos:** Del día 1 de enero al 16 de marzo de 2014, ante un caso de gripe se realiza un frotis nasofaríngeo. Definimos como caso de gripe aquel que cumpla los criterios: aparición súbita de síntomas, presencia de al menos uno entre fiebre, cefalea, mialgia o malestar general, existencia de al menos un síntoma respiratorio y que no haya otra sospecha. Los frotis se procesan en el laboratorio de Microbiología del HCB, quienes informan de los positivos diariamente al servicio de Medicina Preventiva, así como del serotipo viral. Se recoge en una base de datos compartida información socio-demográfica, administrativa y clínica, como antecedentes patológicos y del proceso gripal, incluyendo cronología, vacunación, complicaciones y tratamientos antivirales recibidos. Los casos clasificados como graves se notifican cada semana a la Agència de Salut Pública de Barcelona y otros organismos.

**Resultados:** En el periodo analizado se han obtenido 350 frotis positivos de los que 76% (266/350) fueron graves. Sobre los casos graves, un 52,3% fueron hombres y la media de edad fue 58,23 años (DE 19,89). Hubo 3 casos en embarazadas y 11 casos terminaron en UCI. El número de exitus fue 3. De los casos graves, más del 60% tenían patología basal. El 53,6% (129/222) tenían algún tipo de inmunosupresión. El virus más frecuentemente aislado fue VGA, en 238 de los casos graves, siendo el 75,21% serotipo H3. La complicación más frecuente fue la neumonía, que apareció en 53 de los casos. El 61% (162/266) recibió antivirales, Oseltamivir en el 100%. De los 266 casos graves 26 se habían vacunado esta temporada y de 152 (57,14%) se desconoce.

**Conclusiones:** Este año, el VGA serotipo H3 es el que ha causado más casos graves de gripe en nuestra población de referencia. Los casos de gripe grave dieron en pacientes inmunosuprimidos o con patología basal; en los exitus, la gripe actuó como causa inmediata. La vacunación antigripal se recoge de forma muy irregular en la anamnesis, lo que hace muy difícil su estudio.

## 855. ASOCIACIÓN ENTRE VIRUS INFLUENZA Y VRS

A.M. Míguez Santiyán, A. Iftimi, F. Montes Suay, F. González Morán

*Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Dr. Peset; Departamento de Estadística, Universitat de Valencia; Servicio de Vigilancia Epidemiológica DGSP, Conselleria de Sanitat.*

**Antecedentes/Objetivos:** Gripe y virus respiratorio sincitial (VRS) representan la mayoría de las infecciones respiratorias presentando una clara actividad estacional y epidémica durante los meses de invierno. En la Comunitat Valenciana, los datos obtenidos del Análisis de Vigilancia Epidemiológica (AVE) y microbiológica (Red MIVA) a lo

largo del periodo 2010-2014, revelan una considerable separación entre los picos de máxima actividad del virus influenza y del VRS, anticipándose este último algunas semanas al pico de gripe. El objetivo de este estudio es predecir, en términos de probabilidades, el pico de máxima incidencia de gripe a partir del número de casos aislados de VRS en las semanas previas.

**Métodos:** Casos de gripe y VRS notificados a través de AVE y de la Red MIVA respectivamente de 2010 a 2014. Mediante estimaciones de las funciones de correlación cruzada (CCF) se corroboró la correlación positiva entre las series de gripe notificada (gn) y VRS. Se aplicó una técnica de regresión logística (RL) binomial dicotomizando la variable gn en gripe basal y gripe pico, con dos modelos separados uno con vrs3 (valor de VRS 3 semanas antes) y otro con vrs4. La gn se categorizó en pico creciente, pico decreciente y basal, aplicando RL multinomial con vrs3 y vrs6 como variables predictoras. Para evaluar la bondad de ajuste de los modelos se realizaron las correspondientes tablas de clasificación y curvas ROC.

**Resultados:** Se registraron 239.321 casos de gripe y 5112 de VRS. En el modelo de RL binomial, la probabilidad calculada de presentación del pico de gripe con vrs3 varió según la temporada entre un 78,3% y 99,3%; Estas probabilidades fueron discretamente inferiores cuando la predicción se realiza con vrs4. En cuanto al resultado de las tablas de clasificación, tomando como punto de corte 0,5, obtenemos una sensibilidad (S) del 74,2% y especificidad (E) de 96,4% y un área bajo la curva (AUC) estadísticamente significativa de 97,9% para vrs3 y una S = 97,6%, E = 87,1% y AUC = 98,69% significativa con vrs4. En la RL multinomial el porcentaje global de casos correctamente pronosticados fue de 88,5% y la medida de conjunto (M) equivalente al AUC de 83,6%. Aplicando el mismo análisis estadístico solo a la población de 0 a 4 años de edad, los resultados fueron muy similares.

**Conclusiones:** Los valores más altos de probabilidad corresponden a las temporadas en las que predominaron los tipos de virus influenza A(H3N2) y B, y los más bajos al A(H1N1). Tanto el modelo binomial como el multinomial, dada la bondad de los resultados, proporcionan una herramienta útil para predecir la evolución de la epidemia de gripe con al menos tres semanas de antelación a partir de los valores confirmados para el VRS.

## Desigualdades de género en salud (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

Modera: *María del Mar García Calvente*

### 675. CORTOMETRAJE “JO COM TU”: UNA HERRAMIENTA PARA PREVENIR LA VIOLENCIA EN RELACIONES DE PAREJAS JÓVENES

D. Aviñó, M. García, R. Sáez, G. Rodríguez, J. Díaz

*Centre de Salut Pública Alzira-FISABIO.*

**Antecedentes/Objetivos:** En España, de 2011 a 2013, las jóvenes de hasta 30 años representaron más del 25% de las víctimas mortales por violencia de género. Se requiere con urgencia acciones con enfoques participativos y de promoción de salud. En Sueca el Proyecto RIU, intervención para reducir desigualdades impulsada por el Centro de Salud Pública de Alzira, aplicó de octubre de 2012 a diciembre de 2013 un método de investigación-acción participativa (IAP) al tema prevención de violencia de género. Un grupo de trabajo formado por 11 personas (población y profesionales de salud, servicios sociales y

derecho) investigó sobre el tema y decidió, entre otras acciones, elaborar un cortometraje. **Objetivo.** Crear un cortometraje para prevenir la violencia en parejas jóvenes.

**Métodos:** Intervención con metodología IAP realizada de agosto a diciembre de 2013 en Sueca (Valencia). El grupo de creación del corto se formó por 3 mujeres (19-42 años) y 2 hombres (19 y 54 años) españoles, de nivel educativo medio y superior. Se contrató un cineasta profesor de audiovisuales. En el rodaje, participaron 4 mujeres y 1 hombre (17-19 años) españoles y nivel educativo medio. Se organizó por mailing. El grupo de trabajo revisó la encuesta nacional de 2010 sobre prevención de violencia de género en adolescentes y materiales en población LGTB. En septiembre, se realizó el taller de cortos (25 horas). Se acordó roles, tema, sinopsis, protagonistas y ambientación. No se escribió guión para que fueran los protagonistas quienes construyeran el discurso. Se acordó el guión técnico y *storyboard*. El rodaje duró 3 días, se usó videocámara doméstica, grabadora y micro. Se solicitó la cesión de derechos de imagen y sonido. Se utilizó para la edición Adobe Premiere Pro 2.0. Se identificó música libre de derechos de autor. En octubre se montó y subtituló.

**Resultados:** El corto dura 8 minutos y 11 segundos. Dos jóvenes, una heterosexual y otra lesbiana, sufren maltrato por sus parejas. Se muestran formas de violencia propias en LGTB. Una amiga ofrece consejo para promover igualdad. Está rodado en valenciano, subtitulado en español y disponible en Youtube. El grupo valoró positivamente la experiencia y adquirir competencias en audiovisuales. Señaló para mejorar la dificultad en conseguir recursos técnicos y realizarlo intensivamente. Los protagonistas manifestaron mayor sensibilidad hacia el tema. El 25 de noviembre se estrenó en Sueca (120 asistentes, en su mayoría jóvenes). Se utilizó en 4 talleres con 60 jóvenes de distinto nivel educativo promoviéndose el debate público y la reflexión.

**Conclusiones:** Se dispone de un corto para prevenir la violencia en parejas jóvenes elaborado de manera participativa. Se trabaja en su traducción al inglés y en una guía didáctica para dinamizarlo.

### 701. LA RESPUESTA SANITARIA A LA VIOLENCIA DE GÉNERO. ¿ADAPTAR EL SISTEMA O MEDICALIZAR LA VIOLENCIA? ESTUDIO CUALITATIVO

E. Briones-Vozmediano, A. Maquibar-Landa, C. Vives-Cases, A. Öhman, A.K. Hurtig, I. Goicolea

*Grupo de Investigación en Salud Pública, Universidad de Alicante; Universidad del País Vasco; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Epidemiology and Global Health Unit, Umeå University; Umeå Centre for Gender Studies.*

**Antecedentes/Objetivos:** El sistema sanitario puede jugar un papel clave en la prevención y atención de la violencia de género (VG), debido a las consecuencias para la salud de la violencia y al hecho de que las mujeres afectadas acceden a los servicios de salud con mayor frecuencia que a otros servicios públicos. El objetivo de este estudio es analizar cómo entienden los profesionales encargados de la coordinación de los programas de VG en los servicios regionales de salud la integración de la respuesta sanitaria a este problema en el Sistema Nacional de Salud español.

**Métodos:** Estudio cualitativo en el que se realizaron 26 entrevistas individuales a informantes clave del nivel gerencial, 23 de las 17 comunidades autónomas y 3 del nivel nacional, entre julio de 2012 a marzo de 2013. Las transcripciones se importaron al software informático Atlas.ti-5 y se analizaron de acuerdo al método de la Teoría Fundamentada.

**Resultados:** Se desarrolló un modelo conceptual que explica los esfuerzos y retos cuando se intenta integrar la respuesta a la VG en el sistema sanitario, que permanece fuertemente biomedicalizado. Emergieron una categoría central: Integrando respuestas a problemas no biomédicos en sistemas de salud biomédicos, el caso de la VG; y 4 categorías relacionadas con la central: La VG es un problema

complejo que genera resistencia o activismo; El mandato para integrar una respuesta sanitaria a la violencia: una prioridad no siempre priorizada; El sistema sanitario español, respetuoso con la autonomía de los profesionales, biomédico y familiarista; y Desarrollando respuestas a la integración de la violencia: adaptar el sistema de salud o medicalizar la violencia.

**Conclusiones:** Integrar el abordaje de la VG en un sistema de salud biomédico es un reto. Los hallazgos sugieren que la motivación individual puede compensar las deficiencias en el sistema existente, en términos de ser más centrada en la persona y, por lo tanto, fomentar una fuerte relación de confianza. Sin embargo, la sostenibilidad de los procesos dependientes en la motivación e interés individual es difícil si no hay una estructura organizativa que los respalde.

Financiación: COFAS grant (COFUND-Marie Curie Action People, 7ª Programa Marco y el Swedish Council for Working Life and Social Research/FAS-Forskningsradet för arbetsliv och socialvetenskap).

#### 646. INNOVACIÓN EN LAS ESPONDILOARTROPATÍAS: EVIDENCIAS DESDE EL ANÁLISIS DE GÉNERO

V. Jovaní, M. Blasco-Blasco, M.T. Ruiz-Cantero, E. Chilet-Rosell, E. Pascual

*Hospital General Universitario de Alicante; Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Recientes estudios muestran una prevalencia de Espondiloartritis (EA) similar en ambos sexos. Históricamente se consideró una prevalencia mayor en hombres (H), contribuyendo al sub-diagnóstico o detección tardía en mujeres (M). Objetivo: determinar la evidencia y la calidad de los estudios sobre retraso diagnóstico de las EA en M y las manifestaciones clínicas al inicio y durante su curso, comparado con la EA en H.

**Métodos:** Revisión sistemática en Medline. Ecuación de búsqueda: Spondyloarthropathies AND: sex OR gender OR women OR woman. Criterios inclusión: artículos donde la EA es tema principal, analicen retraso diagnóstico e incluyan M. Criterios exclusión: editorial, revisión, casos, validación cuestionarios, técnicas diagnósticas/quirúrgicas. Revisión por pares: 824 resúmenes. Selección: 43 artículos. Evaluación de su calidad mediante criterios ad hoc basados en Guía STROBE y propuesta de Smith KE, Bamba C y cols en J Public Health (Oxf) 2009;31:210-21.

**Resultados:** Se estudiaron 22.982 pacientes-65% H, con EA axial (H: 11% y M: 8%) y axial y periférica (H: 51% y M: 26%). El retraso diagnóstico desde el comienzo de los síntomas se redujo en H y M con las modificaciones de los criterios diagnósticos, 1983: de 12,8 años en M y 10,3 en H a 2012: 4,8 y 4,6 años respectivamente (9/11 artículos muestran > retraso en M que en H). El HLA-B27 según sexo se muestra en 8 artículos: 50% la prevalencia de HLA-B27 es mayor en M, y en el restante 50% en H. 7 artículos aportan información por sexo sobre dolor lumbar/dorsal o artritis periférica como forma más frecuente del debut de la EA, siendo la frecuencia superior en H que en M en 4 de los 7 artículos que comparan ambos sexos, e inversamente 4/7 presentan mayor frecuencia de artritis periférica en M. En su evolución la sintomatología es: dolor lumbar/dorsal (82%M vs 91%H), artritis periférica (46%M vs 40%H), entesitis (48%M vs 33%H), uveítis (37%M vs 16%H). 81% de los estudios presentan calidad suficiente, mejorando después de 1980. Pero, 97% son retrospectivos, 86% de ámbito hospitalario/historias clínicas. 24% sin estrategia de reclutamiento adecuada, y 19% de las muestras no son representativas. 42% Sin grupo control adecuado. 17% no ajusta por factores de confusión, y 48% detalla las limitaciones.

**Conclusiones:** Ni el debut ni la evolución de la EA son iguales por sexo. El riesgo de mayor retraso diagnóstico disminuyó en ambos sexos con el cambio de los criterios diagnósticos de EA, siguiendo más elevado en M. Faltan datos consistentes sobre HLA-B27 por sexo. La calidad de las investigaciones sobre EA ha mejorado pero precisan estudios prospectivos, en atención 1ª, y mejorar los métodos de diseño y análisis.

#### 736. ¿ESPONDILOARTROPATÍAS ATÍPICAS? ¿O SIMPLEMENTE LAS TÍPICAS DE LAS MUJERES?

M.T. Ruiz Cantero, V. Jovani, M. Blasco Blasco, E. Chilet Rosell, E. Pascual Gómez

*Universidad de Alicante; Hospital General Universitario de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** El desconocimiento de la diferente semiología de las espondiloartropatías (EA) en las mujeres, respecto a su variante en hombres, está en el origen de una menor sospecha diagnóstica y errores diagnósticos en las mujeres; influyendo en la infra-estimación de su prevalencia y desigualdad de género en el acceso al tratamiento. Objetivo: reforzar las diferencias por sexo en los signos/síntomas (S/S) de la EA, la diversidad de errores diagnósticos previos, y el retraso diagnóstico.

**Métodos:** Diseño observacional y análisis de comparación de 2 grupos de pacientes: 96 hombres (H) y 54 mujeres (M) con EA, atendidos durante 1 año (2013-2014) en las consultas de Reumatología del Hospital General Universitario de Alicante. Fuente de información: Cuestionario semi-estructurado e historia clínica (HC) sobre: S/S previos al diagnóstico, retraso diagnóstico e itinerarios sanitarios, y diagnósticos previos alternativos/erróneos.

**Resultados:** Las EA se han confundido con 56 opciones diagnósticas alternativas/erróneas (en un 70,8% de los H y 93,8% de las M). Con los últimos criterios diagnósticos, hay más M: 31,5% que H diagnosticados de EA: 16,7%. El debut de la EA es con 25 síntomas diferentes referidos por los H (11 según HC clínica) y 20 por M (9 en HC), 18 comunes según los referidos por pacientes (7 comunes por HC). Más frecuentes en H: dolor lumbar 25%, de espalda 20,8% y cadera 8,3% vs en M: dolor espalda 22,2%, lumbar 18,5% y pies 14,8%. Los H tardan una media de 14 meses y las M 10, en demandar asistencia sanitaria tras la aparición de los síntomas. Mientras, la media del retraso en la atención médica hasta el diagnóstico de EA es de 7 y 9,75 años en hombres y mujeres, respectivamente; siendo más los especialistas que refieren a los H a Reumatología (n = 14) junto con la atención 1ª, que en las M (n = 8), las cuales son atendidas a petición de ellas (5,6%) y por urgencias 16,7% con > frecuencia que los H (a petición de ellos 1% y por urgencias 6,3%).

**Conclusiones:** No todos los signos y síntomas de las espondiloartropatías son referidos con la misma frecuencia en uno y otro sexo. Aplicando los nuevos criterios diagnósticos de 2009 se reducen las diferencias por sexo en el diagnóstico de EA. Pero, pese al conocimiento existente, la mimesis de prácticas profesionales diagnósticas obsoletas, como la aplicación de criterios diagnósticos sobrepasados induce a la no sospecha diagnóstica, confusión con diagnósticos erróneos y al retraso en la asistencia sanitaria. Son sesgos de género en el esfuerzo diagnóstico con consecuencias en los itinerarios complejos de los/las pacientes previos al diagnóstico de EA, en el esfuerzo terapéutico y en la prevalencia de las EA, especialmente en mujeres.

Financiación: Instituto Salud Carlos III PI11/00865.

#### 323. ESTADO DE SALUD DE MUJERES Y HOMBRES CUIDADORES DE GRANADA Y GIPUZKOA (ESTUDIO CUIDAR-SE)

M.M. García, M. del Río, J. Calle, C. Calderón, M. Machón, I. Mosquera

*Escuela Andaluza de Salud Pública; Servicio Andaluz de Salud; Osakidetza.*

**Antecedentes/Objetivos:** La literatura muestra la peor salud que presentan las mujeres cuidadoras informales respecto de los hombres. Son escasos los estudios diseñados en España para conocer la evolución de indicadores de salud de las personas que cuidan y sus determinantes. Los resultados preliminares que se presentan corresponden al primer corte temporal de un estudio multicéntrico longitu-

dinal. El objetivo ha sido conocer las diferencias en el estado de salud entre mujeres y hombres cuidadores de dos provincias españolas.

**Métodos:** Estudio transversal realizado en Granada y Gipuzkoa en 2013 en población cuidadora adulta. Mediante muestreo aleatorio, a partir de los registros sanitarios y sociales, se seleccionaron 610 personas (165 mujeres y 132 hombres en Gipuzkoa, y 180 mujeres y 133 hombres en Granada). Se realizaron entrevistas personales con cuestionario estructurado diseñado ad hoc. Se realizó un análisis estadístico descriptivo de diferentes indicadores del estado de salud percibido y de las consecuencias en salud derivadas de cuidar, ajustado por edad y estratificado por sexo y provincia.

**Resultados:** La edad media de las personas cuidadoras de la muestra es de 62,3 en los hombres y 57,94 en las mujeres. Todos los indicadores de salud percibida analizados, ajustados por edad, ofrecen peores resultados para las mujeres que para los hombres que cuidan. La prevalencia de salud deficiente ajustada por edad es de 43,0% en los hombres y de 54,8% en las mujeres. Los resultados difieren significativamente entre ambas provincias, siendo estas prevalencias ajustadas por edad, en hombres y mujeres, de 32,6% y 43,0% en Gipuzkoa, y de 53,4% y 65,6% en Granada. En la provincia donostiarra, el 16,7% de los hombres percibe un deterioro de su salud como consecuencia directa del cuidado, frente al 24,2% de las mujeres. Estos porcentajes ascienden, en la provincia de Granada, a 45,9% y 62,8%, respectivamente.

**Conclusiones:** Los resultados preliminares apuntan a un peor estado de salud de las mujeres que de los hombres cuidadores, y a un deterioro derivado del cuidado más acusado en ellas. Además, los resultados difieren en las distintas provincias estudiadas, siendo más favorables en Gipuzkoa que en Granada. Análisis más detallados ofrecerán un conocimiento más exhaustivo para la adecuada planificación de los servicios públicos dirigidos a la población cuidadora.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (PI12/00498).

### 331. APOYO INFORMAL RECIBIDO POR MUJERES Y HOMBRES CUIDADORES DE GRANADA Y GIPUZKOA (ESTUDIO CUIDAR-SE)

M. del Río, M.M. García, I. Larrañaga, I. Vergara, G. Maroto, R. Ocaña

*Escuela Andaluza de Salud Pública; Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco; Osakidetza.*

**Antecedentes/Objetivos:** La literatura muestra la peor salud que presentan las mujeres cuidadoras informales respecto de los hombres y la influencia en estas diferencias de los apoyos recibidos para cuidar. El objetivo de este estudio ha sido conocer las diferencias en el apoyo informal y remunerado recibido por mujeres y hombres cuidadores de dos provincias españolas.

**Métodos:** Estudio transversal realizado en Granada y Gipuzkoa en 2013 en población cuidadora adulta, correspondiente al primer corte temporal de un estudio longitudinal. Mediante muestreo aleatorio, a partir de los registros sanitarios y sociales, se seleccionaron 610 personas (165 mujeres y 132 hombres en Gipuzkoa, y 180 mujeres y 133 hombres en Granada). Se realizaron entrevistas personales con cuestionario estructurado diseñado ad hoc. Se realizó un análisis descriptivo de las variables del apoyo informal y remunerado, estratificado por sexo y provincia.

**Resultados:** El 51,1% de las mujeres y el 46,3% de los hombres cuidadores nunca pide ayuda para cuidar o lo hace menos de lo que necesita, siendo estas diferencias por sexo estadísticamente significativas. El 75,8% de los hombres y el 75,4% de las mujeres cuentan con la ayuda de alguna persona para cuidar. Entre las y los que reciben ayuda, se observan diferencias significativas por sexo según el tipo de apoyo recibido. Las mujeres reciben, más que los hombres, ayuda de alguna persona de la familia para cuidar (77,8% vs 67,8), y menos que ellos de una persona remunerada (16,9% vs 20,4%) y de otras personas no familiares provenientes del entorno social cercano (5,0% vs 11,4%).

Entre provincias se observan diferencias estadísticamente significativas en los tipos de apoyo con que cuenta cada sexo, de forma que en Gipuzkoa, los hombres cuentan con mayor apoyo de alguna persona de la familia que los hombres de Granada (80,1% vs 54,1%), y con menor apoyo de personas no familiares (2,9% vs 20,8%) y de una persona remunerada (17,1% vs 24,0%). En cuanto a las mujeres, se observa un mayor apoyo de personas no familiares en las mujeres de Granada que en las de Gipuzkoa (8,5% vs 1,5%).

**Conclusiones:** Se registran diferencias en los apoyos informales y remunerados que solicitan y reciben las mujeres y los hombres cuando cuidan, de forma que ellas solicitan menos ayuda que ellos y reciben más apoyo de familiares que de otras fuentes. Se registran diferencias por provincias que apuntan a un mayor apoyo familiar en Gipuzkoa que en Granada en ambos sexos y menor de otros tipos.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (PI12/00498).

### 109. IMPACTO DE LAS DESIGUALDADES DE GÉNERO EN LA MORTALIDAD MATERNA EN LATINOAMÉRICA

M.J. Sánchez-Calderón, J. Fernández-Sáez, V. Clemente-Gómez, M.T. Ruiz-Cantero

*ESPOCH; Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Pese a que los países Iberoamericanos han intentado desarrollar políticas de control de la mortalidad materna (MM), toda ella evitable; las cifras siguen siendo elevadas. La influencia de factores como el PIB está demostrada, pero mucho menos la influencia de otros factores como las desigualdades de género. Se pretende comparar como varía la mortalidad materna en los países iberoamericanos en función de su desigualdad de género, y en comparación con un grupo de países desarrollados, con énfasis en Ecuador en donde la MM es un grave problema.

**Métodos:** Estudio transversal ecológico para el año 2012 que utiliza el país como unidad de análisis, sobre la relación del indicador compuesto de desigualdad de género (IDG: 0 igualdad y 1 desigualdad) y la mortalidad materna (MM) en los 19 países Iberoamericanos respecto a los países nórdicos, Canadá y España. Se recoge información sobre el índice de libertad y el Producto interior bruto (PIB). Fuentes de información: estadísticas de: Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, OMS/OPS. Se realiza modelo de regresión lineal simple y múltiple para analizar la asociación entre las variables independientes IDG y la MM, controlando por PIB.

**Resultados:** El rango del IDG de los países Iberoamericanos oscila entre Costa Rica 0,346 y Guatemala 0,539, mientras que Suecia es el país de mejor IDG (0,055). Ecuador se sitúa en el 9º lugar del IDG: 0,442 (IDG España: 0,119), y se sitúa en el 16º lugar al tener una MM de 110 x100.000 nacidos vivos. Se detecta una asociación entre la MM y el Índice de desigualdad de género  $r^2 = 70,3\%$  ( $p < 0,001$ ), que se mantiene controlando por PIB  $r^2 = 72\%$  ( $p = 0,001$ ). A mayor desigualdad de género mayor mortalidad materna. Dos de los componentes del IDG (fertilidad en adolescentes y mujeres con más educación que 2ª) se muestran asociados con el IDG, en el sentido de que a más fertilidad en adolescentes mayor MM -controlado por PIB:  $r^2 = 68,3\%$  ( $p = 0,005$ ), y que a menos mujeres con más que la educación 2ª más MM (controlado por PIB:  $r^2 = 60,8\%$  ( $p = 0,05$ )). Además, se detecta asociación entre la MM y el índice de libertad  $r^2 = 34,2\%$  ( $p = 0,002$ ), que se sube controlando por PIB  $r^2 = 62,1\%$  ( $p = 0,03$ ).

**Conclusiones:** La mortalidad materna en Latinoamérica en 2012 está en relación directa con las desigualdades de género, explicando buena parte de la variabilidad de la MM entre los países. La manera en que las sociedades se organizan mediante su toma de decisiones e implementación de sus políticas, son un importante factor de reducción de la MM, países como Ecuador, están desarrollando políticas en este campo, y deberían considerar una coordinación con las políticas de reducción de las desigualdades de género.

Financiación: Proyecto Prometeo. SENE CYT. Ecuador.



### 384. LA SALUD DE LAS MADRES SIN PAREJA EN ESPAÑA

S. Trujillo-Alemán, G. Pérez, C. Borrell

*Agencia de Salud Pública de Barcelona; Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública de Canarias.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los hogares de madres sin pareja han aumentado en las últimas décadas en España, un país con escaso desarrollo de políticas de protección a la familia. El objetivo es describir desigualdades en salud y en conductas relacionadas con la salud en madres laboralmente activas residentes en España en 2011, teniendo en cuenta la existencia o no de pareja y según estén empleadas o no.

**Métodos:** Diseño: estudio transversal de madres de 16 a 64 años que conviven con al menos un/a hijo/a de 18 años o menor. Fuente de información: Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Variable explicativa principal: tipo de maternidad (madres que conviven en pareja, madres que no conviven en pareja y son sustentadoras del hogar y madres que no conviven en pareja y no son sustentadoras del hogar). Variables de resultado: mala salud autopercebida, presencia de enfermedades crónicas, riesgo de mala salud mental, hábito tabáquico y horas de sueño. Análisis estadístico: regresión de Poisson robusta para calcular razones de prevalencias ajustadas por edad (RPa) y sus intervalos de confianza (IC95%). Se estratificó por situación laboral (empleo o desempleo).

**Resultados:** De las 2.769 madres de la muestra, el 79,2% conviven en pareja; el 18,5% no conviven en pareja y son sustentadoras del hogar; y el 2,3% no conviven en pareja y no son sustentadoras del hogar. El 25,5% están desempleadas. En comparación con las madres con pareja, las madres sin pareja sustentadoras presentaron más riesgo de mala salud autopercebida y de mala salud mental (RPa: 1,25; IC95%: 1,02-1,54; y RPa: 1,60; IC95%: 1,35-1,89) y mayor probabilidad de ser fumadoras (RPa: 1,36; IC95%: 1,20-1,56); mientras que las madres sin pareja no sustentadoras presentaron mayor probabilidad de dormir menos de 6 horas diarias (RPa: 2,40; IC95%: 1,10-5,22). Al estratificar por situación laboral, las madres sin pareja (sustentadoras y no sustentadoras) desempleadas mostraron más riesgo de mala salud mental (RPa: 1,89; IC95%: 1,47-2,43; y RPa: 1,87; IC95%: 1,16-3,02); las madres sin pareja sustentadoras con empleo remunerado tuvieron más probabilidad de ser fumadoras (RPa: 1,38; IC95%: 1,18-1,62); y las madres sin pareja no sustentadoras y desempleadas presentaron mayor probabilidad de dormir menos de 6 horas (RPa: 3,03; IC95%: 1,23-7,45).

**Conclusiones:** Este estudio muestra las desigualdades sociales y económicas en salud y en conductas relacionadas con la salud de las madres sin pareja sustentadoras al compararlas con las madres con pareja. Es necesario fomentar políticas públicas de protección a la familia y de ocupación que incluyan a este colectivo.

### 869. TRATA DE MUJERES CON FINES DE EXPLOTACIÓN SEXUAL: UNA VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

E. Castellanos-Torres, B. Ranea-Triviño, I. Soriano-Villarroel

*Femtopía Consulting, Universidad de Alicante; Universidad Complutense de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde el enfoque de género y Derechos Humanos (DDHH), se describe y analiza, a nivel internacional y estatal, la normativa jurídica en torno a la prostitución y trata de mujeres con fines de explotación sexual. Igualmente, se examina el contexto sociopolítico y económico en el que el delito de trata de mujeres se lleva a cabo, pivotando sobre ello, las causas estructurales de la prostitución y la explotación sexual. Así mismo se da voz a las mujeres que están en dicha situación.

**Métodos:** Estudio cualitativo (2013): participación de 30 personas expertas del ámbito académico, jurídico, policial, Administración Pública y ONGs. A su vez, se ha centrado la atención en las experiencias y discursos de 16 mujeres (procedentes de Rumania y Nigeria, principalmente) en situación de explotación sexual y víctimas de trata. El acercamiento a sus relatos de vida se ha realizado a través de entrevistas en profundidad y la observación de los espacios donde se concentran, especialmente, en situación de prostitución en medio abierto.

**Resultados:** Existen avances formales para hacer frente al fenómeno, pero se evidencian los claroscuros de la legislación y de las políticas públicas. Del análisis de las entrevistas a mujeres se han encontrado puntos en común y hallazgos interesantes, coincidentes en sus discursos, denominándolos de la siguiente manera: la estafa del proyecto migratorio; la construcción de la identidad femenina en torno a la maternidad y el sacrificio; el continuum de las violencias en sus biografías, tanto las sufridas en origen o en tránsito, como en el cuerpo donde se materializan, o en la calle como el espacio de tensión entre los diferentes agentes que configuran el fenómeno; percepciones sobre los demandantes; y por último, las expectativas de salida de la situación de prostitución que se mueven entre la esperanza y la resignación.

**Conclusiones:** La explotación sexual y la prostitución forman parte de un continuum de violencia que tiene sus raíces en las desigualdades estructurales de género: la feminización de la pobreza, la globalización de las migraciones, el racismo sexualizado, la demanda de mujeres para el mercado prostitucional, la compra-venta del cuerpo de las mujeres como objetos sexuales, la laxidad de las leyes, los intereses económicos creados por la industria del sexo y la expansión de las organizaciones criminales. Se recomienda, entre otras cuestiones, que se incorpore plenamente la perspectiva de género y DDHH en todas las políticas y los ámbitos de actuación frente a la lucha contra el delito de trata con fines de explotación sexual de las mujeres y la prostitución, así como la adecuada protección legal y la recuperación integral de las víctimas.

Financiación: APROSERS-Dirección General de Migraciones (MEYSS).

### 306. VIGILANCIA DE VIOLENCIA DE PAREJA HACIA LA MUJER EN LA COMUNIDAD DE MADRID

A. Gandarillas, M. Pichiule, L. Díez-Gañán, P. Pedrero, M. Ordobás

*Servicio de Epidemiología, Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención, Dirección General de Atención Primaria, SERMAS.*

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar la prevalencia autoreferida de violencia de pareja hacia la mujer (VPM) en el último año y su asociación con los principales factores sociodemográficos y conductas y factores de riesgo para la salud en 2011-2012.

**Métodos:** Los datos proceden del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles en población adulta (SIVFRENT-A), que se realiza anualmente a una muestra representativa de la Comunidad de Madrid de 18 a 64 años. Se preguntó a las mujeres si en los últimos 12 meses alguna vez su pareja/expareja "le dio una bofetada, patadas, le empujó o lastimó físicamente de alguna manera", "le ha amenazado o le hizo sentir miedo de alguna manera" y si "ha tratado de controlar sus actividades diarias, por ejemplo, con quién podía hablar o donde podía ir". Se consideró víctima de VPM cuando respondió "sí" a alguna de las tres preguntas. Se analizó información de 2011 y 2012, se calculó la prevalencia de VPM con intervalos de confianza al 95% (IC) entre las mujeres que en los últimos 12 meses tuvieron una relación de pareja o mantuvieron contacto con expareja. La asociación se cuantificó mediante razones de prevalencia ajustadas por edad (RP) según modelos lineales ge-

neralizados con vínculo logarítmico y familia binomial. El análisis se realizó con STATA v.11.

**Resultados:** La tasa de respuesta fue del 71,3%. De 1.607 mujeres que tuvieron pareja en el último año o mantuvieron contacto con expareja, la prevalencia de VPM en los últimos 12 meses fue de 2,7% (IC: 1,9-3,5). Se encontró mayor prevalencia de VPM en jóvenes (18-24 años) (7,1%; IC: 3,2-11,0); con nivel de estudios medio-bajo (4,5%; IC: 2,2-6,8) y bajo (5,1%; IC: 1,8-8,4); en aquellas con expareja (19,2%; IC: 3,0-35,0); y sin convivencia (6,0%; IC: 3,5-8,4); con riesgo de alcoholismo (10,4%; IC: 2,4-19,4); mala salud percibida (4,8%; IC: 2,6-7,1) y entre aquellas que tuvieron accidentes que requirieron asistencia médica (9,6%; IC: 2,7-16,5). Al ajustar por edad, se encontró que la VPM se asoció con nivel educativo medio-bajo (RP: 2,63; IC: 1,21-5,70) y bajo (RP: 4,67; IC: 1,93-11,30); con contacto con expareja (RP: 6,02; IC: 2,54-14,29); con no convivencia (RP: 2,87; IC: 1,41-5,83); riesgo de alcoholismo (RP: 3,19; IC: 1,35-7,53); mala salud percibida (RP: 2,86; IC: 1,56-5,22) y accidentes (RP: 3,44; IC: 1,58-7,47).

**Conclusiones:** La VPM se encuentra concentrada en los grupos más vulnerables de la población; se asoció con mala salud percibida, riesgo de alcoholismo y accidentes. La vigilancia de VPM a través del SIVFRENT-A muestra resultados similares a los observados en otros sistemas de vigilancia con metodología comparable y permitirá monitorizar su evolución.

### 699. ESTUDIO CUALITATIVO SOBRE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS PROGRAMAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO EN EL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL DURANTE LA CRISIS

E. Briones-Vozmediano, L. Otero, C. Vives-Cases, B. Sanz, I. Goicolea

*Grupo de Investigación en Salud Pública, Universidad de Alicante; Instituto de Salud Carlos III; Epidemiology and Global Health Unit, Umeå University; CIBER de epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** La Ley 1/2004 de atención a la integral a la violencia de género institucionaliza la respuesta sanitaria a este problema. En la actualidad, los servicios sanitarios se están viendo afectados por las políticas de austeridad del gobierno como respuesta a la crisis financiera, lo que puede afectar negativamente a la atención de la violencia de género. El objetivo de este estudio es explorar las percepciones de profesionales sanitarios del nivel gerencial sobre el impacto de la crisis económica en la respuesta sanitaria a la violencia de género en España.

**Métodos:** Estudio cualitativo con 26 entrevistas individuales a informantes clave del nivel gerencial, 23 de las 17 Comunidades Autónomas y 3 del nivel nacional, entre julio de 2012 a marzo de 2013. Las transcripciones se importaron al software informático Atlas.ti-5 y se realizó un análisis de contenido cualitativo.

**Resultados:** Se identificaron 4 categorías que explican las consecuencias de las políticas de austeridad en la atención sanitaria de la violencia de género. Tres de ellas hacen referencia a los efectos negativos: Desmotivación y pesimismo para avanzar en la integración de la respuesta a la violencia; Un sistema desbordado por los recortes y presión asistencial; y Necesidad de una mayor implicación por parte del personal sanitario para suplir las carencias del sistema. Una cuarta categoría concibe la crisis como oportunidad: El desafío es mantener y no desmantelar, una visión optimista de la crisis como un reto para afianzar lo que hay. Las personas implicadas luchan para mantener el abordaje de la violencia en las agendas, movidas por su motivación personal, pero sienten que es luchar contra un muro o ir contracorriente porque no se ha producido una integración oficial en la práctica sino sólo en la teoría, a raíz de la ley 1/2004 y las políticas de igualdad impulsadas por el anterior gobierno. Todo ello se ve dificultado por la desaparición de las subvenciones estatales para la

formación y sensibilización, implantación de protocolos o creación de sistemas de información, junto a que no está en la cartera de servicios de las comunidades.

**Conclusiones:** Continuar con la integración del abordaje de la violencia de género en el sistema de salud en época de crisis no es una prioridad. Los hallazgos sugieren que la motivación individual trata de compensar las deficiencias en el sistema existente, pero que el voluntarismo de las personas individuales no es suficiente sin estructuras organizativas que les respalden, lo que se ve especialmente dificultado en tiempos de crisis.

Financiación: COFAS grant (COFUND-Marie Curie Action People, 7<sup>o</sup> Programa Marco) y el Swedish Council for Working Life and Social Research/FAS-Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap).

### 325. VIGILANCIA DE LA VIOLENCIA DE PAREJA EN JÓVENES EN LA COMUNIDAD DE MADRID

M. Pichiule, A. Gandarillas, L. Díez-Gañán, M. Ordobás

*Servicio de Epidemiología, Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención, Dirección General de Atención Primaria, SERMAS.*

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar la prevalencia de violencia de pareja en los últimos 12 meses según sexo, y analizar su asociación con los principales factores sociodemográficos y de riesgo para la salud en 2011-2012.

**Métodos:** Los datos proceden del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles en población juvenil (SIVFRENT-J), que se realiza anualmente a una muestra representativa de estudiantes de 4<sup>o</sup> de la ESO de la Comunidad de Madrid. Se preguntó si en los últimos 12 meses, alguna vez el chico o la chica con el/la que salías: “¿te dio una bofetada, patadas, o te lastimó físicamente de alguna manera”(violencia física, VF) y, “¿te impuso conductas de tipo sexual que tú rechazabas?” (violencia sexual, VS). Se calculó prevalencia con intervalos de confianza al 95%; se construyó un modelo explicativo de violencia física o sexual (VFS) mediante modelos lineales generalizados con vínculo logarítmico y familia binomial. El análisis se realizó con STATA v.11 módulo “Survey Data”.

**Resultados:** La tasa de respuesta global (colegios y estudiantes) fue 82,1%. En 1.713 chicas y 1.664 chicos con pareja, la prevalencia de VF fue 2,9% (2,0-3,9) y 4,0% (2,9-5,0), la VS 5,3% (4,1-6,5) y 2,4% (1,6-3,2) ( $p < 0,001$ ) y VFS 7,1% (5,6-8,6) y 5,1% (4,0-6,3) ( $p < 0,05$ ) respectivamente. La VFS fue mayor en chicas con: desórdenes alimentarios (DA) (12,9%; 8,9-16,8), conductas sexuales de riesgo (CSR) (12,5%; 8,2-16,9), consumo de tabaco (10,1%; 7,0-13,2), drogas (10,4%; 6,9-14,0), alcohol (7,8%; 5,1-10,5 y 9,0%; 6,7-11,3 en consumo excesivo) y mala salud percibida (MS) (12,4%; 7,4-17,5). Al ajustar por edad, ser extranjero y percepción de la imagen corporal (PIC), la VFS se asoció con DA (Razón de prevalencia, RP: 1,74; 1,14-2,66), CSR (RP: 1,67; 1,11-2,50), consumo excesivo de alcohol (RP: 1,57; 1,06-2,34) y MS (RP: 1,67; 1,08-2,57). En chicos, la VFS fue mayor en:  $\geq 17$  años (7,6%; 5,3-10,0), extranjeros (9,5%; 6,2-12,8), con madres sin trabajo (7,3%; 4,6-9,9), bajos resultados escolares (7,4%; 4,8-10,0), DA (15,2%; 7,7-23,3), CSR (11,6%; 7,5-15,7), consumo de tabaco (7,9%; 5,2-10,5), drogas (10,2%; 6,6-13,8), alcohol (6,0%; 3,8-8,3 y 7,0%; 4,8-9,2 en consumo excesivo), y MS (9,8%; 5,2-14,4). Al ajustar por edad, situación laboral de la madre y PIC, la VFS se asoció a ser extranjero (RP: 2,05; 1,32-3,18), DA (RP: 2,79; 1,58-4,92), CSR (RP: 2,22; 1,34-3,66) y consumo de drogas (RP: 2,14; 1,39-3,28).

**Conclusiones:** La prevalencia de VS y VFS fue mayor en chicas. La violencia de pareja se asoció a otras conductas de riesgo para la salud con características peculiares en chicas y chicos. La vigilancia de violencia de pareja según SIVFRENT-J es fundamental, permite conocer la magnitud del problema y monitorizar su evolución.

## Primum non nocere en la actividad clínica I (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

Moderador: Leandro Prieto Castillo

### 826. INFECCIÓN POR ENTEROBACTERIAS MULTIRRESISTENTES PORTADORAS DE BETALACTAMASAS Y CARBAPENEMASAS

M. Pichiule, A. Figuerola-Tejerina, G. Alemán-Vega, P. Gallego

Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario de la Princesa.

**Antecedentes/Objetivos:** La aparición y aumento de enterobacterias multirresistentes productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) y carbapenemasas (EPC) está dificultando el tratamiento de numerosas infecciones bacterianas. El objetivo es describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con infección nosocomial (IN) por BLEE y EPC ingresados en el Hospital Universitario de la Princesa (HUP).

**Métodos:** La fuente de información fue el sistema de vigilancia para pacientes que requirieron precauciones adicionales en el HUP de enero 2011 a diciembre 2013. Se calculó la incidencia acumulada de infección (IA). Las comparaciones se realizaron mediante test de  $J^2$  o test exacto de Fisher y test de tendencia. En el HUP aislamos pacientes con infección por BLEE y desde julio de 2013, también con EPC.

**Resultados:** Se identificaron 464 pacientes con BLEE, la IA en los tres años de estudio fue 0,9%, 1,0% y 1,3% (test de tendencia  $p < 0,05$ ). El 43% fueron nosocomiales, siendo la IA 0,5%, 0,4% y 0,5% ( $p > 0,05$ ). Entre los pacientes con IN por BLEE, la edad media fue 70,5 años (DE: 16) menor a la de los pacientes con infecciones comunitarias (IC). Un 23% presentó IRC, 27% neoplasias, 11% EPOC, 25% diabetes, 14% inmunosupresión, 17% estancia previa en UCI, 32% cirugía previa y 10% coma, estos tres últimos antecedentes fueron más frecuentes que entre aquellos con IC. Las enterobacterias portadoras de BLEE más frecuentes fueron: *E. coli* (48%), *K. pneumoniae* (40%) y *Enterobacter* (6%). La localización de la infección fue: 43% urinarias, 27% de herida, 12% respiratorias y 12% bacteriemias. La duración media del aislamiento fue 13,9 días (DE: 15), el doble del tiempo que permanecieron aislados los pacientes con IC. En cuanto al motivo de finalización del aislamiento: 53% negativizaron, 38% recibieron el alta y 8% fallecieron mientras se encontraban aislados. La estancia hospitalaria media fue 53,4 días (DE: 46), el doble que la de los pacientes con IC. En 19 pacientes con *K. pneumoniae* se identificaron carbapenemasas. El 42% fueron infecciones urinarias y 32% respiratorias; el antecedente más frecuente fue neoplasia (53%); el 70,6% fueron IN y el 42% fallecieron.

**Conclusiones:** Se evidencia un incremento de infecciones por BLEE, sin embargo las IN no han aumentado, lo cual es un buen indicador de nuestro sistema de control de infecciones por multirresistentes. Entre los pacientes con IN, los microorganismos más frecuentes fueron *E. coli* y *K. pneumoniae* y el antecedente más frecuente neoplasia; comparado con aquellos con IC, hubo un mayor porcentaje de estancia en UCI, cirugía previa y menor edad. Es importante estar alertas y disponer de un buen sistema de control ante la aparición de nuevas resistencias como las EPC.

### 348. DECLARACIÓN DE EFECTOS ADVERSOS EN UN ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA

F.J. Escabias Machuca, M.C. Bonillo Muñoz, C. Ortega Casanova, J. Moles González, J.A. Palacios Díaz

Hospital La Inmaculada, Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

**Antecedentes/Objetivos:** Para elaborar estrategias que permitan disminuir la incidencia de efectos no deseados secundarios a la atención sanitaria, es importante disponer de una información adecuada.

da. Para mejorar este conocimiento hemos realizado un análisis de los eventos adversos (EA) declarados en nuestra zona durante el año 2013.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo de los eventos adversos declarados en el año 2013. Para ello se han analizado los eventos notificados a través de nuestro sistema de registro *on line* de efectos adversos que recoge, entre otros, datos como unidad declarante, tipo de incidente, factores contribuyentes, factores atenuantes y áreas de mejora.

**Resultados:** Durante el año 2013, en nuestra zona se han notificado 176 efectos adversos de los cuales un 78% han sido declarados en atención hospitalaria y un 22% en atención primaria. En relación con el tipo de incidente, los errores en la identificación de pruebas diagnósticas, la incorrecta identificación del paciente y las caídas son los eventos que se notifican con más frecuencia. En su distribución por tipo de atención, los errores en la identificación de pruebas diagnósticas en atención hospitalaria y la incorrecta identificación del paciente en atención primaria, son los eventos que se declaran con más frecuencia. Entre las medidas propuestas para intentar disminuir la incidencia de EA se encuentran la estandarización de las intervenciones mediante procedimientos o protocolos, favorecer la implicación paciente/familia en su propia seguridad procurando información mediante dípticos, fomentar las sesiones clínicas en las unidades sobre aspectos de seguridad y resultados adversos, petición de pruebas diagnósticas de forma digital, uso seguro del medicamento utilizando la prescripción electrónica en hospital y prevención de caídas mediante la revisión de los equipamientos.

**Conclusiones:** En 2013 se han declarado 176 EA, un 78% en atención hospitalaria y un 22% en atención primaria. Los errores en la identificación de pruebas diagnósticas en atención hospitalaria y la incorrecta identificación del paciente en atención primaria son los eventos que se declaran con más frecuencia. Las áreas de mejora propuestas para disminuir estos eventos son, entre otras, elaboración de procedimientos y protocolos, realización de dípticos informativos para pacientes o familiares, petición digital de pruebas diagnósticas o prescripción electrónica de medicamentos.

### 443. PROBLEMAS DERIVADOS DEL USO DE ANTIMICROBIANOS: EVOLUCIÓN DE LAS INFECCIONES POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN EL PERIODO 2011-2013

E.J. Silva Contreras, M. El Attabi, A. Sánchez Bautista, E. Merino Lucas, J.C. Rodríguez, G. Riera, C. García González, C. Escrivá Pons, J. Sánchez Payá

Servicio de Medicina Preventiva; Servicio de Microbiología; Unidad de Enfermedades Infecciosas; Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario de Alicante.

**Antecedentes/Objetivos:** Las infecciones por *Clostridium difficile* (ICD) se han incrementado a lo largo de los últimos años, en gran medida por el uso de antibióticos. Es necesaria la elaboración de informes de vigilancia epidemiológica, que permitan monitorizar la efectividad de las estrategias de prevención y control de este tipo de infecciones. El objetivo es describir la evolución de la incidencia de infecciones nosocomiales por CDI en un hospital de tercer nivel en el periodo 2011-13.

**Métodos:** Programa de vigilancia epidemiológica prospectiva activa de los pacientes ingresados con diarrea y que el laboratorio de Microbiología en una muestra de heces informa sobre la presencia de *Clostridium difficile* (antígeno positivo y toxina positiva o antígeno positivo y toxina negativa). Se considera un caso nosocomial cuando: el paciente inicia la clínica de diarrea después de las primeras 48 horas de su ingreso (aparición en el centro), o los síntomas aparecen en

la comunidad o en las primeras 48 horas de su ingreso y tiene el antecedente de haber sido dado de alta del centro en las cuatro semanas previas al ingreso (aparición en la comunidad pero relacionado con el centro). El trabajo de campo es realizado por personal de enfermería del Servicio de Medicina Preventiva. La medida de frecuencia utilizada es la tasa de incidencia por 10.000 días de estancia, y para la comparación de las tasas de incidencia de los años 2012 y 2013 respecto a 2011, se utiliza la razón de riesgos (RR) con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** La incidencia de ICD nosocomial en 2011 fue de  $2,09 \times 10^4$  días de estancia, en el 2012 fue de 2,55, RR = 1,22 (0,82-1,82) y en el 2013 fue de 2,90, RR = 1,39 (0,94-2,05). La incidencia de ICD nosocomial (Ag+Tox+) para 2011 fue de 0,84, en el 2012 fue de 0,60, RR = 0,72 (0,35-1,49) y en el 2013 fue de 0,93, RR = 1,11 (0,58-2,14). La incidencia de ICD nosocomial (Ag+Tox-) en 2011 fue de 1,26, en el 2012 fue de 1,95, RR = 1,55 (0,95-2,54) y para el 2013 fue de 1,97, RR = 1,56 (0,96-2,57).

**Conclusiones:** Se ha producido un incremento, aunque no estadísticamente significativo, en la incidencia de ICD nosocomial. Para reducir el riesgo de adquisición del CDI, se debe de mejorar el uso de antimicrobianos, siendo un elemento estratégico para ello la puesta en marcha de los programas PROA (Programas de Optimización del Uso de Antimicrobianos).

#### 435. FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE CASOS NOSOCOMIALES DE GRIPE EN LA TEMPORADA 2012-2013

J.L. Mendoza García, V. García Román, P. García Shimizu, C.O. Villanueva Ruiz, A. Gimeno Gascón, E. Merino Lucas, C. Escrivá Pons, M. Fuster Pérez, J. Sánchez Payá

*Servicio de Medicina Preventiva; Servicio de Microbiología; Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** El control de la gripe en el ámbito hospitalario debe ser una prioridad dentro de los programas de mejora de la seguridad del paciente. La fuente de infección más probable de los casos nosocomiales de gripe es el personal sanitario. El objetivo del estudio es conocer la frecuencia y las características de los casos de gripe de origen nosocomial en un hospital de tercer nivel.

**Métodos:** Se incluyeron a todos los pacientes ingresados con sospecha de gripe (n = 250) identificados dentro del marco del programa de vigilancia epidemiológica de casos graves de gripe puesto en marcha en nuestro centro. Los casos fueron pacientes con síndrome gripal positivos para gripe A/B confirmada por laboratorio de microbiología (lavado nasofaríngeo o PCR positiva), las variables de estudio fueron: sexo, edad, estado de vacunación, tipo de infección (nosocomial –inicio de síntomas después de transcurridas 72 horas desde el ingreso del paciente en el centro–/comunitario), tipo de caso (grave/no grave), síntomas, patologías asociadas y complicaciones. Para realizar el estudio de asociación entre el tipo de infección y el resto de las variables se utilizó la prueba Ji cuadrado y el nivel de significación estadística fue de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Entre los pacientes ingresado en el hospital con enfermedad respiratoria febril, se confirmaron 117 casos de gripe, el 14,2% (n = 18) fueron de origen nosocomial, de estos, el 16,7% (n = 3) fueron casos graves y el 11,2% falleció (n = 2). No se encontraron diferencias significativas por sexo, edad, estado de vacunación, síntomas, patologías asociadas y complicaciones entre los casos nosocomiales y los comunitarios, excepto para la estancia, que en los casos nosocomiales fue de 16 (10-31) días y en los comunitarios de 7 (4-12) días,  $p < 0,001$ . La cobertura de vacunación 2012-2013 en personal sanitario en nuestro centro fue del 26,5%.

**Conclusiones:** Nuestro estudio pone en relieve el impacto de la transmisión nosocomial de gripe en un hospital de tercer nivel. La vacunación antigripal anual de profesionales de la salud, junto con las recomendaciones sobre Higiene Respiratoria y un adecuado grado de cumplimiento de las precauciones ampliadas de gotas en la atención de los casos son las principales estrategias de prevención de la gripe nosocomial. Teniendo en cuenta los datos del presente estudio, estamos de acuerdo con lo expresado con otros autores del entorno europeo cuando dicen que "... las políticas de vacunación obligatoria para el personal sanitario podrían ser aceptables, si la aceptación voluntaria de la vacunación no es óptima".

#### 464. PERCEPCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN GENERAL EN ATENCIÓN PRIMARIA

G. Rodríguez Rivas, V. González Candía, M. Merino Martínez, C. Martín Marín

*Gerencia de Atención Primaria de Palencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Uno de los ejes de la calidad de la asistencia sanitaria es asegurar que los tratamientos y cuidados que reciben los pacientes no les supongan ningún daño más allá de las derivadas de la evolución natural de la propia enfermedad, y las necesarias y justificadas para el adecuado manejo de ésta. Se plantea describir la frecuencia de factores relacionados con incidentes adversos (FIA) asociados a la asistencia sanitaria en Atención Primaria y su relación con la satisfacción del paciente.

**Métodos:** Estudio transversal mediante encuesta autocumplimentada de elaboración propia con 4 preguntas sobre satisfacción general (escala tipo Likert), 9 preguntas (Si/No) sobre FIA (5 de medicamentos, 3 de gestión, 1 de diagnóstico) y 1 sobre tiempo de espera; entregada a pacientes que acuden por cualquier motivo a dos centros de salud urbanos, durante un mes. Estos centros de salud tienen una frecuentación mensual de pacientes adultos de unas 7.000 consultas/mes.

**Resultados:** Se distribuyeron 847 encuestas, con participación de 77,9%. El 43,5% eran hombres y 56,5% mujeres. Media de edad: 54,7 años (IC95%: 53,1 a 56,3). El 85,3% estaban muy satisfechos o satisfechos, 10,3% indiferentes y, 4,3% insatisfechos o muy insatisfechos. En cuanto a los FIA relacionados con medicamentos: 10% han tenido reacciones alérgicas, 9% se han equivocado al tomar la medicación, 8,9% han tomado en alguna ocasión el medicamento no correcto, 10,5% se han equivocado al tomar alguna dosis y 28% se olvidó alguna vez de tomar alguna pastilla. En relación otros FIA: 8,7% ha sufrido la pérdida de algún informe/análisis/documento médico, a 1,3% de los pacientes le dieron alguna vez los resultados de las pruebas de otro, alguna vez le confundieron con otro paciente en un 1,9%, alguna vez su médico se equivocó al diagnosticarle lo que le sucedía en un 6,6%. En el análisis bivariante, relacionando satisfacción general y FIA no medicamentoso, ésta no mostró relación con el hecho de que alguna vez le hubiesen dado los resultados de las pruebas de otros pacientes, pero sí con las otras 4 variables.

**Conclusiones:** Tradicionalmente se ha considerado prácticamente sinónimos el grado de satisfacción del paciente con un buen trato y otros factores diferentes de la competencia científica técnica de los profesionales. Sin embargo la percepción de factores relacionados con problemas derivados del propio contacto con los servicios sanitarios, a pesar de no haber ocasionado daños (incidentes adversos), parece influir negativamente en el grado de satisfacción de los pacientes. ¿Cómo se interconexiona la medición de la satisfacción de nuestros "clientes", los efectos adversos producidos por el Servicio Sanitario, y la calidad en términos de organización excelente o excelencia clínica?

### 509. ESTUDIO PILOTO EN UNA FARMACIA COMUNITARIA SOBRE LA ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE ESTATINAS EN ATENCIÓN PRIMARIA

J.M. Ruiz Maldonado, B. Lumbreras Lacarra, M. Pastor Valero, H. Muñoz Giménez, J.M. Navarrete Carranza, I. Anza Aguirrezabala, E. Casado Galindo, M. García García

*Departamento de Salud Pública, Historia de la Ciencia y Ginecología de la Universidad Miguel Hernández; Gerencia Área III del Servicio Murciano de Salud, Servicio Murciano de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** La eficacia de las estatinas para reducir los niveles de LDL-colesterol es elevada, aunque su efectividad al trabajar en ámbitos reales, limitada. Esto es consecuencia, entre otros motivos, de una inadecuada prescripción. Nuestro objetivo es analizar la adecuación de las prescripciones de estatinas en un estudio piloto en una oficina de farmacia.

**Métodos:** Estudio transversal de las prescripciones de estatinas de usuarios de una farmacia comunitaria, procedentes de dos Centros de Salud de Lorca, Murcia, (febrero-abril 2010). Se recogieron variables sociodemográficas de médicos y pacientes, variables clínicas de los pacientes e información sobre el tipo y dosis de la estatina. En cada paciente se determinó la adecuación (necesidad y correcta elección de tratamiento) en función del riesgo cardiovascular y niveles de LDL-colesterol previos al tratamiento y de la potencia del tratamiento seleccionado.

**Resultados:** Se incluyeron 141 pacientes y 32 médicos. El 71,8% de las prescripciones se consideraron inadecuadas (50,6% innecesarias y 49,4% por potencia de tratamiento inadecuado). Las mujeres tenían más probabilidad que los hombres de recibir prescripciones inadecuadas (ORajustado 0,29; IC95% 0,11 0,77;  $p = 0,013$ ).

**Conclusiones:** La mayoría de las prescripciones fueron inadecuadas (sobre todo en mujeres). El alto grado de prescripciones innecesarias supone un riesgo potencial sin beneficio terapéutico asociado.

### 649. ARMONIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA SEGURIDAD DEL PACIENTE, 2012-2013

D. Hernández, T. Moreno Chaves, A.M. Revelo

*Hospital Civil de Ipiales, ESE.*

**Antecedentes/Objetivos:** La armonización de la Gestión del Riesgo y la Seguridad del Paciente con el MECI, se ha convertido en una disciplina básica dentro del programa de seguridad, permitiendo disminuir la ocurrencia de eventos adversos a través de la identificación temprana de los riesgos en la atención y la implementación de medidas de control y barreras de seguridad pasando de una gestión de eventos adversos a una enfocada a la gestión del riesgo, con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios, minimizando los riesgos en la atención.

**Métodos:** Revisión normativa para cada uno de los Ejes, vistos desde el Sistema único de Acreditación, el Modelo Estándar del Control Interno, de la Política Nacional de Seguridad del Paciente, de la Guía de Administración del Riesgo del 2011: NTC-ISO 31000 y la Norma Internacional FERMA. Establecimiento del contexto estratégico, definición de directrices estratégicas, objetivos, programas y acciones y proyectos a ejecutar y evaluar para el período 2012-2016.

**Resultados:** Compromiso de todos los colaboradores en la identificación del riesgo 100%, política de gestión del riesgo: priorización de riesgos administrativos y asistenciales 100% (meta 100%), cumplimiento en la identificación de riesgos 72,5% (meta 00%). Política de seguridad del paciente: enfoque en el usuario 93%, adherencia

al programa de seguridad 85,8% (meta 90,0%), cultura de seguridad 80,3% (meta 90,0%), multicausalidad 86,4% (meta 95,0%), validez de MBE 90,3% (meta 90,0%) y enfoque en el usuario 93,0% (meta 85,0%). Política evento adverso: identificación 79,8% (meta 90,0%), adherencia al sistema obligatorio de SOGCS 89,0% (meta 90,0%).

**Conclusiones:** El desarrollo de la experiencia ha logrado los siguientes comportamientos a nivel institucional: cumplimiento y adherencia al Plan de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad (PAMEC), definición compartida de las políticas de gestión del riesgo y seguridad del paciente, identificación y análisis de riesgos en cada proceso, reporte voluntario de riesgos, incidentes y eventos adversos en la prestación del servicio, elaboración del mapa de riesgos institucional, monitoreo y seguimiento a la mitigación de riesgos, aplicación de planes de mejoramiento. Se ha creado una cultura organizacional con sentido de pertenencia.

### 650. HACIA UNA INSTITUCIÓN HUMANA, MODERNA Y VIABLE

G. Chamorro, T. Moreno Chaves

*Hospital Civil de Ipiales, ESE.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Hospital Civil de Ipiales, en 2013, se convierte en el primer hospital público de segundo nivel en Colombia en obtener y ratificar la Acreditación de Garantía de Calidad ISO 9001:2008 para todos sus procesos, mediante el cumplimiento de todas las actividades de mejoramiento planteadas en el Plan de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad 2012, a través de la planeación estratégica basada en tres perspectivas: humana, moderna y viable enfocada hacia el paciente y su familia.

**Métodos:** Implementación de un modelo de gestión estratégica estructurado con base en tres directrices: atención con alto nivel de calidad y humanismo; modernización de la infraestructura física y tecnológica; viabilidad financiera; y, cumplimiento de objetivos estratégicos: fortalecer el Sistema de Gestión Integral de Calidad, la Gestión Clínica y la cultura organizacional; aumentar los niveles de satisfacción y calidez en el servicio; promover la Responsabilidad Social Empresarial y, el desarrollo de sistemas de información y comunicación; adecuar y mejorar la infraestructura física y tecnológica; fortalecer la recuperación de recursos producto de la prestación de servicios y adquisición de insumos; y, generar proyectos que generen rentabilidad económica y social.

**Resultados:** Indicadores de calidad: aplicación de guía de manejo específico de hemorragias del III trimestre y trastornos hospitalarios en la gestación 84% (meta 80%), inicio del tratamiento específico en una hora a pacientes diagnosticados con infarto agudo de miocardio 75% (meta 90%), realización de apendicetomías en un tiempo menor o igual a seis horas 95% (meta 80%), parto normal 84% (meta 80%), tasa de infecciones asociadas a la atención en salud 0,3% (meta 5%), análisis de mortalidad mayor a 48 horas 94% (meta 90%), eventos adversos detectados y gestionados 93% (meta 90%), adherencia a la higiene de manos: 2010 (47%)-2013 (71%), efectividad del trámite de autorizaciones 100%, acompañamiento psicológico a paciente/familia 100% (150 mensuales), nivel de satisfacción de usuarios 87,5% (meta 95%), oportunidad del trámite de quejas/reclamos 100%, percepción de los usuarios sobre condiciones de seguridad 97,5% y del trato humanizado 97,5%.

**Conclusiones:** El incremento en los indicadores de cumplimiento, evidencia que la institución ha logrado reinvertir recursos en la modernización del talento humano, infraestructura y tecnología, y ser auto sostenible financieramente evidenciando que las empresas publicas bien direccionadas pueden ser competitivas, prevalecer en el tiempo, garantizar servicios dignos a quienes sirve y el desarrollo organizacional de la entidad.

## 805. TASAS DE INFECCIÓN ASOCIADAS A DISPOSITIVOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

A. Figuerola-Tejerina, M. Pichiule, G. Alemán-Vega, P. Gallego

*Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario de la Princesa.*

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar las tasas anuales de infecciones asociadas a dispositivos en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y compararlas con el Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en UCI (ENVIN).

**Métodos:** Estudio prospectivo de los pacientes ingresados en la UCI del Hospital Universitario de La Princesa, entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2013, realizado por personal del Servicio de Medicina Preventiva. Las fuentes de información fueron: historia clínica, notas de enfermería y pruebas complementarias. Cálculo de la tasa de infecciones urinarias asociadas a sondaje vesical, neumonías asociadas a ventilación mecánica y bacteriemia asociada a catéter central, mediante el Programa Indicadores Clínicos de Mejora Continua de la Calidad (INCLIMECC) que utiliza protocolos de recogida de datos estandarizados y los criterios diagnósticos de infección propuestos por los CDC. Para el análisis de la evolución de nuestros resultados a lo largo de los 4 años de estudio y la comparación con los últimos resultados nacionales publicados (ENVIN-2012) se ha utilizado el test de  $\chi^2$ .

**Resultados:** Se estudiaron 2.173 pacientes, 60% varones, edad media 63 años (DE = 17), 58% con antecedentes de cirugía previa, estancia media 9 días (DE = 14) y mortalidad 13%. El número de pacientes a riesgo fueron: 1.862 sondados, 1.556 con ventilación mecánica y 1.750 con catéter venoso central. La tasa de infecciones urinarias en pacientes sondados en nuestro hospital fue de 4,5% pacientes-día-sondados según INCLIMECC frente al 3,9% del estudio ENVIN ( $p > 0,05$ ), siendo la ratio de utilización de 0,8 en ambos estudios. Al analizar la evolución de nuestras tasas a lo largo de los 4 años de estudio no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ). La tasa de neumonías asociadas a ventilación mecánica fue de 7,6% pacientes-día-ventilados en nuestro hospital frente al 7,3% nacional ( $p > 0,05$ ) y ambas ratios de 0,5. No se observaron diferencias a lo largo de los 4 años de estudio ( $p > 0,05$ ). Nuestra tasa de bacteriemia asociada a catéter venoso central fue de 1,7% pacientes-día-catéter frente al 1,4% ( $p > 0,05$ ) y la ratio de utilización de 0,8 para ambos estudios. No se encontraron diferencias durante los 4 años ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** No se observan diferencias significativas en las tasas anuales de infección asociadas a dispositivos en nuestro hospital y las cifras nacionales publicadas por el proyecto ENVIN. El programa INCLIMECC es una herramienta útil para la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a dispositivos, así como para comparar tasas de infección entre hospitales.

## 819. UTILIDAD DE LOS INCENTIVOS ECONÓMICOS PARA AUMENTAR LA FORMACIÓN EN SEGURIDAD DEL PACIENTE

E.E. Álvarez León, P. García de Carlos, J.C. Martín Sánchez, J.M. Santana Montesdeoca, M.V. Sánchez Sánchez, D. Pérez Alonso

*Dirección Médica, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil, Servicio Canario de la Salud; Dirección General de Programas Asistenciales, Servicio Canario de la Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** La formación en Seguridad del Paciente es una herramienta útil para aumentar la cultura de Seguridad en una organización sanitaria. En febrero 2013 el Servicio Canario de la Salud (SCS) introdujo el Sistema SINASP (Sistema para la Notificación y Aprendizaje en Seguridad del Paciente) para la notificación de eventos adversos. Este Sistema ofrece un curso on-line de

Seguridad del Paciente para los trabajadores sanitarios de los centros participantes. En el Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil (CHUIMI), Complejo Hospitalario de 800 camas y más de 4.000 trabajadores, la Dirección Médica nos planteamos que los Objetivos Ligados a Incentivos (OLI) pactados anualmente con cada Servicio podrían utilizarse para incrementar la formación en Seguridad del Paciente.

**Métodos:** Se compararon los porcentajes de participación en el curso on-line de Seguridad del Paciente entre los Facultativos pertenecientes al CHUIMI frente a los demás hospitales grandes del Servicio Canario de la Salud. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado.

**Resultados:** En marzo 2013 se pactaron los Objetivos Ligados a Incentivos (OLI) en todos los hospitales del SCS. Únicamente en el CHUIMI se introdujo un OLI, con un 5% de peso, para incentivar la participación de todos los Facultativos (médicos y farmacéuticos) en actividades formativas, entre ellas la realización del curso de seguridad del paciente on-line acreditado con 4 créditos de Formación Continuada. En el año 2013, de los 4 grandes hospitales del SCS, realizaron el curso 759 profesionales sanitarios. Entre el personal sanitario del CHUIMI la participación fue del 11,1%, significativamente superior al resto de hospitales (3,3%), con  $p < 0,01$ . Respecto a la distribución por categorías, en el CHUIMI la participación en la categoría de Facultativos fue del 11,8%, significativamente superior a la participación de Facultativos del resto de hospitales (1,5%),  $p < 0,001$ .

**Conclusiones:** Ligar una actividad formativa a los incentivos económicos parece ser un factor que aumenta la participación en dicha actividad, entre el personal médico y farmacéutico. El establecimiento anual de objetivos puede ser una oportunidad para incrementar la cultura de seguridad en instituciones sanitarias.

## 860. ¿CONVIENE OFRECER CONSULTA EXTERNA EN UN SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA HOSPITALARIO? UN ESTUDIO DESCRIPTIVO DE SU ACTIVIDAD

R. Sánchez Gómez, B.I. Indave Ruiz, J.L. Valencia Martín

*Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario de Móstoles.*

**Antecedentes/Objetivos:** Entre las competencias de un Servicio de Medicina Preventiva (SMP) está la prevención y control de enfermedades transmisibles en la comunidad, incluido el estudio de contactos de enfermedades transmisibles (ECET) y la inmunización de pacientes no institucionalizados con inmunocompromiso o enfermedades crónicas de su área sanitaria. Nuestro objetivo es analizar esa actividad de un SMP hospitalario, describiendo los pacientes atendidos en su consulta externa (CE), e identificar áreas de mejora.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de la actividad registrada en CE del SMP. Se revisaron las historias clínicas electrónicas y partes de interconsulta (PIC) de pacientes vistos por primera vez en el SMP entre 05/2012 y 06/2013, excluyendo los que no acudieran a su cita. Se recogieron datos sociodemográficos y antecedentes clínicos relevantes para la inmunización y la derivación. El análisis estadístico se realizó con SPSS21.

**Resultados:** Se obtuvieron 184 casos, con un 49% de hombres, un 79% de adultos y una mediana de edad de 40,5 años (rango 0-89). Los servicios con más derivaciones fueron Enfermedades Infecciosas (EI) (32%), Digestivo (19%) y Urgencias (10%). Los principales motivos de derivación (MD) fueron ECET (31%), hepatitis crónicas (HC) 11%, tratamientos inmunosupresores (TI) 9% y VIH (9%). El 73% de los pacientes requería valorar inmunización, reflejándose en el 64% de PIC como principal MD. En un 33% existían indicaciones de valorar inmunización no especificadas en PIC, con un 18% HC, 10% enfermedades respiratorias, 8% TI y 4% enfermedades reumatológicas. El 13% de casos fue derivado con tiempo insuficiente para administrar inmunización previa a una intervención y el 41% con demora excesiva tras detectar-

se la indicación, existiendo sólo en el 13% una justificación clínica. El 42% de serologías solicitadas estaban incompletas y sólo un 17% eran adecuadas para la valoración demandada.

**Conclusiones:** La carga asistencial de CE del SMP se focaliza en el ECET y la valoración de inmunizaciones en pacientes con enfermedades infecciosas crónicas o inmunodepresión. La valoración por el SMP de estos casos siguiendo protocolos y circuitos de derivación normalizados según MD, favorece una evaluación precoz y correcta de todas las indicaciones para una inmunización efectiva. Además contribuye a evitar la exposición a riesgos de infección que pueden empeorar el pronóstico de estos pacientes. No obstante, para agilizar la asistencia y optimizar la respuesta vacunal, se requiere mejorar la coordinación y la formación entre servicios, así como normalizar las peticiones de serologías requeridas.

### 863. ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR EN EL CONTROL DE LA INFECCIÓN ASOCIADA A LA ASISTENCIA SANITARIA EN UNA UCI NEONATAL

C. Carral, A. Morillo, V. González, D. Jarana, F. Jiménez, J. Aguayo, J.M. Cisneros, J. Aznar, M. Conde

*Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública (UCEIMP), Servicio de Microbiología (UCEIMP), Unidad de Neonatología, Unidad de Enfermedades Infecciosas (UCEIMP), Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) dadas las características de los pacientes que atienden, tiene una incidencia de infección asociada a la asistencia sanitaria (IAAS) elevada, que en nuestro hospital oscila entre el 15-20%, superando lo referido por la literatura. Asimismo, en los dos últimos años, han sufrido brotes epidémicos ocasionados por virus sincitial respiratorio y *Serratia marcescens* con 20 y 18 niños afectados, respectivamente, así como infecciones por microorganismos multirresistentes, como *Klebsiella pneumoniae* BLEE. Por todo lo anterior, se decidió constituir un Grupo de mejora de abordaje multidisciplinar de control de la IAAS con el objetivo de reducir su incidencia y evitar la aparición de nuevos brotes epidémicos.

**Métodos:** Se constituyó un programa de intervención basado en evaluación de la higiene de manos, verificación semanal de la adhesión a precauciones de contacto, comprobación del cumplimiento de protocolos de limpieza diaria, recomendaciones en el uso de antimicrobianos, programas educativos y medición semanal de indicadores de incidencia de IAAS. Todas las medidas fueron llevadas a cabo por un equipo multidisciplinar formado por personal de la UCIN, Medicina Preventiva, Microbiología y Enfermedades Infecciosas y evaluadas semanalmente, para el control de la infección y difusión del programa y sus resultados al personal sanitario de la Unidad.

**Resultados:** El programa fue iniciado en noviembre de 2013, continuando hasta la actualidad. Desde su implantación, no se ha detectado ningún brote epidémico de IAAS ni de infección por *Klebsiella pneumoniae* BLEE y la incidencia global de IAAS en el período de octubre-diciembre 2013 ha sido del 13%. Los indicadores de cumplimiento de limpieza ambiental e higiene de manos, han progresado favorablemente: limpieza inicial 56,96%, al final del periodo 91%; adherencia a la higiene de manos inicial 76,7%, al final del periodo 82%, así como en la adherencia a precauciones de contacto (inicial 0%-al final 100%).

**Conclusiones:** La aplicación del programa de intervención multidisciplinar durante 19 semanas ha sido efectiva en el control de la IAAS en la UCIN de nuestro hospital. Una precoz intervención y la periodicidad y coordinación de las actividades, han sido determinantes en el control de la infección en esta Unidad siendo el factor clave el pleno cumplimiento del programa por parte de todos los componentes del grupo.

## Vigilancia en salud pública (Oral 5 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

*Modera: Elena Vanessa Martínez Sánchez*

### 356. MORTALIDAD MATERNA: MUERTES REGISTRADAS Y ESTADÍSTICAS OFICIALES

R. Mas-Pons, M. Filloi, R. Gironés, J. Cervera, C. Barona-Vilar, O. Zurriaga

*Direcció General de Salut Pública; Hospital de La Plana; Hospital de La Ribera; Hospital Clínic; Conselleria de Sanitat, Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La mortalidad materna puede estar infraregistrada en las estadísticas oficiales. El objetivo ha sido determinar de forma exhaustiva la magnitud de la mortalidad materna en la Comunitat Valenciana (CV), incluyendo las muertes maternas tardías, y su distribución según causa de defunción y características sociodemográficas y obstétricas.

**Métodos:** Estudio observacional transversal. La población de estudio fueron las mujeres en edad fértil residentes en la CV, que estuvieron embarazadas en el período 2006-2010. En primer lugar, se identificaron las muertes ocurridas durante el embarazo o un año tras su finalización mediante el cruce de la información contenida en distintas bases de datos: Sistema de Información Poblacional (tarjeta sanitaria), Registro de Mortalidad General, Boletín Estadístico de Parto y Conjunto Mínimo Básico de Datos. Se utilizó como variable común el número de tarjeta sanitaria. Posteriormente, un panel de expertos constituido por 6 obstetras, clasificó las defunciones en muertes relacionadas con el embarazo, de causa directa o indirecta, y muertes no relacionadas. Se analizó la distribución de los casos según causa y momento de la defunción (< 42 días y de 43-365 días tras la finalización de la gestación), edad materna y país de nacimiento (españolas/extranjeras), edad gestacional y resultado de la gestación (aborto, muerte fetal, nacido vivo). Se calculó la razón de mortalidad materna (RMM) y su intervalo de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** Se identificaron 61 defunciones durante el embarazo o en el año posterior a su finalización, estableciéndose una relación directa o indirecta con la gestación en 31 de ellas (50,8%). Sólo 8 defunciones constaban en las estadísticas oficiales de mortalidad materna, lo que supone un subregistro del 74,2%. La RMM para el periodo de estudio fue de 11,83 por cien mil nacidos vivos (IC95%: 7,67-16,00). Las principales causas de muerte materna directa fueron la hemorragia obstétrica y los trastornos hipertensivos (preeclampsia/eclampsia). Las enfermedades cardiovasculares y los tumores malignos fueron las causas indirectas más frecuentes. Respecto a la distribución temporal, 7 fueron muertes maternas tardías (6 de causa indirecta y 1 de causa directa). La RMM fue superior en las mujeres de 35 o más años (RMM: 14,32 por cien mil nacidos vivos; IC95%: 5,45-23,20).

**Conclusiones:** La integración de sistemas de información mejora el conocimiento de la mortalidad materna favoreciendo la identificación de defunciones maternas, principalmente de causa indirecta, y permitiendo la incorporación de las muertes tardías relacionadas con el embarazo.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (PI 11/01016).

### 659. EVOLUCIÓN DE LA “TEMPERATURA DE DISPARO” DE LA MORTALIDAD ASOCIADA AL CALOR EN MADRID

R. Carmona, C. Linares, A. Tobías, I.J. Mirón, J. Díaz

*Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III; Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, CSIC; Distrito de Salud Pública de Torrijos, Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales de Castilla-La Mancha.*

**Antecedentes/Objetivos:** El grupo de mayores de 65 años es el más susceptible frente a las altas temperaturas. En los últimos años el porcentaje de personas en este grupo de edad se ha incrementado, cabe preguntarse si este aumento ha afectado a la temperatura a partir de la cual se produce un exceso de mortalidad asociada al calor en Madrid. Esta temperatura de disparo, es clave en la activación de los Planes de Prevención por calor. El objetivo de este trabajo ha sido determinar la temperatura de disparo de la mortalidad diaria para altas temperaturas en Madrid en el periodo 2000-2009 y compararla con la anteriormente calculada para el periodo 1986-1997.

**Métodos:** Número de muertos diarios por causas naturales (CIE-10: A00-R99), para todos los grupos de edad, en el Municipio de Madrid durante el periodo comprendido entre el 01-01-00 y el 31-12-09. Datos suministrados por el Centro Nacional de Epidemiología. Registros de Temperatura máxima diaria en el Observatorio de Madrid-Retiro proporcionados por la AEMET. Se realizó un diagrama de dispersión entre los residuos obtenidos de la mortalidad diaria preblanqueados con un modelo ARIMA univariado y la temperatura máxima diaria correspondientes a los meses de verano (junio-septiembre) agrupada de dos en dos grados.

**Resultados:** La temperatura de disparo de la mortalidad por altas temperaturas en la ciudad de Madrid para el periodo analizado es de 34 °C, que coincide con el percentil 82 de la serie de temperaturas máximas diarias de los meses de verano. En el periodo 1986-1997, esta temperatura era de 36,5 °C (percentil 95). La población mayor de 65 años en Madrid ha pasado del 17,92% del total de la población en 1996 al 18,67% en 2009, lo que supone un incremento de 94.000 personas en este grupo de edad.

**Conclusiones:** El proceso de envejecimiento de la población en Madrid durante los periodos comparados, podría ser el responsable de la variación de la temperatura de disparo observada de la mortalidad asociada al calor. Puesto que los planes de prevención ante altas temperaturas a nivel nacional se establecen en base a esta temperatura calculada para cada capital de provincia, se hace necesaria su actualización en función de datos de mortalidad y estructura demográfica más actuales.

Financiación: FIS ENPY 1001/13.

### 692. ADVECCIÓN DE PARTÍCULAS MATERIALES POR COMBUSTIÓN DE BIOMASA Y MORTALIDAD DIARIA EN MADRID

R. Carmona, C. Linares, A. Tobías, I.J. Mirón, J. Díaz

*Escuela Nacional de Sanidad, ISCIII; Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, CSIC; Distrito de Salud Pública de Torrijos, Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales de Castilla-La Mancha.*

**Antecedentes/Objetivos:** Aproximadamente el 20% de las emisiones de partículas y aerosoles a la atmósfera urbana son de origen natural (incendios forestales, polvo sahariano entre otros). Durante estos episodios naturales, los niveles de PM10 y PM2.5 suelen superar los umbrales de protección de la salud de la OMS. El objetivo ha sido evaluar el efecto que las advecciones de partículas materiales por combustión de biomasa pueden tener sobre la mortalidad diaria por causas específicas, en población general y  $\geq 75$  años en Madrid.

**Métodos:** Estudio ecológico de series temporales en la ciudad de Madrid entre el 01/01/2004-31/12/2009. Como variable dependiente se analizó la mortalidad diaria por causas naturales (CIE-10: A00-R99), circulatorias (CIE-10: I00-I99) y respiratorias (CIE-10: J00-J99) en población general y  $\geq 75$  años (fuente de datos: CNE). Variables independientes y de control: a) concentraciones medias diarias de PM2.5 y PM10 (Red de Vigilancia de la Calidad del Aire); b) temperatura máxima diaria (AEMET); c) concentraciones medias diarias de O3 y NO2; d) advección de partículas materiales por combustión de biomasa (<http://www.calima.ws/>); e) tendencias lineal y estacionalidades. Se llevó a cabo un análisis descriptivo, contraste de medias y regresión de Poisson autoregresiva estratificando por días con y sin advección de biomasa en ambas poblaciones.

**Resultados:** De 2.192 días analizados, 56 días sucedió advección de biomasa observándose un incremento significativo de los valores medios de PM2.5 y PM10 durante estos días frente a los de no advección. Las PM10 presentaron efecto significativo sobre la mortalidad por causas naturales los días con advección, y las PM2.5 los días sin advección en todas las causas de mortalidad. Mayor impacto de las PM10 sobre la mortalidad orgánica con advección (RRall ages = 1,035 [1,011-1,060]; RR  $\geq 75$  años = 1,066 [1,031-1,103]) que las PM2.5 sin advección (RRall ages = 1,017 [1,009-1,025]; RR  $\geq 75$  años = 1,012 [1,003-1,022]). Entre las causas específicas, las respiratorias se asociaron con las PM10 los días con advección en el grupo de  $\geq 75$  años.

**Conclusiones:** Las PM10, en vez de las PM2.5, se asociaron con un incremento sobre la mortalidad por causas naturales los días con advección de partículas materiales por combustión de biomasa, en particular en el grupo de  $\geq 75$  años. La tendencia esperada en cuanto a envejecimiento de la población y mayor número de incendios (consecuencia del cambio climático) hacen necesaria la adopción de medidas para minimizar los impactos en salud en estas situaciones.

Financiación: FIS ENPY 1001/13.

### 143. BROTE POR BURKHOLDERIA CEPACIA EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DE CÁDIZ, 2014

M.C. Montaña Remacha, M.D. Márquez Cruz, M.C. Galiardo Cano, F.P. Téllez Pérez, A. Sánchez Porto, M. Ceballos Guerrero, C. Remón Rodríguez

*Servicio Andaluz de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** En enero de 2014 se conoció la existencia de un posible brote de *Burkholderia cepacia* en un centro de hemodiálisis concertado en la provincia de Cádiz. Se inició una investigación para describir el brote (tiempo, lugar, persona), identificar la causa o causas que pudieran haber contribuido a su aparición, evitar la aparición de casos adicionales eliminando el reservorio y elaborar recomendaciones para prevenir brotes similares en el futuro.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo de los pacientes de la unidad de hemodiálisis implicada en el brote con bacteriemia y hemocultivo positivo a *Burkholderia cepacia* desde noviembre de 2013 hasta febrero de 2014.

**Resultados:** En el periodo de estudio se aisló la bacteria en siete pacientes con bacteriemia. Los pacientes eran coincidentes en dos de los seis turnos de hemodiálisis. La edad media es de los casos fue de 67,4 años y el 57% fueron mujeres. Los siete casos eran portadores de catéteres venosos centrales, colocados en muy diferentes periodos de tiempo. La mayoría de los casos, al igual que los no casos, eran pacientes pluripatológicos. Se tomaron diversas muestras para comprobar la calidad del agua, siendo todas ellas negativas. Se realizaron múltiples toma de muestras ambientales, resultando cuatro de ellas, tomadas en botes de clorhexidina, positivas a *Burkholderia cepacia*. Las muestras tomadas a las manos del personal resultaron negativas. Se realizaron cultivos del sellado de catéter a los 53 pacientes con catéter vascular para descartar contaminación y/o ayudar en la toma



de decisión de retirada del catéter. El germen implicado en el brote se aisló en tres cultivos de catéteres: en un paciente no caso y en el primer y segundo caso que debutaron en noviembre y diciembre 2013. El cambio de catéter fue una de las medidas adoptadas para controlar el brote.

**Conclusiones:** Se confirmó la presencia de un brote de *Burkholderia cepacia* con 7 casos entre pacientes que estaban siendo dializados. El brote fue debido a una misma cepa con una fuente probablemente común y una transmisión secundaria de persona a persona. La limitación principal del estudio fue el retraso en la notificación del brote lo que implicó una búsqueda retrospectiva de la fuente, perdiéndose así oportunidades de identificación. El abordaje precoz y efectivo de un brote, permite limitar el número de casos y prevenir la aparición de otros futuros, así como minimizar las posibles repercusiones sociales, económicas e incluso legales que pudieran derivarse de una gestión descoordinada entre los distintos servicios implicados. Un abordaje integral y multidisciplinar es fundamental como ha demostrado la coordinación multiniveles de este brote.

### 167. BROTE DE LEPTOSPIROSIS EN LAS MARISMAS DEL GUADALQUIVIR

M. García-Fernández, J.R. Hernández Bello, N. Lorusso, M. Polo Montes, L.M. Rodríguez Benjumedá, S. Huarte Osakar

*Delegación Territorial de Igualdad, Salud y Políticas Sociales; H.U. Virgen del Rocío; H.U. Puerto Real; Distrito Sanitario Aljarafe.*

**Antecedentes/Objetivos:** El 12/09/2013 el Hospital Virgen del Rocío declaró un cluster de 5 casos sospechosos de leptospirosis en trabajadores de las marismas del Guadalquivir, zona de cultivo de arroz y pesca de cangrejos. Los silos se convierten en reservorio de ratas responsables de la transmisión de la enfermedad. En 2011 se declaró otro brote con 3 casos en la zona. Objetivo del estudio es analizar las principales características del brote, medidas de control y prevención.

**Métodos:** Estudio descriptivo, elaboración de encuesta. Definición y clasificación de los casos según el Protocolo de Leptospirosis de la C.A. de Andalucía. Descripción de actividades de inspección y control.

**Resultados:** Se han declarado 9 casos, 8 confirmados y uno probable, presentando como antecedente haber trabajado como cangrejeros o arroceros en las marismas del Guadalquivir, 2 y 4 semanas previas a los síntomas. La mayoría no usan medidas adecuadas de protección (guantes, gafas, botas impermeables, etc.) y se dedican a estas actividades de forma irregular. Todos eran hombres entre 22 y 59 años (media 40 años). Se concentraron en agosto (2), septiembre (6) y octubre (1) de 2013; 7 fueron hospitalizados, 2 atendidos en Urgencias con evolución favorable en su totalidad. El diagnóstico de laboratorio fue por serología (IgM+): la mitad tuvo el diagnóstico negativo en un principio, pero dadas las características clínico-epidemiológicas de los casos, se realizó otra técnica más sensible en el CNE, dando resultado positivo. El caso clasificado probable no se realizó esa técnica. Se comprobó en la zona que los arroceros/cangrejeros no utilizaban equipo de protección adecuado: botas por el alto nivel de agua, los guantes no evitaban el contacto del agua con la piel. Asociado a un incremento de población de ratas. Además los cangrejeros utilizan unas técnicas ancestrales de alto riesgo sujetando los anzuelos con la boca. Se intervino con los Ayuntamientos implicados incluyendo el riesgo de leptospirosis en el Plan de prevención de riesgos laborales de las empresas afectadas e implantación de medidas de control sobre roedores. Tras 2 periodos de incubación sin casos se cerró el brote a final de noviembre.

**Conclusiones:** Se trató de un brote de leptospirosis por la utilización de equipos de protección muy deficientes para las técnicas de cultivo de arroz agravado por la actividad no regulada de cangrejeros. Resulta fundamental educar a los trabajadores de arroz y cangrejeros sobre este tema.

### 179. EVOLUCIÓN DEL PALUDISMO IMPORTADO EN ANDALUCÍA 2004-2013

E. Duran-Pla, F.J. Guillén-Enríquez, J.C. Fernández-Merino

*Servicio de Epidemiología, Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública, Junta de Andalucía.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los inmigrantes residentes en Andalucía, y sus hijos, que acuden a sus países de origen a visitar a amigos y parientes (inmigrantes VAP) se encuentran en mayor riesgo de padecer paludismo importado que otro tipo de viajeros internacionales. Esto es debido a la disminución de su inmunidad, a las particulares condiciones epidemiológicas del viaje y a la baja percepción del riesgo, entre ellos mismos y los profesionales sanitarios que los atienden, que conlleva una menor utilización de la quimioprofilaxis antipalúdica. Describir la epidemiología del paludismo importado en Andalucía en el periodo 2004-2013 a través del análisis de los datos proporcionados por la aplicación RedAlerta del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA).

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo analizando (Epi Info 7 en español) las variables relacionadas con lugar residencia, perfil viajero, país origen y país visitado, realización o no de quimioprofilaxis, hospitalización, evolución, especie, edad y sexo de los casos de paludismo importado notificados al SVEA en los años 2004 a 2013.

**Resultados:** En el período se declararon 473 casos de paludismo importado (77% *P. falciparum*, 6,5% *P. vivax*). Con una media en el primer quinquenio (2004-2008) de 33,6 casos/año y una tasa de 4,2 por millón de habitantes y de 61,0 casos/año y tasa de 7,2 por millón en el segundo (2009-2013). El 80% fueron hombres y la edad media de 33 años (DE 13,4). Un 82% (387) fue hospitalizado y hubo 7 defunciones. El 34% residía en Almería, 31% en Málaga, 10% en Sevilla, 9% en Granada. A lo largo del periodo se observa como porcentualmente aumentan los casos importados en Almería pasando de una tasa de 10 a otra de 36 por millón de habitantes. Los más afectados fueron los inmigrantes VAP con 216 casos (45,8%), inmigrantes recién llegados (134 casos; 28,4%), expatriados (58 casos; 12,3%) y turistas (64 casos, 13,6%). El grupo de inmigrantes VAP ha sido el que más ha aumentado pasando de un 29% en 2004 a un 68% en 2013. El 91% viajó a África Occidental. Solo 19% realizó quimioprofilaxis, los porcentajes de cumplimiento más altos fueron en turistas (38%) y expatriados (29%), el más bajo en los VAP (11%).

**Conclusiones:** En Andalucía aumenta el paludismo importado, mayoritariamente por *P. falciparum*, asociado principalmente a residentes en nuestra comunidad que viajan a sus países de origen en África Subsahariana y no realizan quimioprofilaxis, características que coinciden con lo descrito en otras comunidades autónomas y en otros países de nuestro entorno. Los turistas a países endémicos parecen los más concienciados en la necesidad de tomar quimioprofilaxis, destacando los VAP como el grupo más susceptible de intervención preventiva.

### 400. BROTE DE FIEBRE RECURRENTE TRANSMITIDA POR GARRAPATAS DE ÁMBITO FAMILIAR EN UN MUNICIPIO DEL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA DE OSUNA (SEVILLA)

P.C. Ortega, E. Torres, C. Marín

*UGC Prevención, Promoción y Vigilancia de la Salud, AGS Osuna; Epidemiología AP, Distrito Aljarafe y Sevilla Norte.*

**Antecedentes/Objetivos:** La fiebre recurrente transmitida por garrapatas (FRG) una enfermedad sistémica grave causada por espiroquetas del género *Borrelia*, que se transmiten a humanos por la picadura de garrapatas blandas del género *Ornithodoros*. En España, donde predomina la cepa *Borrelia hispanica*, son comunes los síntomas meníngeos. No son frecuentes los brotes de la enfermedad y se considera una EDO infradiagnosticada. En Andalucía, en el periodo 2003-2013, se notificaron 33 casos confirmados de los que un 48%

pertenecían al Área de Gestión Sanitaria de Osuna. Objetivo: Describir un brote intrafamiliar de FRG.

**Métodos:** Estudio descriptivo de un brote de FRG en un municipio del AGS Osuna ocurrido entre los años 2007-2013. Caso confirmado: persona que cumple criterios clínicos (protocolo RENAVE) junto con visualización directa de espiroquetas en sangre. Caso probable: persona con criterios clínicos y con una relación epidemiológica. Intervención: la Unidad de Protección de la Salud indicó medidas de desratización/desparasitación en los años 2011 y 2013.

**Resultados:** Se diagnosticaron 6 casos con vínculo familiar: 5 confirmados y 1 probable. La mediana de edad fue 28 años, con rango de 5-55 años, siendo el 50% mujeres. Presentaron afectación meníngea 2 casos, con evolución hacia la curación sin secuelas. Sólo un 33% de los afectados refirieron antecedente de picadura de garrapata. El diagnóstico se realizó en el periodo estival de los años 2007 (n = 1), 2011 (n = 4) y 2013 (n = 1). Todos los afectados frecuentaban una vivienda en la que se constataron ratas en los falsos techos como reservorio de la enfermedad y un patio con ecosistema propicio para el anidamiento de garrapatas.

**Conclusiones:** Las garrapatas pueden albergar *Borrelia* durante su ciclo de vida y transmitirla vía transovárica a sus descendientes, lo que habría propiciado la aparición de casos en los últimos años de forma continuada. Es frecuente que las picaduras pasen desapercibidas, lo que dificulta el diagnóstico de la enfermedad.

## 521. BROTE NOSOCOMIAL POR ACINETOBACTER BAUMANII MULTIRESISTENTE (ABMR) EN UCI, 2012-2013

H.R. Martínez, E.D. Leutscher Vasen, P.A. Hernández Vidal, J.M. Carrasco Barea, M.F. Martínez Mestre, M.M. López Perezagua, C. Martínez Peinado, F.J. Arjona Zaragoza, C. Amador Prous

*Servicio de Epidemiología, Centro de Salud Pública Benidorm; Servicio de Medicina Preventiva, Servicio UCI, Servicio de Microbiología, Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Marina Baixa.*

**Antecedentes/Objetivos:** Caso índice: nov 2012 ingresa en UCI paciente politraumatizado por accidente de tráfico trasladado de un hospital de Marruecos hacia un hospital de Tarragona. El paciente se desestabiliza por el camino y se detiene en el Hospital Marina Baixa donde acaba ingresado en UCI. Paciente llega con infección de heridas en MMII por ABMR, no detectado al ingreso. A partir de ese momento se produjeron dos brotes consecutivos por ABMR en el servicio. Objetivos: control de los casos infectados/colonizados por ABMR, evitar la aparición de nuevos casos de ABMR, control y eliminación de posibles reservorios ambientales para evitar la aparición de nuevos brotes en el futuro.

**Métodos:** Se establece un sistema de vigilancia sobre pacientes y ambiente hospitalario la UCI. Se revisan y actualizan las medidas para la prevención y control de ABMR. Reunión diaria con el personal de uci y mensualmente con la comisión de infecciones. Se establecen medidas extraordinarias sobre todos aquellos procedimientos y aspectos que se consideran que pueden estar relacionados con la propagación del ABMR dentro de la unidad y la perduración del brote.

**Resultados:** Total: 25 casos de infección/colonización por ABMR entre nov-2012 y may-2013. Nueve casos con infección (infección de herida, IHQ, neumonía y bacteriemia), 16 casos colonizados a nivel faríngeo y/o rectal. 1º brote 03/11/2012 a 11/01/2013, 2º brote 18/01/2013 y 30/05/2013.

**Conclusiones:** Recomendaciones: formación, intensificación y monitorización de la adherencia a las medidas de control de infecciones: correcta higiene de manos, precauciones estándar y medidas de aislamiento de contacto en los casos, correcta limpieza-desinfección de material y superficies, correcta aplicación técnica aséptica en procedimientos sobre pacientes. Medidas extraordinarias: eliminación de posibles reservorios ambientales, restricción de circulación de personal externo a la uci, cambio de desinfectantes, reducción en la

caducidad de antisépticos. Vigilancia de pacientes mediante cultivos al ingreso, a las 48 h y semanalmente, vigilancia ambiental mediante cultivo de superficies y material clínico. *Feedback* diario a profesionales de UCI y servicios implicados de la situación del brote, resultados de vigilancia, grado de adherencia a las medidas establecidas y necesidad de adopción de nuevas medidas extraordinarias.

## 579. CLUSTER DE ENFERMOS CON PICADURAS EN UN COLEGIO PÚBLICO RURAL

R.O. Iannucci Casasola, D.I. Almagro López, M.A. Onieva García, D.I. Almagro Nievas

*Distrito Sanitario Granada Metropolitano; UCG Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** Se comunica al Servicio de Epidemiología del Distrito Granada Metropolitano, por parte de un pediatra, la existencia de varios niños/as con picaduras en miembros inferiores y en varias clases de un colegio público. Según el director, cree que la causa puede estar en la presencia reciente de estiércol en la proximidad del colegio. Los objetivos de este estudio fueron el describir las principales características de los escolares afectados, las medidas preventivas tomadas y analizar qué factores ambientales pudieron contribuir a la presentación de enfermos con picaduras en el colegio público desde el 27 de septiembre hasta el 13 de octubre de 2013.

**Métodos:** Población: 383 escolares. Se diseñó estudio, fue un caso (n = 24)/control (n = 35) con cálculo de la OR y su IC95% para investigar los factores de riesgo. Intervenciones: entrevistas con el concejal de salud, director y profesoras y pediatras, encuesta vía telefónica, estudio fotográfico, inspección ambiental y tratamiento de desinsectación por el propietario de la finca a instancias de la policía local. Variables estudiadas: edad, sexo, domicilio, curso, grupo, donde juega habitualmente, visitas a parques, jardines, al campo, pueblos vecinos y contacto con animales. Para la descripción de la enfermedad se preguntó sobre casos secundarios familiares, número de lesiones, agrupación, lesiones de rascado, localización y recibir asistencia.

**Resultados:** La tasa de ataque en infantil 35,5% y en primaria 41,6%. El 37,1% fueron niños. La edad afectó por igual y sin existir relación estadísticamente significativa. El número de lesiones fueron abundantes, agrupadas, con lesiones de rascado y localizadas de cintura para abajo. Las lesiones fueron confirmadas por foto como picaduras en distinto grado de evolución. No se encontró riesgo de ser picado ni por jugar en casa, pasear por parques y jardines, ni viajar a pueblos vecinos. Tener contacto con animales y realizar visitas al campo fueron factores protectores (OR = 0,21 IC95% 0,04-0,99; OR = 0,1 IC95% 0,01-0,88). En la inspección ambiental se confirmó una focalización en la finca vecina con estiércol que tras su retirada y tratamiento no aparecieron nuevos casos. Se capturó pulgas confirmando que se trata de la *Pulex irritans*. Se dieron recomendaciones sanitarias generales.

**Conclusiones:** Desde finales de septiembre a principios de octubre de 2013 se produjo un aumento de casos de picaduras de pulgas en los escolares de infantil y primaria en un colegio público rural procedentes de montones de estiércol presentes en una finca vecina.

## 661. RASGOS EPIDEMIOLÓGICOS DE SÍFILIS. CASTELLÓN, 2005-2012. DISTINTO PATRÓN AUTÓCTONOS VS EXTRANJEROS

A. Romeu García, P. Mañes Flor, J.B. Bellido Blasco, A. Arnedo Pena, C. Herrero Carot, E. Silvestre Silvestre, N. Meseguer Ferrer, L. Mateu Roig

*Salud Pública Castellón.*

**Antecedentes/Objetivos:** Estudiar los casos de sífilis y sus características especiales diferenciando entre pacientes autóctonos y extranjeros.

**Métodos:** Estudio descriptivo de casos confirmados de sífilis declarados por sistema AVE en los departamentos de salud de Castellón y La Plana, durante 8 años, de 2005 a 2012.

**Resultados:** Número total de 196 casos en 8 años, 101 en Departamento de Castellón y 95 en La Plana. La tasa de incidencia asciende de  $4,4 \times 10^5$  h en 2005 a 9,6 en 2012. A partir del año 2008 se aprecia un cambio en la tendencia siendo los casos autóctonos más numerosos a diferencia de años anteriores que eran los inmigrantes los que tenían un porcentaje mayor de casos ( $p < 0,005$ ). El 62% (121 casos) corresponden a autóctonos y el 38% (75) a extranjeros, la mayoría de origen rumano. La edad media es de 34,5 años  $\pm 12,96$  ( $p < 0,005$ ), en autóctonos 37,6 y en extranjeros 29,1. Del total de casos el 61% son hombres, 86% autóctonos son hombres, pero en inmigrantes la mayoría, 59%, son mujeres ( $p < 0,005$ ). La manifestación clínica predominante en autóctonos es la primaria en 41% y en extranjeros la forma latente en 79%. Se asocia a otras ITS en un 12% de los casos, con mayor frecuencia en autóctonos ( $p < 0,005$ ) y VIH en un 7%, y a embarazo en un 43%, la mayoría en mujeres extranjeras ( $p = 0,06$ ). La relación de riesgo es desconocida en un 32%. Refieren no riesgo el 24% a favor de los extranjeros (32% vs 19%). La suma de las prácticas con riesgo: parejas múltiples, usuario prostitución y ejercicio de la profesión, resulta 43,87%, mayor en autóctonos 49% vs 36% extranjeros. Durante 8 años se han declarado 41 casos asociados a 18 brotes, 14% en autóctonos vs 7% en extranjeros. En los casos aislados la práctica sexual "con riesgo" ha resultado mayor en los autóctonos en 41% vs 36%, por el contrario, en los casos asociados a brote, la práctica más frecuente es "no riesgo" en extranjeros (54% vs 30%).

**Conclusiones:** Se han encontrado diferencias notables entre autóctonos y extranjeros a lo largo del período en cuanto a edad, sexo, forma clínica, ITS asociadas, prácticas de riesgo y embarazo. Perfil medio del caso sífilis en autóctono: hombre de 38 años, con manifestación clínica primaria, coexistencia con ITS (VIH con mayor frecuencia), relación sexual "con riesgo" y menor estudio contactos. Perfil medio del caso sífilis en extranjero: mujer de 29 años, con sífilis latente, embarazada, relación sexual de "no riesgo" y se consigue mayor estudio contactos.

## 766. BROTES DE INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ATENCIÓN SANITARIA EN ESPAÑA. 2002-2012

E.V. Martínez, P. Gallego, C. Varela, P. Ordoñez, R. Cano

Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** Los brotes asociados a asistencia sanitaria son una parte importante de la vigilancia de este problema de salud pública. La implantación de un sistema nacional de vigilancia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IRAS) va a ser una realidad en próximos años. El Real Decreto 2210/1995 obliga a notificar a nivel nacional los brotes de cualquier etiología, incluyendo estos brotes, que precisan un abordaje de estudio diferente a los comunitarios. El objetivo del estudio es conocer las características epidemiológicas de los brotes de IRAS notificados al nivel nacional.

**Métodos:** Se analizaron los brotes declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) durante los años 2002 al 2012. Se seleccionaron los brotes que se dieron en ámbito hospitalario, se descartaron en que los únicos afectados eran personal sanitario y los de transmisión alimentaria. Se realizó un estudio descriptivo utilizando las variables que describían la distribución temporal y geográfica, el ámbito, el agente causal, la magnitud, duración, gravedad y el mecanismo de transmisión.

**Resultados:** Entre 2002 y 2012 se notificaron 17.324 brotes, 451 clasificados como "nosocomial" o "institución sanitaria". Se eliminaron del estudio 71 de transmisión alimentaria y 10 con afectación exclusiva de personal sanitario. En los 370 brotes restantes, los 5 agentes infecciosos implicados más frecuentes fueron: Norovirus

(73 brotes), *Acinetobacter baumannii* (36), *Legionella* (22), *Klebsiella pneumoniae* (18) y Rotavirus (14). Hubo un 3,5% de defunciones, los más graves causados por *Pseudomonas aeruginosa* (57% mortalidad), *Aspergillus* (41,2%) y *Acinetobacter baumannii* (36,3%). Se dispone de la información de enfermos por grupos de edad y sexo en el 44,6% de los brotes, con un 66% de casos en mujeres y un 77% de 25-64 años, sin menospreciar un 13,2% en menores de 5 años. La duración mediana de los brotes fue de 15 días (rango 1-352 días). El tamaño medio fue de 15 personas. Todas las CCAA menos una notificaron brotes y el 70% correspondieron a 4 comunidades. El mecanismo de transmisión se clasificó como directo en el 78% de los brotes, seguido por transmisión aérea (10%).

**Conclusiones:** La notificación de los brotes es irregular a lo largo del territorio español y el informe estándar que se utiliza para la notificación es insuficiente para poder conocer sus características epidemiológicas, especialmente los factores de riesgo, de los brotes de IRAS. Es necesario consensuar un protocolo de estudio y notificación que también tipifique cómo deben de ser notificados a la RENAVE los brotes de IRAS.

## 840. BROTE DE INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE RELACIONADO CON LA ASISTENCIA SANITARIA

R. Valencia Martín, N. Caro Melero, A.M. Cazalla Foncueva, M.C. Lozano, A. Buenestado Lorenzo, J.M. Cisneros Herrero, J. Aznar Martín, M. Conde Herrero

Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública (UCEIMP), Servicio de Microbiología; Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Virgen del Rocío.

**Antecedentes/Objetivos:** Entre un 16 y un 35% de los pacientes hospitalizados puede ser portadores de *Clostridium difficile*. La elevada supervivencia de sus esporas fuera del colon y la resistencia a algunos desinfectantes suponen un potencial peligro de transmisión relacionada con la asistencia sanitaria. En el mes de febrero de 2014 se detectó un aumento del número de casos de infección por *C. difficile* (ICD) en una planta de hospitalización por lo que se puso en marcha el estudio epidemiológico para valorar la existencia de brote y establecer las medidas de control oportunas.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio epidemiológico descriptivo persona-tiempo-lugar, así como microbiológico mediante técnicas moleculares para confirmación del brote. Recogida de información de historias clínicas, informes microbiológicos, inspección y entrevistas con informantes clave. Creación de Grupo de Mejora (GM) multidisciplinar para la adopción de medidas de prevención y control.

**Resultados:** Durante el mes de febrero se han detectado 5 casos de ICD en una misma planta de hospitalización, los dos primeros casos corresponden a posibles recidivas de ICD en pacientes sometidos a antibioterapia previa y con otros factores de riesgo reconocidos, siendo uno de ellos incontinente. Los otros tres casos, a pesar de que también presentaban factores de riesgo reconocido, se han considerado originados por probable transmisión cruzada. Todos los casos fueron diagnosticados por estudio positivo a la toxina y al antígeno GDH. Se han podido recuperar 3 muestras de heces en las que se ha aislado el microorganismo, el estudio de espectrometría de masas ha orientado a la relación entre las tres cepas, pendiente del estudio molecular para confirmarlo.

**Conclusiones:** Posible brote de ICD en pacientes hospitalizado con sospecha de transmisión cruzada. El GM estableció indicadores de procesos en relación a la adherencia de las precauciones de aislamiento de contacto, de higiene de manos y de la limpieza ambiental y se reforzó la formación del personal de planta en cuanto a las medidas de prevención de infecciones hospitalarias recalando la resistencia a las soluciones alcohólicas de las esporas y la importancia de la higiene ambiental por al alta pervivencia de las mismas.

## 142. EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS DEL MAPA DE RESISTENCIAS ANTIMICROBIANAS EN UN HOSPITAL PRIMARIO

M.D. Márquez Cruz, M.C. Montaña Remacha, F.J. Casas Ciria, M.C. Galiardo Cano, F.P. Tellez Pérez

Área de Gestión Sanitaria Campo de Gibraltar, Servicio Andaluz de Salud.

**Antecedentes/Objetivos:** España ocupa uno de los primeros lugares en incidencia de infecciones por bacterias resistentes, y en consumo de antibióticos por habitante. El objetivo del estudio es conocer la evolución de las resistencias de los antimicrobianos más frecuentemente utilizados para combatir *E. coli*, *K. pneumoniae*, *S. aureus*, *S. pneumoniae* y *P. aeruginosa* en un hospital primario de Cádiz.

**Métodos:** El hospital cubre una población de 109.000 habitantes. Se analizaron un total de 1699 muestras en pacientes ingresados de orina, heces, esputos, óticos, úlceras y heridas recibidas en el laboratorio de microbiología entre los años 2009 y 2013.

**Resultados:** En el patrón de resistencias de *Escherichia coli* se evidenció un porcentaje más alto de resistencias a penicilinas de amplio espectro (amoxicilina-ampicilina) y fluoroquinolonas (ciprofloxacina-norfloxacina). En el año 2013 se observó una tendencia decreciente de las mismas. En el caso de *Klebsiella pneumoniae* destacó la evolución creciente de todas las resistencias hospitalarias, sobre todo el incremento para fluoroquinolonas desde 2009 (6,8%) hasta 2011 (35,7%) manteniéndose en los últimos años. En 2013 la tendencia fue decreciente en todas las resistencias. Hubo una evolución distinta de las resistencias de *Pseudomonas aeruginosa* según el antimicrobiano utilizado. Llama la atención el descenso de resistencias para imipenem en el año 2012 (3,1%). Los porcentajes de resistencia para ceftazidima, que se mantenían estables, aumentaron notablemente en 2013 (23,5%), al igual que ocurrió con la piperacilina-tazobactam (29,4%). En la evolución de resistencias de *Streptococcus pneumoniae* a penicilina, se observó un aumento hasta 2012 y un descenso en el 2013. Respecto a las resistencias de *Staphylococcus aureus* a los antimicrobianos aumentaron hasta 2012 y disminuyeron en 2013.

**Conclusiones:** El descenso durante el último año de las tasas de resistencia en la mayoría de los gérmenes coincide con el inicio del trabajo en equipo de los Servicios de Microbiología e Infecciosas para el control y uso adecuado del medicamento y el seguimiento realizado desde la Comisión de Infecciones. Respecto al aumento de las resistencias a piperacilina-tazobactam, puede asociarse a un mayor consumo hospitalario de estos antimicrobianos debido a la eliminación del uso restringido de este antibiótico a nivel hospitalario y de ser usado como tratamiento empírico en infecciones de etiología no conocidas.

## 536. SEROTIPOS CAUSANTES DE ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA EN NIÑOS MENORES DE 18 AÑOS

C. Izquierdo, P. Ciruela, S. Hernández, J.J. García-García, F. Moraga, A. Díaz, A.M. Planes, C. Muñoz-Almagro, A. Domínguez, et al

ASPCAT, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; Pediatria y Microbiología, Hospital Sant Joan de Déu; Pediatria, Microbiología y Medicina Preventiva, Hospital Vall d'Hebron; Pediatria, Hospital de Nens de Barcelona; Departamento de Salud Pública, Universidad de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** La epidemiología de la enfermedad neumocócica invasiva (ENI) ha variado en la última década de forma concomitante a la introducción de la vacuna antineumocócica heptavalente en el año 2000. En junio de 2010 se introdujo la vacuna antineumocócica conjugada trecevalente (PCV13), que cubre los serotipos responsables de la mayoría de casos de ENI en nuestra área de referencia. El objetivo del estudio es analizar la distribución de serotipos según la presentación clínica de la ENI y edad en niños < 18 años.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo, realizado desde enero de 2012 hasta diciembre de 2013 en todos los pacientes < 18 años hospitalizados por ENI en 3 hospitales de Catalunya. La ENI se definió como: aislamiento o detección de DNA por PCR (genes *ply* + *wzj* positivos) en tiempo real de *Streptococcus pneumoniae* en un líquido corporal normalmente estéril.

**Resultados:** Se diagnosticaron un total de 125 niños con ENI. En 109 (87,2%) se estudió el serotipo. De éstos, un 60% eran varones; el 28,4% fueron < 24 meses, el 38,5% tenían entre 24-59 meses, y el 33,0% tenían  $\geq$  60 meses. El diagnóstico se realizó mediante cultivo en 20 (18,3%), cultivo y Real-time PCR en 33 (30,3%) y solo por PCR en el resto, 56 (51,4%). El 70,6% fueron serotipos incluidos en la PCV13. Los serotipos más frecuentes fueron el 1 (30,3%), el 3 (19,3%), el 19a (7,3%), el 14 (4,6%) y el 7F (3,7%). La forma clínica más frecuente fue la neumonía (81,7%). Se identificaron serotipos incluidos en la PCV13 en el 77,5% de neumonías, en el 42,9% de meningitis y en el 37,5% de bacteriemias ocultas. En las neumonías los serotipos más frecuentes fueron el 1 (36,0%), el 3 (20,2%) y el 19a (9,0%). En la meningitis y en las bacteriemias ocultas no hubo un serotipo predominante. No hubo ninguna meningitis por serotipo 19a ni 7F. Las bacteriemias fueron producidas por otros serotipos distintos a los 5 más frecuentes. El serotipo 1 fue el más frecuente en  $\geq$  60 meses (19 casos; 52,8%), y en el grupo de 24 a 59 meses (12 casos; 28,6%). En los < 24 meses solo 2 casos (6,5%) fueron por serotipo 1; en este grupo de edad el serotipo más frecuente fue el 3 (7 casos; 22,6%).

**Conclusiones:** Los serotipos incluidos en la PCV13 han sido responsables del 70,6% de los casos de ENI, siendo el 1 el más frecuente. En las neumonías el serotipo más frecuente ha sido el 1, mientras que en el resto de las formas clínicas no ha habido un serotipo predominante. En los menores de 24 meses el serotipo más frecuentemente identificado ha sido el 3.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III. PI 11/02345 y PI 11/02081.

## 506. VALIDACIÓN DE LA PRUEBA GHQ-12 EN SU ADMINISTRACIÓN TELEFÓNICA EN LA ENCUESTA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MADRID 2013

E.J. Pedrero Pérez, J.M. Díaz Olalla

Instituto de Adicciones, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid; Instituto de Salud Pública, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.

**Antecedentes/Objetivos:** Uno de los instrumentos más ampliamente utilizados en el cribaje de problemas de salud mental es el GHQ-12. La forma de administración habitual del GHQ es presencial. No obstante, para mejorar la eficiencia en estudios con amplias muestras se han ensayado otro tipo de modalidades de administración capaces de reducir costes y tiempo. Una de las maneras de administración más sencilla es la entrevista telefónica, en la que el sujeto participante es localizado y ni él ni el evaluador deben desplazarse para completar la encuesta. Sin embargo, es preciso atender a los sesgos y alteraciones que puedan producirse en la prueba como consecuencia de esta forma de administración. El objetivo de este trabajo es el estudio de las propiedades psicométricas del GHQ-12 administrado telefónicamente y la comparación con los datos disponibles de la prueba en sus modalidades de administración convencionales.

**Métodos:** Se administró la prueba a una muestra aleatoria y representativa de ciudadanos de Madrid (un nivel de confianza del 95%, un margen de error 3,5%), estratificada según distritos municipales, agregados por niveles de desarrollo, sexo y edad. La muestra final estuvo compuesta por 802 sujetos, 372 varones y 430 mujeres. Se exploraron los ítems del GHQ-12 en sus dos versiones (Likert y dicotómica). Se efectuó un análisis factorial exploratorio a partir de las correlaciones (policóricas y tetracóricas, respectivamente), análisis paralelo optimizado y rotación Simplimax.

**Resultados:** La versión Likert (4 opciones de respuesta) y la dicotómica (agrupando las 4 opciones en sólo dos) mostraron adecuados indicadores de fiabilidad, aunque el ítem 12 ("¿Se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias?") se mostró sensiblemente más débil que los demás (correlación ítem test corregida 0,19 frente a 0,50-0,67 del resto). Mientras la mejor solución factorial para la versión Likert fue la bifactorial, la versión dicotómica mostró claramente su unifactorialidad.

**Conclusiones:** Los resultados resultaron muy similares a los obtenidos presencialmente y publicados por Rocha et al. (2011) en su amplia validación en población general española. El GHQ-12 puede ser administrado telefónicamente sin que su estructura quede alterada, sin bien es preciso atender a la debilidad psicométrica del ítem 12 y su significado en relación al modo de administración. La utilización de esta prueba en su modalidad telefónica puede permitir el acceso a amplias muestras de población con un sensible abaratamiento de costes.

## 125. VALORACIÓN DE INTERVENCIONES COMUNITARIAS EN TÉRMINOS DE CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN CON LA SALUD

M.M. Esteban y Peña, S. Gerechter Fernández, M.A. Galán Rey, A.M. Martínez Simancas, B. Álvarez Sánchez, L. Marco Cuenca

Madrid Salud-Instituto de Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** La utilización de instrumentos de medida de la calidad de vida en relación con la salud (CVRS), es una forma de evaluación integral (OMS-concepto de salud), en la esfera física, psíquica, social y funcional. La estimación en términos de CVRS, es una manera exhaustiva de valorar salud individual y comunitaria. Objetivo. Valorar en términos de autopercepción de salud y CVRS, las intervenciones realizadas, desde el CMS de Ciudad Lineal, 2014, dentro de las estrategias "gente saludable", "walking people" y programas técnicos preventivos, (deshabitación tabáquica, control de ansiedad-estrés y talleres de memoria) en grupos, con actividades potenciales de mejora del estado de salud (EPS, otras intervenciones grupales).

**Métodos:** Ensayo comunitario (antes después, usuarios no usuarios). Se administra cuestionario COOP/WONCA de calidad de vida, 9 viñetas validadas en español: pre y post (inicio, última sesión, 3-4 meses); a personas de los grupos de intervención: Prediabéticos, Programa de control de obesidad y sedentarismo (PCOS), caminando por Madrid (estrategia "walking people"), talleres de memoria, deshabitación tabáquica, talleres de psicología (control de ansiedad-estrés). Se recogen variables sociodemográficas y de morbilidad. Estadísticos descriptivos: medias, IC95%, análisis bivariante y multivariantes (t Student,  $\chi^2$ ). Análisis con programas estadísticos Excel y SPSS 17.0.

**Resultados:** Perfil de inicio de grupos de intervención: n = 69, grupo de tabaco 7,2% (CVRS total = 21,50), PCOS 14,7% (CVRS total = 21,22), caminando por Madrid 8,7 (CVRS total = 26,50); taller de memoria 49,3% (CVRS total = 22,19), talleres de psicología 17,4% (CVRS total = 26,09). 79,7% son mujeres. Edad media 69,37 (DE = 10,15) años, estudios de, primer y segundo grado (58%); 47,8% provienen de otras comunidades autónomas. 68,1% autorefieren un problema crónico de salud. Enfermedades más reseñadas: 17,4% depresión, 34,8% hipercolesterolemia y 15,9% HTA. Media de sumatorio para conjunto de CVRS de 23,33 puntos (DE 5,39).  $p < 0,01$  en sumatorio de CVRS intra grupos de intervención, sexos y grupos de edad. Media de sumatorio CVRS (COOP/WONCA) Ciudad de Madrid 2013 20,58 (DE 5,47).

**Conclusiones:** El perfil los grupos que acuden a las intervenciones comunitarias se sitúan con peor CVRS que la media de la ciudad. Las puntuaciones más altas están en los grupos de paseando por Madrid y los talleres de psicología. Se denotan problemas de salud autoreferidos y de diferente dimensión según los grupos en términos de CVRS. La recogida inicial y evaluación sistemática es esencial para valorar intervenciones en términos globales de salud, de calidad de vida, de impactos en salud y evaluación de procesos.

## 368. UNIDAD DE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA DEL DEPARTAMENTO DE SALUD DE ALCOI: EVALUACIÓN DE 20 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO

J. Fenollar, G. Jorques, M. Rey, M.J. Ripoll, V. García

Conselleria de Sanitat, Direcció General de Salut Pública, Centro de Salud Pública Alcoi.

**Antecedentes/Objetivos:** El programa de detección precoz de cáncer de mama mediante doble mamografía con doble lectura a las mujeres entre 45 y 69 años, se implanta en el Departamento de Salud de Alcoi en 1992. Tras 20 años de funcionamiento se han completado 10 series completas de mujeres. Se analizan los principales indicadores de funcionamiento del programa desde el inicio y como indicadores de resultado tasa de detección y estadiaje de la enfermedad en el momento del diagnóstico.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los indicadores de evaluación del programa de cribado de cáncer de mama.

**Resultados:** La tasa de participación nunca ha bajado del 85%, siendo la participación media cercana al 90%, con una ligera tendencia temporal creciente. Se trata de una excelente participación, muy superior al objetivo inicial del programa que la establecía en un 70%. La tasa de adhesión (mujeres que repiten su participación serie tras serie) siempre ha sido superior al 95%, muy por encima del objetivo del programa establecido en un 75%. La tasa de detección (casos detectados por 1.000 participantes) ha oscilado entre un mínimo de 2,64 y 4,65. En dos de las series, 4ª y 7ª, no se alcanza el objetivo establecido de al menos 3 casos por 1.000 mujeres. La proporción de cánceres in situ es del 13,4%, cumpliendo el objetivo del programa de superar el 10% de los casos. La proporción de casos sin afectación ganglionar cuyo objetivo es que superen el 70%, en el conjunto de las diez series ha sido del 77%, siendo los valores de las cuatro últimas series del 80%. La proporción de casos en estadios 0 y I en el global de las series suponen el 68,7%, superando ampliamente el objetivo de 50% y presenta una tendencia creciente. En la última serie suponen el 80% de los casos detectados.

**Conclusiones:** El Programa de prevención de cáncer de mama en el Departamento de Salud de Alcoi, tiene una sólida implantación, con unos resultados en participación y funcionamiento excelentes, muy por encima de los objetivos marcados por el programa. La alta tasa de adhesión, es significativa de la aceptación del programa por las mujeres de la población diana y en la población en general. Los indicadores de funcionamiento se ajustan al objetivo del programa, condicionando una precocidad diagnóstica evidenciable por unos indicadores de resultado que cumplen sobradamente los objetivos propuestos en el programa. El alto porcentaje de casos en estadios iniciales (0 y I), que supera el 80% de los casos en las últimas series, supone a las mujeres que participan unos tratamientos menos agresivos y un mejor pronóstico.

## 505. GRADO DE CONOCIMIENTO DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS DEL DEPARTAMENTO DE ELDA SOBRE LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES LLEVADAS A CABO POR LOS CENTROS DE SALUD PÚBLICA

E. Martín-Aragón, P. Martínez, O. Ortiz, F. Albertos, G. Arroyo, M.R. Yáñez, C. Fernández, S. Navarro, A. Cremades

Centro de Salud Pública de Elda.

**Antecedentes/Objetivos:** Cada vez son más las tareas asumidas por los Centros de Salud Pública (CSP), existiendo cierta incertidumbre sobre si éstas son o no conocidas por el resto de profesionales sanitarios. El objetivo de este estudio es valorar los conocimientos que los distintos profesionales de Atención Primaria (AP) del Departamento de Elda poseen sobre las actividades y/o funciones que se llevan a cabo en los CSP.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado en el 2014 a través de un cuestionario online, anónimo y voluntario, diseñado por el CSP de Elda y remitido a todos los profesionales de AP del Departamento. El enlace para cumplimentar el cuestionario se distribuyó mediante una notificación en la agenda profesional informatizada de cada uno de los participantes y por correo electrónico. Consta de datos generales (sexo, edad, categoría profesional (CP)...); un listado con 25 actividades desempeñadas por diferentes niveles organizativos (Atención Especializada (AE), AP, Salud pública (SP) y Otros), con opción de elección múltiple; y 2 preguntas sobre la opinión del impacto sobre la salud de la población y sobre el conocimiento de las funciones de los distintos niveles organizativos, a valorar en una escala del 0 al 10. La información se ha recogido en una tabla tabulada de texto plano y el análisis se ha realizado con PSP y Calc.

**Resultados:** Se han recibido 77 cuestionarios (participación: 17,0%). El 57,1% han sido mujeres, el 42,9% hombres y el 41,6% tienen entre 50 y 59 años. La mayor participación se ha dado en la CP de enfermería (41,6%) y en los que llevan más de 25 años trabajando (45,5%). En cuanto a las 25 actividades (y solo teniendo en cuenta si son o no realizadas por SP), los porcentajes (%) de aciertos varían ampliamente (14,3-96,1%), siendo superiores en la CP de médico que en la de enfermería para un mayor número de actividades, si bien las diferencias no han sido significativas (salvo para una de ellas). Según los encuestados, el nivel organizativo con mayor impacto sobre la salud de la población corresponde a AP (8,18 IC95% [7,81-8,55]), seguido de SP (7,52 [7,08-7,96]) y AE (6,35 [5,86-6,85]); y respecto al conocimiento que tienen los profesionales encuestados de las funciones de los distintos niveles también refieren conocer mejor las funciones de AP (7,19 [6,76-7,63]), seguido de SP (6,09 [5,59-6,59]) y AE (5,81 [5,33-6,28]), no observándose diferencias por CP.

**Conclusiones:** Los resultados provisionales ponen en evidencia la necesidad creciente que hay de desarrollar programas de formación conjuntos que faciliten el conocimiento mutuo y la colaboración entre los profesionales de Atención Primaria y de Salud Pública en el Departamento de Elda.

## 702. TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE MAMA EN LA COMUNITAT VALENCIANA 1987-2011

M. Vanaclocha, D. Salas, M. Martínez-Beneito, J. Ibáñez

FISABIO; DGSP.

**Antecedentes/Objetivos:** Existe gran controversia sobre el impacto de los programas de cribado en la mortalidad por cáncer de mama (CM). La introducción de manera progresiva de los programas y las mejoras en el tratamiento de la enfermedad hace muy difícil la valoración del efecto específico del cribado sobre la mortalidad. El objetivo de este trabajo es estudiar el impacto del programa de cribado sobre la mortalidad por CM en mujeres entre 45 y 69 años de la Comunitat Valenciana (CV), discriminando su posible efecto del efecto que pudieran tener las mejoras en el tratamiento de la enfermedad durante el periodo de estudio.

**Métodos:** El programa de cribado se implantó de forma progresiva en las 24 Unidades de Salud (US) de la CV desde 1992 hasta 2001, por tanto, se esperaba que los cambios en la mortalidad asociados al cribado dependieran del año de inicio del mismo. Por el contrario se esperaba que los cambios en los tratamientos de la enfermedad sucedieran simultáneamente en todas las US dada su igualdad de acceso a los recursos. En consecuencia planteamos distintos modelos de tendencias para las US cuyos puntos de cambio pueden ser o simultáneos para todas las US o ligados a la fecha de inicio del programa de cribado en cada US, para discriminar a qué se puede atribuir los puntos de cambio. Ajustamos con WinBugs diferentes modelos

jerárquicos bayesianos para describir la tendencia, estos modelos permiten ajustar 24 tendencias como regresiones joinpoint en un único modelo. La determinación del modelo que mejor explicaba las tendencias de mortalidad se determinó mediante el criterio de selección de modelos DIC.

**Resultados:** De entre todos los modelos ajustados el que resultó ser más adecuado contempla dos puntos de cambio simultáneos para todas las US y un tercer punto de cambio ligado al año de inicio del programa de cribado en cada US. De los puntos de cambios simultáneos, el primero (descendiente) se observa alrededor del año 1992 y el segundo (levemente ascendente) alrededor del año 2004. El efecto del programa de cribado se empieza a observar unos 12,9 años (IC95% [8,2, 14,0]) después del inicio del programa en cada US.

**Conclusiones:** Los resultados muestran un cambio descendente simultáneo para todas las US alrededor del año 1992 que parece agotarse (la tendencia se estabiliza) 12 años después. Una vez ajustada esta tendencia global para todas las US, se muestra un posible efecto del programa de cribado. Describir la tendencia de la mortalidad con estos puntos de cambio, no hubiera sido posible empleando el análisis de tendencias joinpoint tradicional, el cual se tendría que aplicar por separado para cada US.

## 277. PERFIL DE LOS TRABAJADORES FORMADOS PARA HACER TRATAMIENTOS CON BIOCIDAS EN DDD (DESINFECCIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN)

J.A. Carnero, P. Ors, M. Damiá, C. Herranz, N. Hernanz, J. Marí, M. Gironés, C. Carnero

Centre Salut Pública Dénia; Centre Salut Pública Benicarló; Centre Salut Pública Requena; F. Biociències UAB; Centre Salut Pública Benidorm.

**Antecedentes/Objetivos:** Información y formación son instrumentos fundamentales en la Prevención de Riesgos Laborales. Si los riesgos derivan de productos aplicados en DDD, su prevención trasciende lo estrictamente profesional y se convierte en prevención en la población general, por su importancia ambiental. En los Centros de Salud Pública se imparten dos tipos de cursos de capacitación: 1) para aplicar biocidas en D.D.D. y 2) para hacer mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones con riesgo de legionelosis. El RD 830/2010 anula el modelo formativo hasta entonces vigente, y alude a capacitación menos específica, no reglada. Por ello valoramos de interés conocer el perfil de los alumnos formados estos últimos 10 años, según el antiguo modelo. Objetivo: obtener el perfil general y profesional de los alumnos capacitados en los cursos organizados por la DGSP Valenciana, según Orden 8/3/1994 y SCO/317/2003, actualmente derogadas por el RD 830/2010.

**Métodos:** Se presenta estudio descriptivo retrospectivo con datos de tres departamentos y un total de 1.281 alumnos formados en legionelosis y biocidas. Se usa programa SPSS para análisis de las variables: a) De curso: departamento, población y fecha del curso. b) De alumno: sexo, edad, residencia, estudios, situación laboral y actividad profesional, nacionalidad.

**Resultados:** El perfil predominante define alumno hombre (84%) de 41 años, español (92%), y estudios primarios (57%). Son autónomos un 43% y asalariados el 36%. Respecto a ocupación, un 47% trabaja en DDD/Legionela, como asalariados o autónomos —especialmente granjeros— prácticamente en igual proporción. Se dispone de datos de ocupación en el 70% de alumnos. De ellos el 40% realizó el curso para hacer tratamientos en su propio negocio o empresa para la que trabaja, lo que se asimila en la nueva normativa a "usuario profesional", al que ya no se le exigirá capacitación. No se observan diferencias significativas entre departamentos, ni en tipo de curso, excepto para ocupación y situación laboral.

**Conclusiones:** Se prevé que en muchos sectores se aplicarán biocidas de uso profesional (ganadería, hostelería, minoristas de alimentación y de otros tipos), sin acreditar cursos de capacitación, lo que incrementará los riesgos en la salud del trabajador y en la de la población en general, usuaria de sus servicios. Los autores opinan que de no desarrollarse nueva normativa que cumpla la actual, retrocederemos en aspectos preventivos en el trabajo: ¿Cómo se tendrán conocimientos y habilidades para manejar estos productos, usar EPIs y disminuir riesgos, objetivo último de toda prevención?

## Nutrición, alimentación y ejercicio físico (Oral 5 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

Moderadora: Aurora Isabel Norte Navarro

### 73. OBESIDAD Y RIESGO DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES EN ESPAÑA

E. García-Esquinas, L.M. León-Muñoz, P. Guallar-Castillón, E. López-García, F. Rodríguez-Artalejo

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid/IdiPaz, CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** La fragilidad es un síndrome clínico asociado al envejecimiento y caracterizado por mayor riesgo de discapacidad, institucionalización y muerte. Aunque la asociación transversal entre obesidad y fragilidad está bien establecida, se desconoce si la distribución de la adiposidad se asocia al riesgo de fragilidad. Este trabajo evalúa prospectivamente la asociación entre obesidad general y central y el riesgo de fragilidad en una muestra representativa de la población española de mayores de 60 años.

**Métodos:** Estudio prospectivo con 1786 sujetos no frágiles de 60 y más años, seleccionados en 2008-2010 y seguidos hasta el 2012. Al inicio y al final del seguimiento, la información se recogió mediante una entrevista estructurada y posterior examen físico, con medición estandarizada del peso, talla y circunferencia de cintura (CC). La aparición de fragilidad se definió como la presencia de al menos 3 de 5 criterios en la escala de FRIED (fatiga, poca fuerza de presión, inactividad, lentitud de la marcha y pérdida de peso). La asociación entre obesidad y riesgo de fragilidad se estimó mediante modelos de regresión logística con ajuste por los principales confusores.

**Resultados:** La frecuencia de obesidad (índice de masa corporal [IMC]  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) al inicio del estudio fue del 30,6%, y la de obesidad central (CC > 88 cm en mujeres o 102 cm en varones) fue del 56,9%. Durante el seguimiento se identificaron 131 nuevos casos de fragilidad. En comparación con las personas con normopeso (IMC < 25 kg/m<sup>2</sup>) al inicio del seguimiento, las obesas tuvieron mayor riesgo de fragilidad (Odds Ratio [OR]: 2,79; Intervalo de Confianza [IC95%]: 1,41-5,51). La obesidad central también se asoció con la aparición de fragilidad (OR: 2,05; IC95%: 1,28-3,29). Estas asociaciones se mantuvieron al ajustar simultáneamente por IMC y CC. Los resultados no variaron según las características sociodemográficas, los hábitos de vida o la morbilidad basal.

**Conclusiones:** La obesidad general y la central se asocian a mayor riesgo de fragilidad en adultos mayores de la población general. Dada la reversibilidad del síndrome de fragilidad y la elevada frecuencia de obesidad, se deben evaluar intervenciones sobre el exceso de peso para reducir el riesgo de fragilidad.

### 255. CONDICIONES PERINATALES Y LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIAS. ¿ESTÁN RELACIONADOS?

M. Morales Suárez-Varela, V. Galarza Rubio, N. Rubio López, E. Ruiz Rojo, A. Llopis González

Unidad de Salud Pública, Higiene y Sanidad Ambiental; Universidad de Valencia; Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto d e Salud Carlos III; Conselleria de Sanitat de Valencia.

**Antecedentes/Objetivos:** Es conocido que una adecuada nutrición mejora la calidad de vida y salud, esta situación es especialmente importante ante la presencia de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (DSM-IV código 307.1 para anorexia nerviosa y 307.51 bulimia nerviosa, OMS) que han alcanzado una especial relevancia en las tres últimas décadas, tanto por su creciente incidencia como por la gravedad de la sintomatología asociada. Actualmente constituye la tercera enfermedad crónica entre la población adolescente y juvenil en las sociedades occidentales desarrolladas, llegando a ser etiquetadas de "epidémicas". Evidencia epidemiológica sugiere que condiciones ambientales prenatales adversas podrían programar fisiológicamente un trastorno endocrino y alteraciones psiquiátricas en el feto.

**Métodos:** Estudio caso-control entre individuos de 22-30 años. Los criterios de inclusión fueron que la pareja madre-hijo/a aceptasen voluntariamente a participar en el estudio y tener acceso a la información del embarazo de la madre correspondiente a ese hijo/hija. Se consiguió una muestra de 48 parejas participantes, formada por 12 individuos con Trastorno de la Conducta Alimentaria (casos) y 36 individuos sin Trastorno de la Conducta Alimentaria (controles). A cada uno de ellos, se le registraron sus condiciones perinatales mediante la historia clínica y se les realizó una entrevista alimentaria usando como herramienta "El Cuestionario de Registro del Consumo de Alimentos" para tres días, que posteriormente fue evaluado por el programa DIAL. Los casos y controles se aparearon por sexo y edad.

**Resultados:** Encontramos riesgo de desarrollar TCA cuando se ha consumido medicamentos durante el embarazo (OR: 1,19, IC95%: 0,11-12,82), cuando la presión arterial es elevada durante el embarazo (OR: 2,92, IC95%: 0,17-50,34) y cuando existe una exposición a tóxicos durante el embarazo (OR: 3,18, IC95%: 0,18-55,20) aunque en ninguna de ellas presenta diferencia significativa. Se observó que los pacientes con TCA que están bajo tratamiento psicológico y nutricional tienen un consumo similar de energía y nutrientes a los individuos sanos por lo que no hay diferencia significativa.

**Conclusiones:** Este estudio sugiere que dependiendo las condiciones perinatales del individuo se asocia positivamente a desarrollar Trastorno de la Conducta Alimentaria en el futuro. Se necesitan más estudios que identifiquen posibles factores de riesgo para el desarrollo de TCA.

### 332. MODIFICACIONES DIETÉTICAS EN EL EMBARAZO Y ADECUACIÓN A LAS RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

R. Olmedo-Requena, E. Jiménez-Mejías, V. Martínez-Ruiz, C. Amezcua-Prieto, M. García-Martín, J.J. Jiménez-Moleón

CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada; Instituto de Investigación Biosanitaria (IBS), Granada. Hospital Universitario de Granada/Universidad de Granada.

**Antecedentes/Objetivos:** La dieta antes y durante el embarazo es determinante del nivel de salud de la madre y el feto. La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC, 2007) adapta sus recomendaciones de ingesta adecuada al embarazo para garantizar los aportes de nutrientes necesarios en este periodo. Objetivo: valorar el grado de cumplimiento de estas recomendaciones.

**Métodos:** Estudio transversal. Área de referencia del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. Periodo de reclutamiento: junio de 2004 a marzo de 2007. La muestra de estudio estuvo constituida por 1175 mujeres sanas captadas en la ecografía de la semana 20. Criterios de selección: nacionalidad española, edad  $\geq 18$  años y ausencia de patologías crónicas. Fuentes de información: entrevista personal (incluye el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos de Martín Moreno et al 1993), historia clínica y documento de salud materno infantil de la embarazada. Se estimó el porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones de la SENC en raciones/día antes y durante el embarazo. Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico Stata 12.0.

**Resultados:** Antes del embarazo, algo más de una quinta parte de las mujeres estudiadas presentaban un consumo de farináceos, verduras y hortalizas inferior al recomendado, respectivamente el 21,5% y el 21,4%. Este porcentaje fue del 50,5% para el consumo de frutas; del 9,9% para los lácteos y prácticamente nulo para los alimentos proteicos, para los que el 84,9% superaban los valores recomendados. Durante la gestación, aumenta el porcentaje de no cumplimiento para farináceos (53,0%), para frutas (60,2%), y para lácteos (19,5%). Mientras que antes del embarazo casi el 75% de las mujeres cumplen al menos 4 de las 5 recomendaciones básicas de la SENC, durante el embarazo sólo el 50% lo hace.

**Conclusiones:** La calidad de la dieta no mejora durante el embarazo, en lugar de adaptarse a las recomendaciones de la SENC, se mantiene el consumo referido de farináceos y frutas, y aumenta discretamente el de lácteos pero de manera insuficiente para cumplir con las recomendaciones de la SENC, por lo que se detecta un aumento del porcentaje de incumplimiento durante la gestación. El programa de salud maternal debería contemplar intervenciones de educación nutricional, actualmente limitadas y de carácter puntual.

Financiación: CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). FIS PI 03/1207 Ministerio Sanidad y Consumo. Proyecto Excelencia Junta de Andalucía CTS 05/942.

### 339. FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA A UN PATRÓN DE DIETA MEDITERRÁNEA DURANTE EL EMBARAZO

R. Olmedo-Requena, C. Amezcua-Prieto, A.M. Lewis-Mikhael, J. Mozas-Moreno, A. Bueno-Cavanillas, J.J. Jiménez-Moleón

*CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada; Instituto de Investigación Biosanitaria (IBS), Granada, Hospital Universitario de Granada/Universidad Granada.*

**Antecedentes/Objetivos:** El estado nutricional de las embarazadas afecta al transcurso del embarazo y al crecimiento del feto. El embarazo es además una etapa fundamental para influir positivamente sobre los hábitos de vida. Objetivo: analizar los factores asociados a la adherencia a la dieta mediterránea en mujeres embarazadas.

**Métodos:** Diseño: estudio transversal. Ámbito de estudio: Área de referencia del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. Periodo de reclutamiento: junio de 2004-marzo de 2007. Muestra: 1175 mujeres captadas en la ecografía de la semana 20 de embarazo, españolas, edad  $\geq 18$  años y sin patologías que implicasen una modificación de su dieta habitual. Información dietética: Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos de Martín Moreno et al (1993). Se empleó el índice de adherencia a dieta mediterránea de Trichopoulos et al., que oscila desde 0 puntos (adherencia mínima) a 9 puntos (adherencia máxima). Para analizar factores asociados se utilizaron técnicas de regresión polinómica. Se ajustó por edad, tabaco, actividad física, IMC previo, horas viendo televisión e ingesta calórica total. Se utilizaron criterios estadísticos y epidemiológicos para la selección de factores de confusión.

**Resultados:** Se observó un efecto protector de la edad, con OR ajustadas de adherencia baja de 0,66 (0,38-1,15); 0,44 (0,25-0,76) y 0,23 (0,12-0,43) respectivamente para mujeres de 25-29; 30-34 y mayores de 34 años ( $p$  trend  $< 0,001$ ). Las mujeres fumadoras [ORa = 1,48 (0,94-2,34)] y las más sedentarias [ORa = 1,35 (0,89-2,04)] presentaron un patrón de adherencia a la dieta mediterránea menos saludable. De igual forma, a mayor número de horas sentadas viendo la televisión al día, peor adherencia, de una ORa = 1,49 (0,84-2,73) en mujeres sentadas de 1-2 horas/día viendo la televisión se pasó a una ORa = 2,30 (1,21-4,37) en las mujeres que pasaban sentadas más de 3 horas/día ( $p$  trend = 0,003). Para un nivel medio de adherencia al patrón de dieta mediterránea, se detectaron las mismas asociaciones, aunque con magnitud ligeramente inferior.

**Conclusiones:** La falta de adherencia a la dieta mediterránea en mujeres embarazadas se asocia a otros estilos de vida poco saludables, en particular, al hábito tabáquico y a vida sedentaria. Los programas de salud maternal deberían priorizar intervenciones de prevención primaria de carácter multifactorial, en los que se conceda especial atención a la educación nutricional.

Financiación: CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Spain. FIS PI 03/1207 Ministerio Sanidad y Consumo. Proyecto Excelencia Junta de Andalucía CTS 05/942.

### 387. DIETA DE EXCLUSIÓN CASEÍNA-GLUTEN: IMPACTO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

M. Morales Suárez-Varela, S. Mari Bauset

*Universidad de Valencia; Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** El trastorno del espectro autista (TEA) se caracteriza por déficits en la comunicación e interacción social y por patrones repetitivos y restringidos de intereses y actividades. Presenta una prevalencia de 11.3 por 1000 con una razón de masculinidad 4:1. No se encuentran diferencias en función del nivel socioeconómico ni entre las diversas culturas estudiadas. Entre las intervenciones disponibles destaca la dieta de exclusión caseína-gluten (Gluten Free-Casein Free, GFCF). El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la ingesta nutricional de los niños con TEA y dieta GFCF: 1) comparada con los niños con TEA y dieta común; 2) respecto a las IDR (Ingestas Dietéticas de Referencia).

**Métodos:** Se ha realizado un estudio caso-control en Valencia (España). Participaron un total de 105 niños con TEA de los cuales 20 estaban sometidos a la dieta GFCF (casos) y 85 tenían dieta común (controles), ambos entre 6-9 años. La evaluación nutricional se realizó a partir de un registro de tres días, uno de ellos festivo. Los niños fueron diagnosticados con TEA según los instrumentos ADOS-G y ADI-R y el juicio de psicólogos clínicos. Se realizó un análisis de regresión lineal para identificar diferencias entre grupos y un diseño de regresión logística para comparar ambos grupos con las IDR. Se ajustó por sexo, edad, peso, talla e ingesta total en calorías.

**Resultados:** La regresión lineal muestra correlación positiva entre niños con dieta GFCF e ingesta de fibra (Coef.: 3,59;  $p < 0,05$ ), magnesio (Coef.: 31,24;  $p < 0,05$ ) y las ratios AGP+AGM/AGS (Coef.: 1,21;  $p < 0,001$ ) y AGP/AGS (Coef.: 0,27;  $p < 0,001$ ). AGS, calcio, fósforo y á. pantoténico presentan valores de ingesta inferiores a los niños con dieta común (Coef.: -3,29,  $p < 0,001$ ; -331,69,  $p < 0,001$ ; -175,13,  $p < 0,05$ ; -0,58,  $p < 0,05$ , respectivamente). Un mayor porcentaje de niños con dieta GFCF tienen una menor ingesta de lípidos (OR: 0,28; IC95%: 0,1-0,83) AGS (OR: 0,09; IC95%: 0,01-0,63) y calcio (OR: 9,01; IC95%: 2,64-30,74).

**Conclusiones:** Los niños con TEA y dieta GFCF presentan un mejor perfil lipídico aunque el calcio está severamente disminuido por la eliminación de lácteos. La dieta de restricción se asocia con rechazo



social, estigmatización, un mal uso de los recursos y posibles efectos biomédicos adversos. Médicos y padres deben ser conscientes de una adecuada alimentación sobre todo en esta etapa para prevenir patologías crónico-degenerativas en la edad adulta. Se necesitan estudios longitudinales con un mayor tamaño muestral que comprueben la persistencia de la intervención, el impacto de la misma en la conducta autista y en el estatus nutricional de estos niños.

### 394. SOBREPESO INFANTIL Y DEPRESIÓN: PREVALENCIA Y ASOCIACIÓN EN UNA MUESTRA DE ESCOLARES DE VALENCIA

M. Morales Suárez-Varela, M. Falomir Archambault, C. Ruso Julve, N. Rubio López, E. Ruiz Rojo, A. Llopis González

*Universidad de Valencia; Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Conselleria de Sanitat de Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** El sobrepeso infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI relacionado con el desarrollo de síntomas depresivos en la infancia. Conocer las características que rodean a esta población como la ingesta de alimentos y la antropometría, permiten identificar qué factores de riesgo son los que condicionan el desarrollo típico de la población infantil. El objetivo principal del estudio fue determinar la prevalencia se sobrepeso en niños de Valencia y su asociación con síntomas depresivos.

**Métodos:** Estudio transversal en niños de 6 a 9 años de la provincia de Valencia. Se suministró una autorización paterna, confirmando la participación del niño en el estudio. Se midió el peso, la talla y el pliegue tricótipal de cada escolar y se administró el test CES-DC. Se determinó el Índice de Masa Corporal (IMC) y se clasificó según los criterios de la OMS en sobrepeso (percentil > 85) y obesidad (percentil > 97), según edad y sexo. El test CES-DC está compuesto por 20 ítems, que se subdividen en 4 escalas. Su punto de corte es 15, puntuaciones superiores son indicativas de síntomas depresivos. Se calculó la prevalencia de sobrepeso y obesidad y se estratificó por edad, sexo y síntomas depresivos.

**Resultados:** El análisis del IMC indicó que el 44,9% de la muestra presenta sobrepeso y obesidad (21,9% y 23,1% respectivamente) existiendo datos estadísticamente significativos entre niñas y obesidad ( $p < 0,05$ ). La distribución de la muestra con y sin depresión según IMC por edad, no presenta diferencias significativas, distribuyéndose homogéneamente. Aunque si se observó que el 12,4% tiene problemas de depresión pero no de peso y el 8,3% tiene problemas de exceso de peso y de depresión. Por tanto existe una prevalencia del 20,7% de síntomas depresivos en la muestra total, siendo significativamente mayor en niñas.

**Conclusiones:** La relación sobrepeso infantil y depresión es un campo poco estudiado en la actualidad, pero debe tenerse presente en futuras intervenciones. Los resultados observados no son significativos, pero si se contempla que niños con exceso de peso son los que mayor nivel de sentimientos depresivos presentan.

### 398. SALUD PERCIBIDA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 Y 7 AÑOS

M. Morales Suárez-Varela, M. Mateos Simón, N. Rubio López, C. Ruso Julve, E. Ruiz Rojo, A. Llopis González

*Unidad de Salud Pública, Higiene y Sanidad Ambiental, Universidad de Valencia; Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III; Conselleria de Sanitat de Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La salud percibida es una medida global a diferencia de otros indicadores de salud como la mortalidad y morbilidad, que incluyen diferentes dimensiones de la salud: física,

emocional, social y síntomas y signos biomédicos. Hay numerosos trabajos que muestran asociación entre salud percibida y verdadero estado de la salud, mientras que otros no identifican esta asociación. La conducta alimentaria se ve condicionada por la percepción de salud especialmente entre los jóvenes adolescentes. El presente estudio ha querido comprobar si hay relación entre la salud percibida como indicador subjetivo y la ingesta nutricional en población infantil de 6 y 7 años, además de valorar la relación entre desarrollo antropométrico y salud percibido.

**Métodos:** Durante el curso académico 2012-2013 han aceptado participar 12 colegios, en los cuales se encontraban matriculados 314 niños; se les entregó un registro de consumo de alimentos de tres días para cumplimentar por sus padres, una autorización para participar en el estudio y poder ser medidos antropométricamente y una encuesta de salud percibida (se utilizó la encuesta Nacional de Salud). A los padres se les dio un taller para informar de cómo debían de cumplimentar el cuestionario de alimentación. Respondieron 119 niños, pero con toda la información completa fueron 84 niños. Los registros de consumo de alimentación fueron evaluados por el programa DIAL.

**Resultados:** Identificamos una ingesta calórica diaria inferior a la recomendada aunque la prevalencia de sobrepeso fue del 15,12% y la de obesidad 26,74%. No encontramos asociación entre la salud percibida de los jóvenes estudiados e índice de masa corporal. El perfil calórico de la dieta resulta desequilibrada con una sobre ingesta de grasa de aproximadamente del 40% del valor energético total, con un excesivo consumo de ácidos grasos saturados, ácidos grasos monoinsaturados y colesterol, sobre todo en niñas.

**Conclusiones:** Identificamos entre los escolares de 6 y 7 años una falta de relación entre la salud percibida y su estado de desarrollo nutricional y antropométrico, con una prevalencia de malnutrición que incluye el sobrepeso y obesidad elevada, por lo que es necesario el planteamiento de planes de mejora en la nutrición de este colectivo.

### 479. CAPACIDAD ANTIOXIDANTE TOTAL EN RELACIÓN CON ÍNDICES DE CALIDAD DE DIETA EN LAS COHORTES EPIC (ESTUDIO PROSPECTIVO EUROPEO SOBRE NUTRICIÓN Y CÁNCER) DE GRANADA Y GIPUZKOA

E. Molina-Montes, P. Amiano, M. Azpiri, E. Guerra-Hernández, B. García-Villanova, M.D. Ruiz-López, R. Artacho, C. Samaniego-Sánchez, M.J. Sánchez

*Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa, Instituto de Investigación BioDonostia; Departamento de Nutrición y Bromatología, Universidad de Granada.*

**Antecedentes/Objetivos:** El estrés oxidativo juega un papel importante en la etiología de las enfermedades crónicas. El efecto de los antioxidantes neutralizando este estrés es el resultado de su interacción. La Capacidad Antioxidante Total (CAT) de la dieta es una medida global de eficiencia antioxidante. Los índices de calidad de dieta representan una dieta saludable. Objetivo: Evaluar la relación entre la CAT-dieta con varios índices de calidad de dieta en los sujetos de las cohortes EPIC-Granada y EPIC-Gipuzkoa.

**Métodos:** Estudio transversal de 8.811 sujetos (35-69 años) de las cohortes EPIC de Granada y Gipuzkoa, tras excluir valores extremos de energía, enfermedades crónicas autoreportadas y usuarios de suplementos. Variables: La información sobre dieta se obtuvo en el reclutamiento (1992-1996) mediante entrevista personal y cuestionario de historia de dieta validado. También se recogió información sobre estilos de vida y antropometría. La CAT (mmol Trolox/100 g de alimento) se valoró a partir de valores publicados de FRAP, TRAP y TEAC en alimentos (Pellegrini et al). Se calcularon los índices de calidad de dieta: Mediterranean Diet Score (rMDS), Healthy Eating Index (HEI-2010 y AHEI), Diet Quality Index (DQI, DQI-R y DQI-I) y Spanish

Food Pyramid Score (SPFS). Análisis estadístico: Correlación parcial entre CAT e índices controlando por edad, sexo, IMC, actividad física, tabaco y energía, y considerando un nivel de significación del 5%.

**Resultados:** Todos los índices mostraron una correlación positiva y estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) con la CAT-dieta: rMDS (r TRAP = 0,31; r FRAP = 0,38; r TEAC = 0,34), HEI-2010 y AHEI (r TRAP = 0,41; r FRAP = 0,66; r TEAC = 0,44), DQI y DQI-R (r TRAP = 0,32; r FRAP = 0,39; r TEAC = 0,34), DQI-I (r TRAP = 0,36; r FRAP = 0,46; r TEAC = 0,38) y con el SPFS (r TRAP = 0,21; r FRAP = 0,29; r TEAC = 0,25). Una alta CAT también se relacionó positiva y significativamente ( $p < 0,001$ ) con ingesta de frutas y frutos secos, verduras, cereales, pescado y bebidas alcohólicas (vino), y negativamente con ingesta de lácteos, carne y productos cárnicos, y dulces.

**Conclusiones:** La CAT-dieta representa el efecto combinado de los antioxidantes, que se proporcionan en una dieta de calidad, y también puede considerarse un indicador de la calidad de dieta en personas sanas. Esta relación entre la CAT y los índices de calidad de dieta apoyan el posible efecto protector de la CAT frente a las enfermedades crónicas.

Financiación: Acción Estratégica de Salud, ISCIII (PI12/00002 y PI13/00061). Cofinanciados por FEDER.

## 629. IMPACTO DE LA NEOFobia ALIMENTARIA SOBRE LA ACEPTACIÓN DE VEGETALES EN ESCOLARES DE MURCIA

A. Rodríguez Tadeo, B. Patiño Villena, M.J. Periago Castón, D. Fenoll Brotons, G. Ros Berrueto, E. González Martínez-Lacuesta

*Grupo de Investigación Nutrición y Bromatología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia; Servicios de Salud, Concejalía de Bienestar Social y Sanidad, Ayuntamiento de Murcia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La neofobia alimentaria (FN) en los niños puede afectar las elecciones y limitar la variedad de su dieta. El nivel de neofobia varía dependiendo de los individuos y puede verse afectada por aspectos culturales, económicos, edad, sexo, educación y urbanización. En España existen datos limitados sobre neofobia en escolares. El objetivo es valorar la aceptación de vegetales en escolares con y sin FN, usuarios del comedor en la ciudad de Murcia.

**Métodos:** Estudio descriptivo en escolares de 8 a 12 años. Los padres respondieron la encuesta de neofobia alimentaria (FNS) sobre sus hijos y la aceptación mediante encuesta. Los niños respondieron otra encuesta sobre la preferencia de 19 vegetales y la aceptación de las ensaladas servidas habitualmente en el comedor. Además se estimó el consumo de ensaladas ofertadas en el menú escolar durante una semana lectiva mediante pesado de alimentos y se registró su aceptación hedónica en escala de 7 puntos. Todos los análisis se han realizado en el paquete estadístico SPSS 21.0 para Windows.

**Resultados:** Participaron 218 escolares, un 16,1% de los usuarios resultaron con FN. El 91% consume los alimentos de forma regular en el comedor escolar. El catering sirve ensaladas diariamente, como guarnición al segundo plato y en ocasiones como ensaladas de primer plato. La FN se asoció a una menor aceptación de vegetales reportada por los padres ( $p < 0,05$ ), así como a una menor valoración hedónica de las ensaladas servidas en el comedor de forma habitual ( $p < 0,001$ ). La presencia de FN se asoció con una menor aceptación de 10 de los 19 vegetales testados (53%), como son berenjena, brócoli, calabacín, calabaza, cebolla, guisantes, judías verdes, pepino, pimiento y tomate. Cabe destacar que sólo la lechuga es aceptada por el 75% de los usuarios y los pimientos, coliflor, brócoli, espárragos, acelga, col y alcachofa son muy poco aceptados. No se encontró asociación de la FN con la aceptación hedónica de ensaladas servidas en el comedor, ni con los gramos y kilocalorías de consumo. Un análisis multivariado indicó que los predictores independientes de la aceptación de las ensaladas fueron el agrado por vegetales como tomate, lechuga y pepino ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** La neofobia alimentaria parece influir en la aceptación de vegetales, pero no en el consumo de ensaladas durante la comida escolar. Los resultados indican una necesidad de desarrollar estrategias de intervención para reducir la neofobia en el marco de los programas de educación para la salud en el ámbito educativo.

## 638. INGESTA DE CAFEÍNA Y CALIDAD SEMINAL EN JÓVENES DEL SURESTE ESPAÑOL

L. Mínguez Alarcón, J. Mendiola Olivares, A. Cutillas Tolín, M. Moñino García, A.M. Torres Cantero

*Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia; Servicio de Medicina Preventiva, Hospital General Universitario Reina Sofía; Campus Regional de Excelencia Mare Nostrum, Universidad de Murcia.*

**Antecedentes/Objetivos:** El consumo de cafeína, procedente principalmente de café, té y refrescos, se ha visto incrementado en los últimos años en países industrializados. Paralelamente, la calidad seminal ha ido disminuyendo con el paso de los años. Sin embargo y a día de hoy, aún no existe un consenso acerca de una posible relación entre ambas tendencias. El objetivo de este estudio es investigar la relación entre consumo de cafeína y calidad seminal en jóvenes sanos del sureste español.

**Métodos:** Se realizó un estudio de corte transversal que incluyó a 209 jóvenes sanos durante 2010 y 2011 en la Región de Murcia. Se midió el consumo de cafeína mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria validado y se analizó dividiendo dicho consumo en cuartiles, siendo el primer cuartil el grupo de referencia. Los parámetros seminales se analizaron según los criterios de la OMS. Se realizaron regresiones lineales y análisis de covarianza para explorar posibles asociaciones entre ambas variables, ajustándose por posibles factores de confusión. El nivel de significación fue de 0.05 y se utilizó el paquete estadístico SPSS 21.0.

**Resultados:** Los participantes del estudio eran jóvenes (media = 20,4 años), predominantemente caucásicos (97,6%), y con una mediana de IMC de 23,7 kg/m<sup>2</sup>. Los valores de mediana de ingestas de cafeína para los cuatro cuartiles fueron 13,58, 39,29, 96,99 y 190,47 mg/día, respectivamente. Las medianas (RIQ) para los parámetros de análisis seminal fueron 71,0 (RIQ: 59,5, 92,0) horas para el tiempo de abstinencia; 42,9 mill/mL (RIQ: 21,9, 72,2 mill/mL) para la concentración espermática, 121,5 (RIQ: 65,4, 212,7) mill para el recuento total espermático; y 57,2% (RIQ: 50,7, 63,8%) para la movilidad espermática. Se encontró una débil asociación entre el recuento total espermático y la ingesta de cafeína ( $p = 0,07$ ). Las diferencias ajustadas (IC95%) de dicho parámetro seminal para el segundo, tercer y cuarto cuartil fueron 12,4% (-25,3% a 50,0%), 33,6% (-2,3% a 69,4%) y 32,7% (-4,0% a 69,6%), respectivamente. No se encontraron asociaciones significativas con los otros parámetros seminales analizados.

**Conclusiones:** No se encontró asociación entre el consumo moderado de cafeína y parámetros de calidad seminal en una población joven y sana de 209 sujetos de la Región de Murcia.

## 694. ACTIVIDAD FÍSICA Y RIESGO DE MORTALIDAD EN LA COHORTE EPIC-ESPAÑA

J.M. Huerta, D. Salmerón, M.D. Chirlaque, B. Carpe, G. Buckland, C. Navarro, Grupo Epic-España

*CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Consejería de Sanidad y Política Social, Murcia; Universidad de Murcia; Instituto Catalán de Oncología.*

**Antecedentes/Objetivos:** Evidencia epidemiológica previa avala el efecto de la actividad física en la reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular, cáncer y mortalidad prematura. Este estudio propone

estudiar la magnitud de la asociación entre la práctica de actividad física, sus tipos e intensidad, y el riesgo de mortalidad en población adulta española.

**Métodos:** Estudio de cohorte prospectivo EPIC-España. Se evaluó la actividad física en 38379 participantes de 5 regiones españolas (62,4% mujeres), entre 30 y 65 años, libres de cáncer, cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular y asma al inicio. Los participantes respondieron un cuestionario de actividad física en el reclutamiento (1992-1996) y en una encuesta de seguimiento realizada en promedio 3 años después. La actividad laboral al reclutamiento se clasificó según su grado de demanda física. Para las actividades de recreo y domésticas, el tiempo dedicado a cada una se obtuvo como el promedio de las dos encuestas y se estimó una cantidad de actividad física semanal como el producto tiempo  $\times$  intensidad (en MET-h/semana). El estado vital y la fecha y causa de mortalidad se determinó mediante el cruce con las bases de datos del INE. Tras un seguimiento promedio de 13,6 años hubo 1474 casos de muerte disponibles para el análisis (3,8% de la cohorte). La asociación entre la actividad física y el riesgo de mortalidad se realizó a través de modelos de regresión de Cox multivariante, con la edad definida como escala de tiempo. Los modelos, separados para hombres y mujeres, se estratificaron por centro y grupo de edad y se ajustaron por nivel educativo, variables antropométricas, consumo de tabaco y alcohol, adhesión a la dieta mediterránea, presencia de hipertensión, hiperlipidemia o diabetes, y variables reproductivas (en mujeres).

**Resultados:** La actividad física no laboral se asoció inversamente con el riesgo de mortalidad en mujeres, tanto las actividades desarrolladas en el ámbito doméstico (HR (IC95%) = 0,93 (0,90-0,96) por cada 10 MET-h/semana;  $p < 0,001$ ) como la actividad física de recreo (HR = 0,94 (0,89-1,00);  $p = 0,045$ ). Sin embargo, no se detectó asociación de la actividad física con el riesgo de mortalidad en hombres.

**Conclusiones:** La actividad física no laboral se asoció con un menor riesgo de mortalidad en mujeres adultas de la cohorte EPIC-España. No se encontró una asociación significativa entre dominios de actividad física y mortalidad en hombres.

### 743. PREVALENCIA DE LACTANCIA EN MUJERES EN EL PRIMER PARTO PARTICIPANTES EN PROGRAMAS DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA EN ESPAÑA

M. Lanza, P. Lucas, J. Miranda, C. Vidal, C. Sánchez-Contador, M.A. Sierra, M. Marín, N. Aragonés, B. Pérez-Gómez, et al

*CIBERESP; Centro Nacional de Epidemiología; ISCIII; Programas de Detección Precoz de Cáncer de mama de Galicia, Navarra, Cataluña, Castilla y León, Aragón, Comunidad Valenciana e Islas Baleares.*

**Antecedentes/Objetivos:** Además del beneficio para el recién nacido, la lactancia materna reduce el riesgo de la madre de desarrollar tumores como cáncer de mama u ovario. La mayor parte de los estudios de prevalencia de lactancia en España se han llevado a cabo a partir de los años 90, pero hay poca información sobre las décadas previas. Nuestro objetivo es estimar la proporción de mujeres que dieron de mamar en el primer parto en españolas nacidas entre 1940-60 participantes en programas de cribado de cáncer de mama (PCCM).

**Métodos:** El estudio transversal DDM-Spain reclutó 3574 mujeres entre 45-67 años en 7 PCCM (Galicia, Navarra, Cataluña, Castilla y León, Aragón, Comunidad Valenciana e Islas Baleares), con una tasa de participación del 75%. El cuestionario epidemiológico, pasado por entrevistadoras entrenadas, incluía información retrospectiva sobre historia obstétrica y preguntas sobre lactancia en cada uno de sus embarazos. Variables de interés: lactancia en primer parto con hijo vivo (sí/no  $o < 1$  mes) y duración de la misma en meses. Variables

explicativas: cohorte de nacimiento de la mujer (1939-63), edad al parto (13-45 años), el quinquenio del parto ( $< 1970$ ; 1970-4; 1975-9; 1980-4; 1985-9;  $\geq 1990$ ), nivel de estudios (primaria, secundaria, bachillerato, FP, y estudios universitarios), clase social y la ciudad de reclutamiento. Se compararon las proporciones con el test de chi cuadrado y se realizaron análisis de regresión logística y regresión múltiple multivariantes.

**Resultados:** Un total de 3.235 mujeres declararon haber tenido algún hijo vivo, y de ellas 3.230 proporcionaron información sobre lactancia en esa gestación. Globalmente un 67,5% de las mujeres amamantó a su primer hijo/a, con una duración media de 5,2 meses. La lactancia fue más habitual en Pamplona (78%) y menos frecuente en Palma de Mallorca (50%) y en A Coruña (55%) ( $p < 0,05$ ). La prevalencia varió también de forma significativa con el quinquenio del parto: desde el 76% en los nacidos antes de 1970, descendió hasta un 57% en el quinquenio 1975-79 para luego recuperar niveles superiores al 70% en los años 80. La duración media de la lactancia experimentó una evolución similar. No se encontraron diferencias significativas por nivel de estudios, clase social, edad al parto o cohorte de nacimiento. Los análisis multivariantes corroboraron estas asociaciones.

**Conclusiones:** En estas mujeres la lactancia parece estar más relacionada con la región de residencia y la época en la que se produjo el parto que con la edad materna, su nivel de estudios o su cohorte de nacimiento.

Financiación: FIS PI060386 y PS09/00790.

### 791. COMPARACIÓN DE ÍNDICES DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN POBLACIÓN ADULTA JOVEN

S. González-Palacios, E.M. Navarrete-Muñoz, M. García de la Hera, D. Valera-Gran, D. Giménez-Monzó, J.F. Checa-Sevilla, J. Vioque

*UMH; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde que en el año 1995 Thricopolous propusiera el primer índice de adherencia a la dieta Mediterránea, el Mediterranean Diet Score (MDS), se han publicado diversos índices de adherencia a la dieta Mediterránea que comparten ciertas similitudes en sus componentes y también diferencias en sus criterios de puntuación y propósitos con MDS. En este estudio comparamos algunos índices de adherencia a la dieta mediterránea estimados en una población universitaria de ciencias de la salud usando como referencia el MDS.

**Métodos:** Se evaluó la dieta en 1210 universitarios de 17 a 35 años de edad mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria validado. Se estimaron los índices: MDS, Cardioprotective Mediterranean Diet Index (Cardio), alternate Mediterranean Diet Index (aMED), Mediterranean Diet Score (MedDietScore) y relative Mediterranean Diet (rMED). La puntuación final se obtuvo utilizando criterios preestablecidos en el cálculo de Cardio y MedDietScore y en distribución de consumo para MDS, rMED y aMED. Los rangos de puntuación fueron 0-9 para MDS, Cardio y aMED, de 0-18 para rMED y de 0-54 para MedDietScore. La puntuación de índices se clasificó en adherencia baja, media y alta basada en intervalos equidistantes. Para examinar la capacidad de cada índice para clasificar a los individuos usando como referencia MDS, se estimaron coeficientes de correlación entre Cardio, aMED, MedDietScore, rMED y el MDS, y se calculó el porcentaje de clasificación correcta (ambos índices clasifican en la misma categoría de adherencia) y de mala clasificación extrema (un índice clasifica como adherencia baja y el otro alta o a la inversa).

**Resultados:** La puntuación mediana para los índices fue 4, 5, 4, 32 y 8 para MDS, Cardio, aMED, MedDietScore y rMED respectivamente. La mayoría de participantes se clasificaron en un nivel de adherencia media para todos los índices, variando entre el 48,0%

(aMED) al 82,6% (MedDietScore). Las menores correlaciones comparadas con MDS se dieron entre los índices basados en frecuencias de consumo establecidas (0,516 para MedDietScore y 0,584 para Cardio) y las mayores basadas en distribución de consumo (0,658 para rMED y 0,769 aMED). El porcentaje de clasificación correcta entre los índices y el MDS se encuentra entre 46,9 para MedDietScore y 73,6 para aMED y el de mala clasificación extrema entre 0,2 para aMED y 1,9 para Cardio.

**Conclusiones:** Las correlaciones entre los distintos índices y MDS son altas, aunque el MedDietScore es un índice que proporciona una menor clasificación correcta y el Cardio tiene una mayor mala clasificación extrema, comparados con el MDS. Estos resultados deben tenerse en cuenta a la hora de la elección del índice de adherencia a la dieta Mediterránea.

Financiación: FIS PI 13/00654; Generalitat Valenciana.

### 793. FATORES ASSOCIADOS À ADIPOSIDADE EM IDOSOS SEGUNDO DOIS ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS

A.F. Fogal, A.R. Ribeiro, S.F. Franceschini, G.L. Longo, S.P. Priore

*Universidade Federal de Viçosa.*

**Antecedentes/Objetivos:** A obesidade em idosos, associa-se a uma série de enfermidades que afetam a qualidade de vida e a longevidade e gera altos custos para os sistemas de saúde. Diante do processo acelerado do envelhecimento da população e do concomitante aumento da prevalência de excesso de peso populacional, os fatores associados ao aumento do peso devem ser investigados com vistas a implementar intervenções mais eficazes no tratamento/prevenção dessa condição. O objetivo da presente investigação foi determinar os fatores associados à adiposidade em idosos, estratificados por sexo, utilizando como desfecho a adiposidade avaliada segundo dois índices antropométricos, Índice de Massa Corporal (IMC) e Índice de Adiposidade Corporal (IAC).

**Métodos:** Utilizou-se dados referentes à pesquisa "Condições de saúde, nutrição e uso de medicamentos por idosos do município de Viçosa (MG): um inquérito de base populacional", realizada em 2009. Estudo observacional, de corte transversal, em amostra de 621 idosos residentes no município de Viçosa, MG. As entrevistas foram domiciliares e utilizou-se questionário contendo informações sociodemográficas e de condições de saúde. O peso, altura e perímetro da cintura e do quadril foram obtidos no momento da entrevista e posteriormente calculou-se o IMC e o IAC. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, características de estilo de vida, condições de saúde, perímetro da cintura e capacidade funcional. A análise dos dados incluiu distribuição de frequências simples, testes t de Student e a análise de variância complementada com teste de Bonferroni, além da análise multivariada por meio de regressão linear.

**Resultados:** Nas mulheres, se associaram ao IMC e ao IAC as variáveis idade, pressão alta e doenças osteomusculares. Já nos homens se associaram ao IMC o hábito tabágico e dislipidemia. Com exceção da idade, as variáveis que se associaram ao IMC, também foram associadas ao IAC. Verificou-se que o IMC apresentou melhor desempenho associando-se com mais variáveis relacionadas à adiposidade do que IAC. Em relação ao coeficiente de determinação o IAC apresentou um valor menor em relação ao IMC para ambos os sexos.

**Conclusiones:** Indivíduos com excesso de peso estão mais expostos a fatores de risco cardiovasculares, conseqüentemente, a maior risco de morbidade e mortalidade quando não tratadas essas alterações. Demonstra-se, ainda, a necessidade de prevenção e controle da adiposidade em programas voltados para a saúde do idoso e elevação de sua qualidade de vida. No entanto, são necessários mais investigações a respeito de quais os melhores índices antropométricos a se utilizar para avaliar a adiposidade em idosos.

Financiación: CNPq e CAPES.

### 818. INCIDENCIA DE COMPLICACIONES MICROVASCULARES, DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y MORTALIDAD EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 RECIÉN DIAGNOSTICADOS EN EL PAÍS VASCO

F. González-Carril, J.A. Piniés, J.M. Altzibar, I. Irigoien, J.M. Arteagoitia, L. Echevarriarteun, J.L. Rodríguez-Murua, Red de Médicos Vigía del País Vasco

*Dirección de Salud Pública y Adicciones, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Cruces, Osakidetza; Epidemiología, Subdirección de Salud Pública, Gipuzkoa, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Facultad de Informática, Donostia, Universidad del País Vasco; Dirección de Salud Pública y Adicciones, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Epidemiología, Subdirección de Salud Pública, Álava, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Epidemiología, Subdirección de Salud Pública, Bizkaia, Departamento de Salud, Gobierno Vasco.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir la enfermedad macrovascular y microvascular, la enfermedad cardiovascular (ECV) y la incidencia de mortalidad en pacientes diabéticos tipo 2 (DM2) del País Vasco.

**Métodos:** Estudio prospectivo de 10 años de base poblacional en una cohorte de 777 pacientes > 24 años con DM2 recién diagnosticados a través de la Red de médicos centinela. Se registraron complicaciones de la diabetes al inicio del estudio y durante el seguimiento. En los pacientes sin complicaciones al diagnóstico se consideró en el análisis el primer evento, independientemente de su gravedad. También se registró la causa de muerte (CIE- 10). Se calcularon las tasas de incidencia (TI), estimadas en 1.000 personas-año, de enfermedad microvascular y de ECV: enfermedad coronaria (EC), accidente cerebrovascular (ACV) y arteriopatía periférica (EAP), así como de mortalidad por dichas causas.

**Resultados:** En los pacientes sin complicaciones al inicio del estudio, la TI anual de las complicaciones y la muerte en 10 años fue similar entre sexos. Los hombres sufrieron ECV a edad más temprana que las mujeres, 68,4 años vs 74,5 años ( $p < 0,01$ ), 74,3 años vs 79,4 años ( $p < 0,01$ ), 70,3 años vs 70 años (ns), y 69,5 años vs 75,7 años ( $p < 0,0001$ ), para las EC, ACV, EAP y la ECV, respectivamente. Casi el 7% de los eventos de infarto agudo de miocardio y el 3,4% de los ACV fueron fatales. La incidencia de la mortalidad entre los pacientes con DM2 recién diagnosticados fue de 2,6 veces mayor que la registrada en la población de Euskadi > 24 años de edad, durante el periodo de estudio (11,3/1.000 personas/año). Entre las causas de la muerte, 89 pacientes (40%) murieron de ECV, superando 3,1 veces la tasa de 3,8/1.000 personas/año en la población de País Vasco.

**Conclusiones:** En los pacientes DM2 recién diagnosticados en el País Vasco, la ECV es la primera causa de mortalidad. Las TI de la mortalidad total y cardiovascular son todavía muy altas en estos pacientes en comparación con la población general.

### 823. EVOLUCIÓN, TRAS 10 AÑOS DE SEGUIMIENTO, DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 RECIÉN DIAGNOSTICADA EN EL PAÍS VASCO

F. González-Carril, J.M. Arteagoitia, L. Echevarriarteun, J.M. Altzibar, I. Irigoien, J.L. Rodríguez-Murua, J.A. Piniés, Red de Médicos Vigía del País Vasco-Osakidetza

*Dirección de Salud Pública y Adicciones, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Dirección de Salud Pública y Adicciones, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Epidemiología, Subdirección de Salud Pública, Álava, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Epidemiología, Subdirección de Salud Pública, Gipuzkoa, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Facultad de Informática, Donostia, Universidad del País Vasco; Epidemiología, Subdirección*

de Salud Pública, Bizkaia, Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Cruces, Osakidetza.

**Antecedentes/Objetivos:** Describir la evolución de los factores de riesgo cardiovascular en una cohorte de diabéticos tipo 2 recién diagnosticados en el País Vasco.

**Métodos:** Estudio de cohorte de base poblacional de 10 años realizado en 777 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) recién diagnosticados < 24 años de edad y registrados por la Red de médicos centinela del País Vasco. Se registraron factores de riesgo cardiovascular (FRC) al inicio del estudio y durante 10 años de seguimiento. Como criterios de control: hipertensión arterial (presión arterial sistólica (TAS)  $\geq$  140 mmHg y/o diastólica presión (TAD)  $\geq$  80 mmHg), LDL elevado  $\geq$  2,58 mmol/l, HDL bajo < 1,29 mmol/l en mujeres y < 1,03 mmol/l en los hombres, hipertrigliceridemia (triglicéridos  $\geq$  1,69 mmol/l), la HbA1c  $\geq$  7% y la albuminuria (cociente albúmina/creatinina  $\geq$  3 mg/mmol). Se calculó la obesidad (IMC  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>) y la adiposidad (% de grasa corporal según la ecuación del método de desplazamiento de aire por pletismografía). Los pacientes fueron clasificados como sedentarios (rara vez hacían ejercicio) o activos (ejercicio  $\geq$  3 horas/semana). También se registró el hábito tabáquico. Se registró el consumo de medicamentos para el control de la DM2.

**Resultados:** Al final de los 10 años de seguimiento, todos FRC mejoran, los DM2 con mal control de la TA pasan de 87% a 78,3%, con LDL elevado de 88,8% a 65%, la excepción son los pacientes con HbA1c  $\geq$  7% aumentando de 29% al 35%. El estilo de vida sedentario y la obesidad no se modificaron, el tabaquismo disminuyó de 16,1% al 8,3%. Los tratamientos con estatinas, los antihipertensivos y los antidiabéticos orales aumentaron durante el seguimiento.

**Conclusiones:** Al inicio, la prevalencia de FRC y el porcentaje de pacientes con DM2 recién diagnosticados por encima de los objetivos de control de la enfermedad es muy alto. Todos los FRC, excepto HbA1c, mejoran tras 10 años de seguimiento.

### 833. ASOCIACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE VITAMINA D Y COLESTEROL EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO CUTÁNEO

E. Cutillas Marco, W.B. Grant, A. Llopis González, M.M. Morales Suárez-Varela

Departamento de Dermatología, Hospital de la Vega Lorenzo Guirao; Sunlight, Nutrition and Health Research Center; Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia; Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP); CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** En los últimos años se ha asociado el déficit de vitamina D [25(OH)D] con la incidencia de enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Al mismo tiempo, se ha observado mayor prevalencia del déficit de 25(OH)D en pacientes con lupus eritematoso cutáneo (LEC). El objetivo de este estudio ha sido evaluar la relación entre los niveles de 25(OH)D y los de colesterol en pacientes con LEC y compararlo con población sana.

**Métodos:** Recogimos datos demográficos y clínicos de 60 pacientes con LEC y 117 individuos sanos. Tomamos muestras de sangre de todos los participantes para medir colesterol, triglicéridos, glucosa, 25(OH)D, calcio, fósforo y parathormona. Todos ellos dieron su consentimiento y el comité ético del hospital aprobó el protocolo del estudio (CEIC 20/09).

**Resultados:** Los niveles medios de 25(OH)D fueron más bajos en participantes con LEC (19,9  $\pm$  8,7) que en individuos sanos (26  $\pm$  7,7) ( $p = 0,001$ ). No hallamos diferencias estadísticamente significativas en los niveles de colesterol de los participantes con LEC y los individuos sanos (201,7  $\pm$  35,2 vs 201,4  $\pm$  33,8,  $p = 0,945$ ). Observamos una relación inversa entre los niveles de 25(OH)D y los de colesterol en

participantes con LEC ( $r = 0,266$ ,  $p = 0,046$ ), no así en los participantes sanos ( $r = -0,162$ ,  $p = 0,083$ ).

**Conclusiones:** Hemos encontrado niveles más bajos de 25(OH)D en pacientes con LEC. Esos niveles bajos de 25(OH)D se asocian a niveles más altos de colesterol total, aunque sólo en pacientes con LEC.

### 875. FACTORES ASOCIADOS A UNA BAJA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES

A. Ruiz-Trasserra, A. Espelt, X. García-Continente, M. Bartroli, E. Teixidó, A. Pérez

Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBER de Epidemiología y Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** La práctica de actividad física puede comportar mejoras en la salud física y mental del individuo. Con este fin, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha elaborado una guía de recomendaciones de actividad física, pero el nivel de cumplimiento de estas es bajo entre los adolescentes. El objetivo de este estudio es estimar la prevalencia de realización de actividad física y sus factores asociados en adolescentes de Barcelona en el año 2012.

**Métodos:** Diseño transversal basado en la Encuesta sobre Factores de Riesgo en Estudiantes de Secundaria (FRESC) del 2012. La población de estudio fueron 3.637 adolescentes de 2º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y de 2º de Bachillerato (Bach.) y Ciclos Formativos de Grado Medio (CFGM) de la ciudad de Barcelona. La variable dependiente fue la realización de actividad física moderada o vigorosa (AFMV), definida como realizar AFMV una hora o más al día en tres o más días a la semana. Se incluyeron variables independientes sociodemográficas, variables relacionadas con el estilo de vida y algunos indicadores de salud física y mental. Se estimó la prevalencia de AFMV en general y para cada variable independiente, según sexo. Se realizó un modelo de regresión de Poisson con varianza robusta, obteniendo razones de prevalencia (RP) y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** El 14% de los adolescentes de 2º y 4º de ESO cumplen con las recomendaciones de actividad física establecidas por la OMS, porcentaje 3 veces mayor en chicos que en chicas (21% y 7%, respectivamente). Entre los de 2º de Bach. y CFGM cumple con las recomendaciones un 11%, siendo también el porcentaje superior en chicos (16,5% en chicos y 5% en chicas). La AFMV disminuye después de la ESO, teniendo los chicos de ESO un 31% más de probabilidad de realizar AFMV que los de Bach. Este porcentaje asciende hasta un 58% en el caso de las chicas. Las RP también indican que tener un nivel socioeconómico alto está relacionado con una mayor práctica de AFMV. Así, por ejemplo, las RP del nivel socioeconómico alto respecto al nivel socioeconómico bajo son de 1,11 (1,01-1,23) en los chicos y de 1,58 (1,29-1,92) en las chicas.

**Conclusiones:** Solamente una cuarta parte de los adolescentes cumplen con las recomendaciones de actividad física establecidas, siendo este porcentaje inferior en alumnos de Bach. y CFGM, especialmente entre las chicas. Pertenecer a un nivel socioeconómico bajo también implica una menor práctica de actividad física. La promoción de la actividad física entre los adolescentes tendría que ser una prioridad en salud pública, especialmente en los grupos con mayor riesgo de inactividad física.

### 247. CUESTIONARIO ONLINE PARA MEDIR DETERMINANTES DE LA OBESIDAD INFANTIL: ESTUDIO PILOTO

S. Ferreira, C. Lineros, S. Toro, M. Hernán, O. Leralta

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa; Escuela Andaluza de Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** En la prevención de la obesidad infantil han mostrado ser eficaces las acciones multicéntricas basadas en el ámbito educativo. Aunque la utilización de cuestionarios sea frecuen-

te, un cuestionario online cómo instrumento evaluativo resulta más atractivo para el alumnado y aumenta la tasa de respuesta. Se propone realizar el pilotaje de un cuestionario online para medir los hábitos de alimentación, estado de salud y actividad física en escolares de 3º de Educación Primaria, con objeto de detectar problemas operativos y logísticos del instrumento para su posterior aplicación en el proyecto de investigación.

**Métodos:** Estudio transversal descriptivo realizado en junio de 2013 en el Centro Educativo de Infantil y Primaria Gómez Moreno (Granada) con dos grupos de 3er curso de educación primaria (17 niños y 13 niñas, 30 en total) Se adaptó y rediseñó en formato Web, a través de la plataforma LimeSurvey®, el cuestionario del proyecto "Prevención de La Obesidad Infantil en Barcelona" (POIBA). Se compone de un total de 118 ítems, divididos en 4 bloques – alimentación (frecuencia y preferencias alimentarias), actividad física, sedentarismo y percepción de salud y bienestar. Se incluyen preguntas de respuesta múltiple, graduada y de ordenamiento, con emoticonos para las preguntas de preferencias alimentarias. Se revisa por expertos en diseño de cuestionarios, psicología, educación física y nutrición. El equipo de investigación aplicó el cuestionario en clase con el apoyo de las tutoras. Durante la aplicación del cuestionario se analizaron, a través de observación directa, las reacciones verbales y no verbales, dudas, tiempo de respuesta, así como problemas técnicos y sobre el contenido del instrumento.

**Resultados:** El alumnado tardó 40 minutos de media en cumplimentar el cuestionario. Las preguntas con dibujos y emoticonos resultaron atractivas. Aparecieron dificultades propias: a) del lugar de aplicación: equipos informáticos lentos, dificultad en el acceso a Internet; b) relativas a la aplicación LimeSurvey® y al servidor: sobrecarga, dificultad de cambio de respuesta en las cuestiones de doble escala; y c) relacionadas con el diseño y la forma del cuestionario: dificultad de respuesta en las preguntas con emoticonos.

**Conclusiones:** El cuestionario online resultó atractivo para el alumnado de 3º de primaria del centro, permitiendo evaluar algunos determinantes de la obesidad infantil (alimentación, actividad física, descanso y autoestima). Para la validación de sus escalas sería necesaria una muestra más amplia. De su aplicación resultó la necesidad de reformular algunas preguntas.

Financiación: PI-0652/2012 – Consejería de Salud 2012 Junta de Andalucía.

### 231. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA REVISIÓN DE LOS MENÚS ESCOLARES, DEPARTAMENTO DE SALUD DE ALCOI 2008-2013

V. Fenollar, M. Rey, I. Parra, J. Fenollar, M. Ripoll

*Centro de Salud Pública de Alcoi.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los comedores escolares desempeñan una función nutricional, educativa y socializadora. Actualmente es un servicio que utiliza un tercio de la población escolar del departamento. No obstante, los datos nos alertan de que la dieta que ofertan los comedores no siempre es consistente con las recomendaciones que en este sentido han elaborado las instituciones sanitarias. Desde el punto de vista nutricional el comedor escolar contribuye significativamente a la alimentación de los escolares, dada la aportación a la energía total de la dieta que supone la comida del mediodía (30-35% de la ingesta diaria total). Por ello es importante que los menús sean nutricionalmente adecuados. Con este objetivo en el 2008 se inició una actividad de asesoramiento a los responsables de los comedores escolares dentro del proyecto de salud del departamento que consiste en realizar un estudio nutricional de los menús ofertados en todos los centros docentes

del departamento. El objetivo del presente estudio es valorar el impacto que esta actividad tiene en la composición nutricional de los menús escolares.

**Métodos:** Se realiza el estudio nutricional del 100% de los centros educativos con comedor escolar. Se realizan 3 visitas para el estudio de cinco días consecutivos, a los comedores, donde se recogen variables relacionadas con el número de comensales, medición y peso de las materias primas empleadas en la confección del menú, etc. Posteriormente se analizan los resultados y se realiza un informe con los desequilibrios encontrados y con diferentes recomendaciones alimentarias, informe que es entregado al personal de cocina y a la dirección del centro escolar. Se realiza una comparación entre el informe de los comedores escolares del 2008 y el del 2013.

**Resultados:** Se observa que el 52,17% de los Comedores escolares han mejorado la composición de su menú. El 21,74% de los menús ofertados en los Comedores revisados no han sufrido cambios y un 26,09% de ellos han empeorado. En 2008 el 60,87% de los comedores frente al 43,48% posee menús con un exceso de glúcidos. En cuanto a las proteínas se observa un exceso de las mismas en los menús estudiados y este exceso no ha disminuido en el tiempo.

**Conclusiones:** La revisión y el asesoramiento de los menús servidos en los comedores de los Centros Educativos han mejorado la composición de los mismos. No obstante, se considera necesario implementar nuevas estrategias que refuercen los logros conseguidos e incrementen el porcentaje de comedores que mejoran sus menús dada la importancia del comedor escolar en la adquisición de hábitos saludables.

### 889. ¿SE PUEDE CORREGIR EL SESGO DE NO PARTICIPACIÓN EN ESTUDIOS SOBRE OBESIDAD INFANTIL?

M. Pérez-Ríos, M.I. Santiago-Pérez, A. Malvar, J. Suanzes, X. Hervada

*Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública, Consellería de Sanidade.*

**Antecedentes/Objetivos:** La no participación en estudios sobre obesidad infantil podría ser diferencial, estando condicionada por el peso del escolar. El objetivo es estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en Galicia corregidas por la no participación.

**Métodos:** Estudio transversal realizado en 2013 entre 8.145 escolares gallegos de 137 centros escolares de primaria (EP) y secundaria (ESO). Se llevó a cabo un muestreo bietápico estratificado de centros escolares y aulas. Se incluyeron en el estudio todos los alumnos de las aulas seleccionadas que tuviesen entre 6 y 15 años. Estos escolares fueron pesados y medidos (estatura, perímetro de cadera-cintura). Los profesores valoraron a todos los escolares del aula utilizando una escala de valoración con 7 siluetas en función del sexo y ciclo. Se analizaron indicadores de bajo peso, sobrepeso (+ obesidad) y obesidad definidos a partir del índice de masa corporal; y obesidad central: perímetro de cintura y razón cintura/talla. Para cada indicador se calculó el área bajo la curva ROC (AUC) de las valoraciones y el punto de corte que maximiza el índice de Youden; se calcularon los indicadores basados en las valoraciones y se obtuvieron sus valores predictivos (VP). En el grupo de alumnos no medidos, pero valorados, se estimaron las prevalencias de cada indicador y se corrigieron con los VP. En el análisis se tuvo en cuenta el diseño de la muestra y se diferenció por EP-ESO.

**Resultados:** La tasa de participación fue del 91,4%. En EP y ESO el AUC fue máxima para la obesidad (> 0,9). Los puntos de corte identificados fueron 3 y 5 (bajo peso y obesidad) y 4,5 para los demás indicadores. Los VP negativos fueron superiores a 0,85, pero los VP positivos variaron entre 0,1 para bajo peso y 0,8 para so-

brepeso. La prevalencia de bajo peso fue similar entre los medidos y los que no aceptaron participar; si bien la obesidad aumentó entre los segundos especialmente en los de ESO (6,3% medidos vs 12% no medidos). La obesidad central siempre fue superior en los no medidos. La prevalencia global no varió al ser corregida a partir de las valoraciones.

**Conclusiones:** Se confirma la presencia de sesgo de participación diferencial en los estudios sobre obesidad entre los escolares, que es mayor en ESO. Sin embargo la alta tasa de participación conlleva que las prevalencias globales no varíen al corregir las prevalencias obtenidas en los escolares que aceptaron ser pesados y medidos. En los estudios de obesidad con medidas objetivas es fundamental fomentar la participación entre los escolares seleccionados.

### 668. LA OBESIDAD MODIFICA EL RIESGO DE DIABETES CON LA POSICIÓN SOCIAL EN LA COHORTE EPIC-ESPAÑA

L. Cirera, J.M. Huerta, D. Gavrilá, L. Arriola, E. Molina-Montes, V. Menéndez García, R. Burgui, P. Jakszyn, C. Navarro

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Murcia, CIBERESP; Departamento de Salud Pública Gipuzkoa, Instituto BIO-Donostia, Gobierno Vasco, CIBERESP; Escuela Andaluza de Salud Pública, CIBERESP; Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Asturias; Instituto de Salud Pública-Laboral, Navarra, CIBERESP; Instituto Catalán de Oncología; Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Murcia, CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar la existencia de modificación del efecto entre diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) y posición social individual a lo-largo-de-la-vida (PSV) por obesidad, tabaquismo y edad, en mujeres y hombres de la cohorte EPIC-España.

**Métodos:** Estudio de cohortes prospectivo de 36.381 personas (62% mujeres) donantes de sangre y población general de 5 provincias, la mayoría con 30-65 años al inicio. Mediante entrevista se obtuvo: 1) la educación propia y la ocupación paterna a los 10 años de edad, y se categorizaron según la propuesta de la SEE. La PSV fue la resultante de la jerarquización de educación y ocupación en tres clases (alta, media y baja); 2) antecedentes clínicos (HTA, hiperlipidemia y otros), consumo calórico total/macronutrientes, actividad física recreativa/laboral, consumo de alcohol y tabaco, además de factores hormonales en mujeres. Se midió peso, altura (obesidad general si  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) y perímetro de cintura (obesidad central:  $\geq 88 \text{ cm}$  en mujeres o  $\geq 102$  en hombres). Los casos de DMT2 fueron confirmados por diagnóstico médico/evidencia en registros clínicos/farmacológicos/mortalidad. Por regresión de Cox se calculó el riesgo de diabetes (HR e IC95%), la p de tendencia en PSV y de interacción, tomando como basal el mejor nivel social, y no-obesidad, no-fumador,  $< 50$  años; separando mujeres de hombres. Los modelos se estratificaron por centro, edad al reclutamiento, obesidad central-y-general, fumador/exfumador/no-fumador, y  $\geq 50$  años, además de ajustar por las citadas variables. Se utilizó la edad como variable de tiempo, con entrada al reclutamiento y salida al diagnóstico/emigración/muerte/fin del seguimiento.

**Resultados:** La PSV se asoció inversamente con el riesgo de DMT2 en mujeres y hombres. Los modelos multivariantes mostraron, un gradiente social significativo en obesidad central-y-general, fumador/no-fumador y  $\geq 50$  años. Sin embargo las mujeres presentaron interacción significativa con obesidad central-y-general ( $p = 0,009$ ), y mayor riesgo de DMT2 en clase baja sin (3,19, 1,57-6,47) que con obesidad (2,44, 1,47-4,06).

**Conclusiones:** La obesidad central-y-general modifica el efecto de DMT2, evidenciando el mayor riesgo de la clase baja en las mujeres de la cohorte EPIC-España.

## Primum non nocere en actividades de prevención y promoción I (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

Moderadora: M<sup>a</sup> Carmen Davó Blanes

### 597. CRUISING Y E-CITAS. EXPLORANDO UN NUEVO CONTEXTO DE RELACIONES SEXUALES ENTRE HSH JÓVENES

A. Grau, J. Belda, A. Juan, E. Pla, S. Colomina, E. Doménech, E. Galán, T. Tasa, F. Lloria

*Universitat de València; CIPS Alicante, Conselleria de Sanitat; CIPS Valencia, Conselleria de Sanitat; Direcció General de Salut Pública, Conselleria de Sanitat.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los nuevos casos detectados de VIH en la Comunitat Valenciana se dan, mayoritariamente, entre el colectivo de hombres jóvenes que tienen sexo con hombres (HSH). Esto nos lleva a considerar dicho colectivo como una subcultura con modos de interrelación propios. Entre éstos está el cruising, una práctica en la que hoy en día, y según demuestra la bibliografía, la red internet juega un papel fundamental. Lo que presentamos aquí es la exploración de uno de los ejes que se han manifestado con fuerza en nuestro estudio, esto es, la mediación de las e-citas en la configuración de un nuevo contexto de relaciones entre HSH jóvenes.

**Métodos:** Investigación realizada desde la perspectiva fenomenológica que hace uso de metodología cualitativa. Se lleva a cabo 4 grupos de discusión con HSH seleccionados mediante muestreo intencional en Alicante y Valencia, y se hace un seguimiento de páginas web de cruising localizado en estas ciudades. Se analiza cualitativamente la información mediante Atlas.Ti 6.2.

**Resultados:** El uso de las e-citas dota a los contactos entre jóvenes HSH de unas configuraciones propias que los distingue del flirteo presencial, y que articulan un marco de relaciones sexuales caracterizado por: a) la accesibilidad, puesto que el acceso a internet y a los dispositivos Smartphone constituyen prácticas muy extendidas entre la población joven, el acceso de la población a estas e-citas es generalizado; b) la rapidez, los tiempos acelerados de citación y respuesta son resultado del medio usado que admite la transmisión de mensajes con rapidez y que resulta en una experiencia de contacto genuina; c) la inmediatez, lo que ofrece esta mediación tecnológica es la satisfacción del deseo sexual en todo momento; d) el anonimato, el anonimato en las e-citas está casi totalmente garantizado, lo que les confiere a los usuarios un marco para proponer prácticas más arriesgadas como la del "barebacking" o la prostitución; e) la previsión, las e-citas de cruising se formulan a través de propuestas concretas de contacto. El que ofrece una experiencia la hace explícita, quién la acepta conoce de antemano lo que se le ofrece; f) la apertura, las e-citas de cruising rompen con las barreras del cruising tradicional y se convierten en una puerta de entrada para sexualidades diversas ampliando así el espectro de contactos posibles.

**Conclusiones:** La mediación de las e-citas en los contactos de cruising, configura un nuevo contexto para las relaciones sexuales de jóvenes HSH, que no puede ser obviado si nuestra intención es la de desarrollar intervenciones de promoción de la salud que tengan impacto en este colectivo.

## 615. CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN RIESGO SOBRE LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA AMERICANA EN ÁREAS SUBTROPICALES DE 3 REGIONES ECUATORIANAS

G.P. Borja-Cabrera, L. Gómez-Barreno, K. Simbaña-Rivera, S. Rivera-García, J.Y. Cevallos-Cevallos, A. Yumiceba-Izquierdo, G. Robles-Córdoba, A. Camacho-Sánchez, F. Astudillo-Arroyo, et al

*Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Parasitología, Proyecto Prometeo Senescyt; Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina.*

**Antecedentes/Objetivos:** La leishmaniasis cutánea americana (LCA) es un problema de salud Pública en Ecuador y está presente principalmente en áreas rurales de regiones subtropicales de la Sierra, Costa y Oriente. Se estima que 3.500.000 de habitantes viven en regiones con riesgo de contagio y falta investigaciones epidemiológicas.

**Métodos:** En este estudio evaluamos el conocimiento sobre la enfermedad en 2389 habitantes de comunidades urbanas y rurales de la Sierra, Costa y Oriente ecuatoriano, a través de un cuestionario pre estructurado.

**Resultados:** Los resultados muestran que en las 3 comunidades de la Sierra: Alausí, Caluma y Pedro Vicente Maldonado 16,3% de los entrevistados tuvieron LCA en el pasado; 11,4% en la Costa: Borbón y Santo Domingo de los Tzáchilas y 6,4% en comunidades rurales del Tena y Macas: Oriente ecuatoriano. La regresión logística bivariada mostró que en la región serrana, 54,5% de los entrevistados conocen la enfermedad ( $p = 0,000$ ,  $OR = 0,146$  IC95% 0,093-0,228) y que saben cómo prevenirla, construyendo las viviendas lejos de vegetaciones ( $p = 0,001$ ,  $OR = 0,342$  IC95% 0,185-0,634) y utilizando insecticidas ( $p = 0,027$ ,  $OR = 0,584$  IC95% 0,363-0,941). En la Costa, 43,2% conocen sobre la LCA ( $p = 0,000$ ,  $OR = 0,069$  IC95% 0,027-0,174) y desconocen sobre medidas de prevención ( $p \geq 0,05$ ). En la Región Oriental, 19,5% saben sobre la enfermedad ( $p = 0,000$ ,  $OR = 0,310$  IC95% 0,180-0,536) y la mayoría desconocen sobre medidas de prevención ( $p \geq 0,05$ ). Solamente 2,1% ( $p = 0,032$ ,  $OR = 0,277$  IC95% 0,086-0,897) saben que la enfermedad se evita construyendo las viviendas distante de vegetaciones.

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran que la falta de conocimiento de medidas de prevención de la enfermedad constituye factores de riesgo para contraer la enfermedad en las regiones estudiadas. La adopción de medidas de educación sanitaria que reviertan estas condiciones son recomendadas.

Financiación: Proyecto Prometeo; SENESCYT; UCE.

## 678. MORTALIDAD MATERNA EN EL PERÚ: 2002-2011

M. Maguiña Guzmán, J. Miranda Monzón, M. Garrido-Estepa

*PEAC-CNE-Instituto de Salud Carlos III; Dirección General de Epidemiología-Ministerio de Salud del Perú; Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/Objetivos:** La mortalidad materna (MM) es un evento que refleja la calidad de los sistemas de salud y la razón de mortalidad materna (RMM) es considerado indicador de la calidad de atención obstétrica. En Perú el 85% de partos son institucionales y su RMM es alta en relación al promedio para América Latina y Caribe. Adicionalmente se conoce que existe sub-registro importante. El objetivo del estudio fue estimar el sub-registro y el número real de MM, calcular la RMM y describir su tendencia y determinantes.

**Métodos:** Se estimó el sub-registro anualmente usando el método captura/recaptura. Se completó el número de MM registradas en el Sistema Nacional de Vigilancia con el Registro Nacional de Defunciones para el periodo 2002-2011. Se estimó la RMM (por cien mil naci-

dos vivos) para todo el periodo y por años, por grupo de edad, lugar de residencia (rural/urbana), lugar de fallecimiento y pobreza.

**Resultados:** El número estimado de MM para el periodo de estudio fue 6.846. Un 21,6% de las defunciones notificadas en el Registro de Defunciones, no estaba incluido en el Sistema de Vigilancia y un 51,2% viceversa. El sub-registro se redujo del 15,9 en 2002 a 5,5% en 2011. Una vez corregido el sub-registro se estimó la RMM que descendió de 118,3 en 2002 a 92,7 por cien mil nacidos vivos en 2011 ( $p < 0,05$ ). El 6,3% del total de MM ocurrió en adolescentes, se observa incremento del 3,9% en relación con el grupo de jóvenes y adultas ( $p = 0,029$ ). El 59,8% de MM se dio en mujeres procedentes de zonas pobres, sin embargo, se incrementó el número de MM que procedían de zonas no pobres (26% año 2002 vs 52,1% en 2011;  $p < 0,001$ ). El 51,1% de MM se dio en mujeres procedentes de zonas rurales en relación a las de urbana (44,9%) observándose incremento en la zona rural en 10%,  $p < 0,001$ . 53% de MM ocurrió en los establecimientos de salud, principalmente en hospital (45,8%) y 28,3% en domicilio; se observó incremento del 90% ( $p < 0,05$ ) en las MM durante el traslado de emergencia de un nivel de menor nivel de atención al de mayor complejidad. La principal causa de MM fue la hemorragia obstétrica con un 48% en relación al resto de causas.

**Conclusiones:** El sub-registro del Sistema de Vigilancia Nacional se ha reducido en los últimos años. Se recomienda el fortalecimiento del sistema vigilancia para aumentar su sensibilidad y permita el monitoreo local del 5º Objetivo Desarrollo Milenio. Se debe mejorar la calidad de atención de las emergencias obstétricas principalmente durante el traslado de pacientes en situación de emergencia y enfocar las intervenciones sanitarias en la prevención del embarazo en adolescentes y mejorar la atención sanitaria en mujeres que viven en zonas rurales y pobres.

## 712. CÁNCERES COLORRECTALES DIAGNOSTICADOS CLÍNICAMENTE DESPUÉS DE UNA PARTICIPACIÓN EN UN PROGRAMA DE CRIBADO (ESTUDIO EACC)

M. García, C. Vidal, X. Domènech, N. Milà, G. Binefa, L. Benito, V. Moreno, Grupo de Trabajo EACC\*

*Instituto Catalán de Oncología-IDIBELL.*

**Antecedentes/Objetivos:** La sensibilidad de un programa de cribado indica la capacidad de identificar un cáncer durante su fase detectable. Aunque los cánceres de intervalo son inevitables en un programa de cribado, su número debe ser tan pequeño como sea posible, ya que una alta proporción de éstos reduciría su efectividad con una menor reducción de la mortalidad. El objetivo de este estudio fue analizar los cánceres diagnosticados clínicamente entre los participantes del programa de cribado de cáncer colorrectal (CCR) de L'Hospitalet de Llobregat durante el período 2000-2013.

**Métodos:** Estudio descriptivo de la cohorte de participantes del programa de cribado de CCR durante cuatro rondas de cribado ( $n = 30.480$ ), con un período mínimo de seguimiento de tres años. Se han identificado los CCR diagnosticados en Hospitalet de Llobregat entre 2000 y 2013. La identificación de los casos se ha realizado mediante la conexión informatizada del Registro de Tumores Hospitalario de los dos centros de referencia de la ciudad (período 2000-2002) y del Conjunto Mínimo Básico de datos-Alta Hospitalaria (período 2003-2013). Se ha recogido la siguiente información: número de participaciones en el cribado, fecha de la última participación, tipo de ronda (inicial o sucesiva), resultado final en el último cribado en el que se ha participado (negativo, lesiones preneoplásicas, CCR o inconcluyente) y sexo. Para los casos, identificados mediante las diferentes fuentes de datos, se ha recogido además la edad en el momento del diagnóstico, fecha de diagnóstico y tipo de diagnóstico (cribado o clínico).



**Resultados:** Se han detectado 247 CCR en la cohorte de participantes del programa de cribado. De los cuales, 150 fueron detectados clínicamente (60,7%) y 97 fueron diagnosticados en el proceso de cribado (39,3%). No se observaron diferencias en edad y sexo entre los dos tipos de diagnóstico. Respecto al último resultado en el programa de cribado, el 78% de los individuos con un tumor diagnosticado clínicamente tuvo un resultado negativo (ausencia de sangre oculta en heces) y un 16% de ellos tuvo un resultado inconcluyente y no repitió la prueba. La probabilidad de ser diagnosticado de un CCR disminuye a medida que aumenta el número de participaciones en el cribado ( $p < 0,005$ ).

**Conclusiones:** La sensibilidad del programa de cribado de CCR mediante el test de sangre oculta en heces es baja. Una de las acciones de mejora que se pueden implementar es la de reducir el número de resultados inconcluyentes.

\*Miembros adicionales del grupo de trabajo "Efectos Adversos de Cáncer Colorrectal en Cataluña" (EACC): Antonio Soriano, Isabel Padrol, Elisabeth Guinó, Òlbia Serra, Núria Maíz, Laura Pareja.

Financiación: Estudio parcialmente financiado por el Instituto de Salud Carlos III (PI12/00992, RD/06/0020/0089).

### 838. SATISFACCIÓN DE LOS TRABAJADORES ATENDIDOS EN CONSULTA DE SALUD LABORAL

N. Lorusso, A. Gasch Illescas, R. Valencia Martín

*Hospital Universitario Virgen del Rocío, Servicio Andaluz de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde el 2009 la Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva ha trabajado para conocer la opinión de los usuarios en relación a los servicios prestados. En 2013 se realizó una encuesta de satisfacción de los usuarios atendidos en Consultas de Salud Laboral como herramienta poderosa para conocer demanda, resultados, detectar áreas de mejora y disponer de datos para la mejora de la calidad del servicio y de la planificación sanitaria.

**Métodos:** Estudio trasversal (15/12/13 a 15/01/14). Se utilizó un modelo de encuesta aprobado por la Comisión Central de Calidad Asistencial del Hospital en enero 2012. Se ha realizado un estudio descriptivo, obteniéndose medidas de frecuencias absolutas de las variables cualitativas recogidas.

**Resultados:** La encuesta fue contestada por 30 trabajadores. Se trata de mujeres 77,3%, más frecuentemente de entre 46-65 años (46,2%) y 15-29 años (38,5%). En el apartado Información (para acceder a la consulta y para realizar los trámites administrativos, identificación personal) la valoración más frecuente fue Buena. El apartado sobre Atención Personal recibidas (por parte de los diferentes trabajadores del servicio) y Procedimiento (información que se dio sobre el diagnóstico, información relacionada con las pruebas a realizar, el tratamiento y las aclaraciones) obtienen valoraciones entre Normal y Muy Buena, siendo esta última, la más frecuente para todos los ítems. En el apartado Confortabilidad, la comodidad de la consulta se ha puntuado más frecuentemente como Buena (Mala por un solo usuario) y la limpieza de la consulta como Normal. En relación a la Espera, el 43,3% (13) fue atendido en la hora que estaba citado mientras que el resto sufrió un retraso de menos de 15 minutos (65%) hasta más de 45 minutos (12%). En el apartado Intimidad, más del 80% de los encuestados considera que se respetó su intimidad durante la consulta. La Satisfacción Global con la atención recibida en la consulta de Salud Laboral es considerada como Buena por el 50%, Muy buena por el 43,3% y Normal por el 6,7%. No hubo comentarios en el apartado Observaciones.

**Conclusiones:** La satisfacción global en Consulta de Salud Laboral es considerada como Buena o Muy Buena por más del 90% de los encuestados. Cabe destacar las valoraciones muy positivas en relación a la atención personal recibida y los procedimientos realizados. Las áreas de mejora identificadas son: 1) mejorar la confortabilidad rela-

cionada con la limpieza de la consulta, 2) mejorar la atención a la hora de garantizar en todo momento la plena intimidad de los trabajadores y 3) disminuir el tiempo de espera.

### 389. ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE LOS TRIHALOMETANOS (THMS) EN LA RED DE AGUA POTABLE DE ALCOI CON NIVELES ELEVADOS DE CLORO LIBRE RESIDUAL POR LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

F. Adrián, J.M. Calafat, J. Fenollar, G. Jorques, V. García, R. Gomis, N. Sempere

*Conselleria de Sanitat, Direcció General de Salut Pública, Centro de Salud Pública Alcoi.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde 1999 la ciudad de Alcoi ha sufrido diversos brotes epidémicos de enfermedad del legionario. Una de las medidas de control que se instauraron en el año 2000, era el aumento del cloro libre residual en la red de ACH hasta 2 ppm. Con el tiempo y control de la situación epidémica, la concentración de cloro ha disminuido hasta 1 ppm en la actualidad. Diversas asociaciones y colectivos han cuestionado estos años las posibles consecuencias para la salud de la población de esta medida. Desde el inicio se establece un sistema de vigilancia para controlar el posible aumento de la concentración de THMS en el agua.

**Métodos:** Análisis trimestral de 19 puntos de la red de ACH y depósitos. Toma de muestra protocolizada dejando correr el agua durante 1 minuto, evitando la formación de burbujas y cámara de aire, en 2 viales de vidrio de 40 ml con tapón de rosca y sello de teflón. Los viales contienen 5 mg de tiosulfato sódico. Durante la recogida determinación de temperatura y nivel de cloro libre residual. Las muestras se mantienen a una temperatura de 4°C durante el almacenamiento y el transporte al laboratorio de Salud Pública de Alicante, acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para la técnica desde 2008, que realiza: detección y cuantificación mediante cromatografía de gases en Espacio de Cabeza con detector de captura de electrones (CG- $\mu$ ECD) y confirmación mediante concentración con Purga y Trampa (P&T) en corriente de helio y determinación por cromatografía de gases con detector selectivo de masas (CG-MSD).

**Resultados:** El resultado de esta vigilancia es que en el municipio de Alcoi se han realizado, en este periodo de tiempo, alrededor de 570 determinaciones de la concentración de trihalometanos. El valor de THMs siempre ha estado por debajo de los límites legales (Real Decreto 140/2003 límite máximo de la concentración de trihalometanos 150  $\mu$ g/l hasta el año 2008, y desde 2009 de 100  $\mu$ g/l) En consonancia con otros estudios, la procedencia subterránea del agua de Alcoi, con mínimo contenido en materia orgánica, posibilita niveles mínimos de THM en la red: el 99% de las muestras presentaba valores inferiores al mínimo detectable y sólo el 1% de las muestras ha resultado con valores detectables de THM pero siempre por debajo de los límites legales.

**Conclusiones:** Con los resultados obtenidos, se puede concluir que la cloración en Alcoi no ha supuesto ningún riesgo añadido para la salud de sus ciudadanos En consonancia con otros estudios, la procedencia subterránea del agua de Alcoi, con mínimo contenido en materia orgánica, posibilita niveles mínimos de THM en la red.

### 839. SATISFACCIÓN EN CONSULTA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

N. Lorusso, A. Gasch Illescas, R. Valencia Martín

*Hospital Universitario Virgen del Rocío, Servicio Andaluz de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** Entre los objetivos de la Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva se incluye la medida de la satisfacción de los usuarios. En 2013 se realizó

un una encuesta de satisfacción utilizando una estrategia de captación activa de la opinión del usuario.

**Métodos:** Estudio trasversal. Se utilizó un modelo de encuesta de satisfacción en Consulta Externa aprobado por la Comisión Central de Calidad Asistencial del Hospital. Se ha realizado un estudio descriptivo obteniéndose medidas de frecuencias absolutas de todas las variables cualitativas recogidas.

**Resultados:** Se han recogido un total de 31 encuestas. El 67,9% son mujeres, entre 30-45 años (53,6%). En relación a la información recibida, para acceder a la consulta y para realizar los trámites administrativos, la valoración más frecuente fue Buena, y la identificación del personal durante la estancia en el hospital Muy buena (Mala por un sólo usuario). La Atención Personal (trato recibido) recibió valoraciones que oscilan entre Normal y Muy buena, siendo esta última la más frecuente en cada respuesta. Lo mismo ocurre en los 4 ítems sobre Procedimiento (información que se dio sobre el diagnóstico, pruebas a realizar, tratamiento y aclaraciones en consulta). En relación a la Confortabilidad (comodidad y limpieza de la consulta) un usuario la valoró como Muy mala y otros 2 como Mala. Sin embargo, la mayoría de los encuestados la consideró más frecuentemente como Buena. Más del 85% de los encuestados considera que se ha respetado su Intimidad en la consulta. El 45,16% fue atendido en la hora exacta de su cita. El retraso más frecuente fue de menos de 15 minutos (65%). El 68,75% de los encuestados que sufrieron retraso no recibieron explicaciones sobre la causa de la demora. La satisfacción global con la atención recibida en la consulta de Medicina Preventiva es considerada como Buena por el 46,4%, Muy buena por el 42,9% y Normal por el 10,7%. En Observaciones, hubo un comentario muy positivo que destacaba la humanidad del trato recibido y otros dos que destacaban la dificultad de acceso al servicio por parte de usuarios discapacitados.

**Conclusiones:** Los resultados de la encuesta de satisfacción en Consulta de Medicina Preventiva son positivos, reflejando una buena satisfacción global. Puntuaciones muy positivas, entre otras, se recogieron en relación al trato ofertado al usuario y a los procedimientos realizados. Entre las posibles áreas de mejora cabe mencionar 1) la reducción de la espera para ser atendidos en consulta, 2) la facilitación de explicaciones sobre los motivos de la demora y 3) la necesidad de adaptar y mejorar el acceso para los usuarios discapacitados.

## 22. CAMBIOS EN EL PERFIL DE LOS VIAJEROS INTERNACIONALES. CENTRO DE VACUNAS INTERNACIONALES TALAVERA DE LA REINA 2009-2012

G. Arias Merino, J. Granados Ortega, B.A. Bonilla Escobar, A.C. Marín Guerrero, A.M. Biurrún Larralde, I.M. Gutiérrez Nombela, H. Rufo Pérez

*Servicio de Medicina Preventiva; Centro de Vacunas Internacionales (CVI); Hospital General Nuestra Señora del Prado; Área Integrada de Talavera de la Reina; SESCAM.*

**Antecedentes/Objetivos:** El CVI del Área Sanitaria de Talavera de la Reina (ASTR), inició sus funciones en enero de 2009, por lo que creemos oportuno cuantificar los resultados, analizar nuestra actividad y conocer los riesgos que asumen los viajeros según el lugar de destino, para establecer estrategias de mejora continua.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de las características de los viajeros que acuden al CVI del ASTR entre 01 enero de 2009 a 31 diciembre de 2012. Para cada paciente se recogió información referente a datos demográficos, antecedentes patológicos y de vacunación, las características del viaje (región y país de destino, motivo del viaje, duración y días de antelación con que se realizó la consulta), así como datos sobre las vacunas administradas y la profilaxis antipalúdica recomendada. El análisis se realizó con el programa estadístico SPSS versión 15.

**Resultados:** Se atendieron 1.526 viajeros, 54% hombres y 46% mujeres. La edad media es de 35 años. El porcentaje de hombres ha aumentado durante los 2 últimos años, pasando de 50,1% a 62,6%, por lo contrario las mujeres han presentado un decremento de 49,9% a 37,4%. Los viajeros acuden a CVI con una media de 32 días de antelación al viaje. El 86,7% son españoles y 13,3% extranjeros. El 83,3% procede de Talavera de la Reina, 13,1%, Toledo, 0,5% Ciudad Real y el 3,4% de otras CCAA. El 20% de los viajeros refiere tener alguna enfermedad y el 19% refiere algún tipo de alergia. En cuanto al motivo de viaje el turismo representan 48,5%, el trabajo 20,6%, las visitas a familiares (VFR) 18,9%, cooperación 7,9% y otros 4,1%. El 67% de viajeros permanece < 1 mes en el lugar de destino, 16% entre 1-6 meses y 7% > 6 meses. Las regiones más visitadas son África y América (67%). Los viajeros se alojan en: 52% hoteles, 24% no específica, 20% casa de familiares. Se ha administrado 2540 vacunas, recomendado 642 vacunas, 389 profilaxis para paludismo y 106 tratamientos de reserva para paludismos.

**Conclusiones:** Hasta el 2010 los viajes se realizaron en verano siendo el principal motivo de viaje el turismo, a partir del 2011 han incrementado los viajes por trabajo llegando a ser cuatro veces más que el 2009, además el 2012 se realizan durante todo el año. Las mujeres viajan principalmente por cooperación, turismo organizado, VFR, mientras que en los hombres lo hacen por trabajo. Se aprecia un incremento anual de viajeros a África y América, lo mismo en el tiempo de permanencia en el destino, en África pasa de una media de 32 días el 2009 a 50 días el 2012, en América pasa de 38,8 a 117,9 días respectivamente.

## 135. PRIMUM NON NOCERE MEDIANTE VIGILANCIA SISTEMÁTICA PARA LOS PUESTOS AMBULANTES O PROVISIONALES (CARPAS, TENDERETES Y VEHÍCULOS DE VENTA AMBULANTE)

S. San José Lluch, A. Hernández Jiménez

*CSP Benidorm, DG Salud Pública, Conselleria de Sanitat CV.*

**Antecedentes/Objetivos:** El gran cambio que en las últimas décadas se ha ido evidenciando en la venta ambulante o provisional, desde el inicio regulados por los municipios, hacen imprescindible proceder a la implantación de los criterios higiénico sanitarios ya recogidos en el RG 852/2004 y adaptarlos a las características específicas de estos puestos y sus municipios. Es necesaria la creación de un procedimiento de solicitud vinculado a un modelo de informe sanitario para garantizar la seguridad alimentaria para prevenir brotes de toxoinfección alimentarias a través de la vigilancia sistemática. Como consecuencias de las continuas consultas y requerimientos de información por parte de los titulares de este tipo de puestos y del personal de los propios Ayuntamientos, se decide elaborar una serie de documentos para normalizar el procedimiento de solicitud y clarificar los requisitos que se van a exigir a este tipo de actividades.

**Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de la regulación del ejercicio de la venta ambulante y se realizaron varias reuniones con los Agentes de Control Oficial del Departamento para consensuar ideas y analizar la situación actual de la venta ambulante o provisional incluida en el programa de vigilancia sistemática de nuestro Departamento.

**Resultados:** Se evidenció una necesidad urgente de unificar criterios higiénico sanitarios y de elaborar los siguientes documentos para normalizar el procedimiento de solicitud y clarificar los requisitos que se van a exigir a este tipo de actividades: 1. Documento de Requisitos básicos. 2. Procedimiento de solicitud de informe sanitario. 3. Modelo de solicitud de informe sanitario y la relación de puestos de suministro de alimentos para los que se solicita informe.

**Conclusiones:** El proceso de búsqueda activa de información y con ello la creación de criterios higiénico sanitarios unificados para todos los puestos ambulantes o provisionales va a conseguir un mayor control de la seguridad alimentaria consiguiendo prevenir brotes de

toxiinfección alimentarias y una gran herramienta de trabajo para los Agentes de Control Oficial. También conseguimos establecer una relación de trabajo protocolizada entre las dos administraciones para conseguir un resultado óptimo para mejorar la seguridad alimentaria en nuestro Departamento.

### 322. SALUD DE LOS BARRIOS EL CABAÑAL Y SAN MARCELINO LA TORRE (VALENCIA) A TRAVÉS DE UNA EVALUACIÓN RÁPIDA (RAPID APPRAISAL)

M.P. López Sánchez, A. Pastor Romero, C. Grau Camarena, L. Castro Rojas, M. Asensi Girbes, G. Oprea, G. Pareja Corbí

*Centro de Salud Pública de Valencia; ACOEC-Centro de Salud Pública de Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir la situación de salud de dos barrios de la ciudad de Valencia al inicio de un proyecto de promoción de salud en población en situación de vulnerabilidad, Ciudad MIHsalud, a través del método Rapid Appraisal.

**Métodos:** Ciudad MIHsalud (Mujeres, Infancia y Hombres construyendo salud) está impulsado por dos especialistas en enfermería familiar y comunitaria y tres agentes de salud de base comunitaria organizadas en dos equipos, uno por barrio. Rapid Appraisal consiste en aplicar una combinación de técnicas que permiten, en un corto período de tiempo, aproximarnos a la realidad y disponer de un conocimiento previo para enfocar la acción. Durante 6 semanas se han realizado: Lectura de fuentes secundarias. Observación directa mediante recorridos y notas de campo. Conversaciones informales con personas del barrio. Entrevistas con informadores clave. Entrevista grupal con profesionales de atención primaria y servicios sociales. A partir de la información generada, en las cuatro primeras técnicas se clasifica la información y se presenta a los profesionales en una entrevista grupal y con sus aportaciones se elabora un informe de la situación de salud de cada barrio.

**Resultados:** San Marcelino y La Torre: Población total 10.058 y 4.895 inmigrantes 11,07% y 15,55%. Nº Recursos: sanitarios 8 y 1; educativos 14 y 3, sociales 4 y 2; deportivos 6 y 1; culturales 1 y 1; religiosos 2 y 3; asociativos 25 y 9 El Cabañal: Población total: 20.863; % inmigrantes 17,3%. Nº recursos: sanitarios 7; educativos 15, sociales 7; deportivos 6; culturales 8; religiosos 6; asociativos 71. Principales necesidades y problemas detectados: absentismo escolar. Población sin acceso al sistema sanitario. Población inmigrante en situación de vulnerabilidad: latinoamericana y gitana rumana. Falta de interacción entre asociaciones. Deterioro del espacio urbano: falta de equipamiento en áreas recreativas, recogida insuficiente de residuos, alumbrado insuficiente, viviendas deshabitadas e infravivienda.

**Conclusiones:** Esta metodología permite hacer un análisis de la situación de salud en un breve período de tiempo que se utilizará como línea base para la evaluación del proyecto. Es un proceso de diagnóstico-acción simultáneo y dinámico que permite la participación de todos los agentes implicados para lograr una acción transformadora en entornos y poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Financiación: Obra Social la Caixa, Ayuntamiento de Valencia, ACOEC, Centro Salud Pública de Valencia.

### 555. VISIBILIDAD DE LAS VACUNAS EN EL NO-DO (1943-1981)

J. Tuells, J.L. Duro, P. Caballero, A. Nolasco, E. Montagud

*Cátedra de Vacunología Balmis UA-FISABIO, Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Creado en septiembre de 1942, como medio de difusión de noticiarios y reportajes de imperativa exhibición en los cines de España, el NO-DO (noticiarios y documentales), constituye el mayor fondo histórico audiovisual de España. Su función era

propagandística del régimen franquista y medio de conexión de los españoles con el mundo. Estuvo vigente de forma obligatoria desde su primera edición en enero de 1943 hasta 1975, cesando su producción en 1981. El objetivo es investigar la visibilidad de los contenidos relacionados con el campo de la vacunología en este archivo documental.

**Métodos:** Se ha efectuado una búsqueda sistemática en los archivos de NO-DO, digitalizados desde 2012 y disponibles en (<http://www.rtve.es/filmoteca/no-do/>) utilizando como palabras clave los términos: poliomiéltis, polio, parálisis infantil, campaña, virus, vacunación, viruela, cólera, vacuna, rehabilitación, laboratorio, Dirección General de Sanidad, Seguro Obligatorio de Enfermedad, gripe, inmunización, sarampión, rubéola, paperas, tétanos, difteria y salud pública. Se ha confeccionado una base de datos con las variables año de producción, palabra clave y tema, titulares, duración del vídeo. Estudio cuantitativo y cualitativo de los mensajes emitidos.

**Resultados:** Un total de 22 vídeos seleccionados, de los cuales 14 (63,3%) se concentran en el periodo de 1955 a 1963. El 68,7% se refieren a la vacuna contra la poliomiéltis, con referencias al descubrimiento de la vacuna (1955-1957) y a la primera campaña de inmunización realizada en España (1963). Los mensajes de contenido optimista y positivo se reflejan en titulares del tipo: "campaña benéfica contra la poliomiéltis o parálisis infantil, desfile de moda a beneficio de la lucha contra la polio, el triunfo de la vacuna Salk, Franco inaugura en la residencia sanitaria de la Seguridad Social "Carlos Haya" de Málaga el pabellón de poliomiélticos, para prevenir los peligros de la polio: vacunación por vía bucal, campaña de vacunación antipolio: la parálisis infantil, combatida". Hay varias referencias norteamericanas en las que además de los descubridores de las vacunas antipolio Salk y Sabin aparecen presidentes americanos como Roosevelt o Nixon. La duración media de las noticias es de un minuto y veinte segundos.

**Conclusiones:** La producción mediática de NO-DO, centrada en la vacuna antipolio, mostró en sus inicios la fascinación por la industria farmacéutica y la producción tecnológica de vacunas, celebrando los éxitos procedentes de Estados Unidos, en una segunda fase quiso demostrar que la España franquista también accedía a la "modernidad" proporcionando al pueblo un anhelado bienestar materializado en el acceso gratuito a la vacuna en la que el pueblo se "volcaba agradecido".

## Sesión especial comunicaciones candidatas premio "Emilio Perea"

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

*Moderadora: Carme Borrell Thió*

### 752. CONSUMO DE ALCOHOL Y ALTERACIÓN DE LA MEMORIA COTIDIANA

I. Galán, J.L. Valencia-Martín, P. Guallar-Castillón, L.M. León-Muñoz, F. Rodríguez-Artalejo

*Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid/IdiPaz; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** A pesar de la evidencia de las negativas consecuencias cognitivas que tiene el consumo abusivo de alcohol, existe escasa literatura sobre el efecto en la memoria, especialmente en el componente prospectivo. Este trabajo investiga la asociación del consumo de alcohol con la alteración en la memoria cotidiana en la población adulta española.

**Métodos:** Cohorte de base poblacional de 2.254 individuos de 18-59 años de todas las regiones de España participantes en el estudio ENRICA. Los datos basales (T1) se obtuvieron en 2008-2010 y el tiempo medio de seguimiento (T2) fue de 3 años (2012-2013). Se clasificó a los sujetos según el consumo regular de alcohol (umbral entre el consumo moderado y excesivo: 40 g/día en hombres y 24 g/día en mujeres) y la presencia de binge drinking (BD), definido como la ingesta de  $\geq 80$  g de alcohol en hombres y  $\geq 60$  g en mujeres en una sesión de bebida en los últimos 30 días. La memoria se midió con el Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ) (rango de puntuación 16-80; una mayor puntuación indica peor memoria) validado para su uso en castellano. La asociación se estimó mediante modelos lineales generalizados ajustados por variables sociodemográficas, estilos de vida, estado de salud (SF-12) y consumo de drogas, introduciendo conjuntamente el consumo regular y el BD. Dado que se observó una interacción por sexo, los resultados se presentan separados para hombres y mujeres.

**Resultados:** En los hombres, comparado con los no BD en T1 y T2, los no BD en T1 pero sí en T2, tienen un incremento (peor memoria) estadísticamente significativo en la puntuación del PRMQ, con cambios porcentuales ajustados de la media geométrica del 10,1% (IC95%: 2,9-17,8), mientras que en las mujeres no se observa asociación. Este alteración afecta tanto a la memoria prospectiva, 10,4% (IC95%: 2,5-19) como a la retrospectiva, 9,2% (IC95%: 1,6-17,4). En mujeres, comparando con las que en T1 y T2 no consumían alcohol, aquellas que en ambos periodos eran consumidoras regulares excesivas describen un incremento en la puntuación de memoria global del 10,2% (IC95%: 0,4-20,9) así como de la retrospectiva: 15,3% (IC95%: 4-27,9).

**Conclusiones:** Los hombres que adoptan recientemente el patrón BD muestran peor memoria, tanto en su componente retrospectivo como prospectivo, mientras que en las mujeres se observa una alteración en la puntuación global y en su componente retrospectivo en aquellas que mantienen en ambos periodos el consumo regular excesivo.

Financiación: Ayuda 06/2010 del Plan Nacional sobre Drogas.

### 379. RIESGO ACUMULADO DE TENER UN RESULTADO FALSO POSITIVO EN EL CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL, 2000-2012

M. García, N. Milà, G. Binefa, L. Benito, V. Moreno, Grupo de Trabajo EACC\*

Instituto Catalán de Oncología-IDIBELL.

**Antecedentes/Objetivos:** La evaluación de la efectividad de intervenciones preventivas ha de basarse en el balance entre los beneficios y los riesgos. En el caso del cribado de cáncer colorrectal (CCR) existe evidencia convincente sobre sus beneficios. Sin embargo, hay muy pocos estudios en los que se haya evaluado sus efectos adversos a medio y largo plazo. El objetivo de este estudio fue estimar el riesgo acumulado de tener un resultado falso positivo en cinco rondas de cribado de CCR.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de los participantes (hombres y mujeres de 50 a 69 años) del programa poblacional de cribado de CCR de Hospitalet de Llobregat durante los años 2000-2012. En ese período, se utilizaron dos tests de sangre oculta en heces (guayaco e inmunológico). Se consideró un resultado falso positivo cuando un individuo tenía un test positivo (detección de sangre en 5-6 muestras en el test guayaco y un nivel de hemoglobina  $\geq 100$  ng/mL en el inmunológico) y ausencia de neoplasia avanzada en la colonoscopia (adenoma de alto riesgo o CCR). El riesgo acumulado de tener un resultado positivo se estimó a partir de modelos multivariantes de supervivencia para tiempo discreto. Se controló el sesgo

de censura teniendo en cuenta eventos competitivos tales como la defunción, el diagnóstico de CCR o de una enfermedad terminal o incapacitante.

**Resultados:** Durante el período de estudio participaron 37.953 individuos. De los cuales, 2.371 tuvieron un resultado positivo en el test de cribado. El riesgo acumulado de tener un resultado falso positivo durante cinco rondas de cribado fue del 5,7% (IC95%: 4,7-6,6%), ajustando por edad, sexo y test de cribado. Estratificando por tipo de test, observamos que el riesgo acumulado de tener un resultado positivo con el test de guayaco es del 3,4% (IC95%: 3,1-3,8%) mientras que con el test inmunológico se incrementa hasta el 7,2% (IC95%: 6,5-7,9%).

**Conclusiones:** Durante el período 2000-2012, a uno de cada 30 participantes del cribado bienal de CCR se le ha recomendado realizarse una prueba invasiva de confirmación diagnóstica, de forma innecesaria. El test inmunológico tiene una mayor tasa de detección de neoplasias avanzadas en comparación con el test guayaco, a expensas de aumentar el número absoluto de falsos positivos.

\*Miembros adicionales del grupo de trabajo 'Efectos Adversos de Cáncer Colorrectal en Cataluña' (EACC): Antonio Soriano, Isabel Padrol, Carmen Vidal, Elisabeth Guinó, Òlbia Serra, Núria Maiz, Laura Pareja.

Financiación: Estudio parcialmente financiado por el Instituto de Salud Carlos III (PI12/00992, RD/06/0020/0089).

### 397. ASPECTOS ÉTICOS EN LOS ENSAYOS DE CAMPO ALEATORIZADOS: LA EXPERIENCIA DEL ESTUDIO PREDIMED

M. Ruiz-Canela, E. Toledo, P. Buil-Cosiales, J. Díez-Espino, M.A. Martínez-González

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Navarra.

**Antecedentes/Objetivos:** Un ensayo de campo es aquél en el que la intervención es una medida preventiva y los participantes están libres al inicio de la enfermedad bajo estudio. En este contexto se pueden plantear cuestiones éticas distintas a las encontradas en los ensayos clínicos con fines terapéuticos. Nuestro objetivo fue analizar éticamente estas cuestiones específicas a partir de la experiencia del estudio PREDIMED, sobre la dieta mediterránea y la prevención primaria de enfermedad cardiovascular.

**Métodos:** Se analizan en detalle dos cuestiones éticas principales: 1. Justificar la asignación aleatoria de la intervención preventiva. Inicialmente esto implica privar al grupo control de una intervención que, según la hipótesis del estudio, se espera que sea más beneficiosa. Esto es controvertido cuando se trata de una intervención preventiva (como la dieta o el ejercicio físico) que es recomendada habitualmente en la práctica clínica o en las estrategias de salud pública. Para analizar este aspecto hay que aplicar el principio de incertidumbre terapéutica en el contexto de intervenciones de prevención primaria. 2. Valorar los beneficios que se pueden derivar del estudio, diferenciando entre los generales para la sociedad y los individuales para los participantes. Esta cuestión es de gran importancia por tratarse de intervenciones preventivas que pueden tener consecuencias a largo plazo sobre una gran variedad de desenlaces (enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, demencia, depresión, etc.). Hay que tener en cuenta el respeto al principio de autonomía y el deber de informar sobre los resultados del estudio y/o posibles hallazgos inesperados. También es necesario valorar las consecuencias derivadas de asumir unos beneficios aún no demostrados ("preventive misconception").

**Resultados:** En el ensayo PREDIMED-1 las directrices de la AHA justificaron la asignación de una dieta baja en grasa al grupo con-

trol en comparación con los grupos de intervención asignados a dieta mediterránea. En el ensayo PREDIMED-plus los resultados del PREDIMED-1 justifican éticamente que las personas con sobrepeso en el grupo control reciban una intervención basada en una dieta mediterránea a diferencia del grupo de intervención en el que se recomienda además restricción calórica y práctica de ejercicio físico. En el periodo transcurrido entre PREDIMED-1 (2003-2010) y PREDIMED-plus (2013-2020) se observa un cambio en la normativa ética y legal que refuerza la necesidad de informar sobre los resultados y/o posibles hallazgos inesperados.

**Conclusiones:** El análisis ético del estudio PREDIMED muestra la necesidad de abordar específica y explícitamente las cuestiones éticas que plantean los estudios de campo.

### 588. DESIGUALDADES EN MORTALIDAD POR CAUSA SEGÚN SITUACIÓN LABORAL, CLASE SOCIAL Y NIVEL EDUCATIVO EN ASTURIAS (2002-2008)

J.C. Alonso Lorenzo, F.J. Viciano, J. Libroero, R. Hernández Mejía

*Universidad de Oviedo; Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Servicio de Estadísticas Demográficas y Sociales; FISABIO Salud Pública, REDISSEC, Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Identificar las diferencias en mortalidad por causa según la situación laboral, Clase Social y nivel educativo en Asturias en el periodo de 2002 a 2008 para la población entre 40 y 64 años en 2001.

**Métodos:** A partir de un convenio con el INE se obtuvo un fichero que enlaza información del Censo 2001 y del Registro de Mortalidad de Asturias (2002 a 2008). Se recogía fecha de defunción, causa de muerte (CIE10), nivel de estudios, situación laboral (desempleado, pensionista, trabajo en hogar) y Ocupación (CNO 3 dígitos), a los ocupados se les adjudicó la Clase Social según los criterios de la SEE (1995). Se emplearon las agrupaciones de causas propuestas en el Proyecto Medea y del Global Burden of Disease (GBD). A través de Regresión de Cox se calculó, para cada causa la Razón de Tasas o Riesgo Relativo con respecto al valor de referencia (estudios universitarios y Clase Social I).

**Resultados:** Se partió de una población de 346.387 personas, se registraron 12.108 fallecimientos en el periodo de seguimiento (7 años), 8.870 correspondían a hombres (72,4%), el 34,5% tenía registro de ocupación y 100% el nivel educativo. Se ajustaron modelos empleando clase social, nivel educativo o ambos conjuntamente. En hombres se detectaron diferencias entre Clase Social-situación laboral para un número elevado de causas, destacando: EPOC (RR Clase V = 7,6 IC: 1,7-34,6), Cirrosis (RR desempleado = 4,9 IC: 2,7-9,1), Suicidio (RR desempleado = 3,5 IC: 1,3-9,9). En mujeres las desigualdades por Clase son menores, apreciándose un gradiente de clase cuando se emplea la clasificación GBD en grandes grupos. Según nivel educativo, en hombres se detectaron diferencias para el VIH-SIDA, y gradiente educativo para cáncer de estómago, de pulmón, EPOC, cardiopatía isquémica y cirrosis. En mujeres, se encontraron diferencias para cardiopatía isquémica (RR Sin Estudios = 2,3 IC: 1,4-4,5), enfermedad cerebrovascular (RR Sin estudios = 2,4 IC: 1,1-5,2) y cirrosis (RR Sin estudios = 3,2 IC: 1,2-8,2).

**Conclusiones:** Se aprecian diferencias relevantes por causa de muerte según clase social, situación laboral o educación. La primera tiene impacto especialmente para los hombres, mientras en las mujeres las diferencias se relacionan más con el nivel educativo. En mujeres las estimaciones son menos precisas. La asignación de clase social sobre ocupación, podría estar infraestimando el peso real de las desigualdades en la condición socioeconómica sobre la mortalidad.

### 535. EFECTO DEL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN PREVENTIVA EN LA INCIDENCIA DE OBESIDAD EN ESCOLARES

C. Ariza, F. Sánchez-Martínez, G. Serral, R. Puigpinós, O. Juárez, M.I. Pasarín, E. Díez, S. Valmayor, C. Castell, et al

*Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBERESP; IIB-Sant Pau; Agència de Salut Pública de Catalunya.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las intervenciones preventivas de la obesidad infantil deben incluir contenidos sobre alimentación y actividad física saludables, potenciar la actividad física en la vida diaria e implicar a la familia y la escuela. El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad de una intervención preventiva multinivel y multicomponente, de base escolar, en niños y niñas de 9-10 años en Barcelona.

**Métodos:** Estudio cuasi-experimental, pre-post con grupo control. El grupo intervención (GI) (48 escuelas y 1.460 escolares) se comparó con un grupo control (GC) (59 escuelas y 1815 escolares) a través de dos encuestas separadas por 12 meses y medidas de peso y talla para obtener el índice de masa corporal (IMC), y pliegue tri-cipital (PT) para estimar la grasa corporal. En el GI se implementó la intervención, con tres componentes: el programa "Creemos sanos" de alimentación y actividad física saludable en el aula, ayudas económicas para la actividad física extraescolar y un taller para las familias. Análisis: se compararon los valores promedio de IMC y PT en ambos grupos al inicio y a los 12 meses, así como las incidencias de sobrepeso y obesidad. Se categorizó el nivel de implementación de la intervención según cumplimiento del mínimo de actividades realizadas (aceptable) y la fidelidad al protocolo (cualificada). Se estratificó por sexo, nivel socioeconómico (NSE) (según Renta Familiar Disponible (> o ≤ 85) del barrio de emplazamiento de la escuela) y lugar de origen.

**Resultados:** En el 70% de los escolares la implementación de la intervención fue satisfactoria (aceptable o cualificada) (en los niños, por la actividad física; en las niñas por el programa de aula o el taller de las familias). En el GI hay una incidencia de obesidad, según grasa corporal, un 7,3% menor que en el GC. Estas diferencias aumentan hasta el 11,2% con la intervención cualificada, tanto en los niños como en las niñas. El efecto sobre la incidencia de obesidad en el GI respecto del GC es mayor entre los escolares de escuelas emplazadas en barrios de NSE favorecido (6,8% vs 22,0%) y entre los escolares autóctonos (11,8% vs 20,6%). Pero estas diferencias también aparecen en escuelas de barrios de NSE desfavorecido o entre los inmigrantes, cuando la intervención es cualificada.

**Conclusiones:** La intervención preventiva es más efectiva cuanto mejor es la implementación. Existen diferencias de género en la respuesta a los diferentes componentes de la intervención. La implementación cualificada de la intervención reduce las desigualdades observadas en el efecto de la misma, según NSE y lugar de origen.

Financiación: FIS PI09/02259.

### 352. CONSUMO DE TABACO Y SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER DE MAMA EN HOMBRES. ASOCIACIÓN CON RAZA Y CLASE SOCIAL

A. Padrón Monedero, S.L. Tannenbaum, T. Koru-Sengul, F. Miao, D. Hansra, D.J. Lee, M.M. Byrne

*University of Miami Miller School of Medicine, Florida.*

**Antecedentes/Objetivos:** La posible relación entre el consumo de tabaco y la supervivencia del cáncer de mama en hombres nunca se ha sido analizada. La poca información existente proviene de estudios en mujeres. El objetivo del estudio es analizar si es consumo de

tabaco está asociado con la supervivencia del cáncer de mama en hombres para la población global y para las diferentes razas y clases sociales.

**Métodos:** Los datos se obtuvieron combinando las bases de datos Florida Cancer Data System, Florida Agency for Health Care Administration y el censo de Estados Unidos desde 1996 al 2007. La muestra consistió 1,573 hombres diagnosticados de cáncer de mama, mayores de 18 años y residentes en Florida. La asociación entre el consumo de tabaco referido y la supervivencia se analizó mediante modelos de regresión de Cox ajustando por variables sociodemográficas, clínico-patológicas y co-morbilidades y adicionalmente estratificando los modelos por raza y clase social.

**Resultados:** El 12% de los pacientes eran fumadores y el 25% ex-fumadores. Comparados con aquellos que nunca había fumado los fumadores y ex-fumadores presentaban una menor supervivencia (hazard ratio [HR] 1,56;  $p = 0,002$  y 1,27;  $p = 0,042$  respectivamente). Aquellos que fumaban  $\geq 1$  paquete/día tenían una peor supervivencia (HR 2,42;  $p < 0,001$ ) con respecto a los que nunca había fumado. Los análisis estratificados evidenciaron que los pacientes de raza blanca tanto fumadores como ex-fumadores presentaban una peor supervivencia (HR 1,81;  $p < 0,001$  y 1,35;  $p = 0,009$ , respectivamente) comparados con los que nunca habían fumado. Esta peor supervivencia también se evidenció para aquellos fumadores y ex-fumadores tanto hispanos (HR 9,44;  $p = 0,034$  y HR 15,73;  $p = 0,008$ ) como no-hispanos (HR 1,68;  $p < 0,001$  y 1,37;  $p = 0,007$ , respectivamente) comparados con los que nunca habían fumado. La asociación entre el consumo de tabaco y la supervivencia no fue significativa para los pacientes de raza negra. Comparados con los pacientes que nunca habían fumado se obtuvo una peor supervivencia para los fumadores entre las clases sociales más alta (HR 2,95;  $p = 0,002$ ), media-alta (HR 1,94;  $p = 0,005$ ) y media-baja (HR 1,89;  $p = 0,026$ ).

**Conclusiones:** El consumo de tabaco está asociado con un aumento del riesgo de mortalidad en hombres con cáncer de mama. Se debería recomendar el cese del consumo de tabaco entre los protocolos de prevención terciaria del cáncer de mama en hombres aunque, con el conocimiento actual, los más beneficiados serían aquellos pacientes de raza blanca.

Financiación: King Biomedical Research Program (Grant 10KG-06).

#### 447. TWITTER EN SALUD PÚBLICA

O. Zurriaga

*Dirección General de Salud Pública, Valencia; FISABIO-Salud Pública; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las redes sociales en su sentido tecnológico moderno se caracterizan por su alta interactividad y dinamismo, lo que facilita su uso y utilidad en salud pública y epidemiología. El objetivo es mostrar como una red social como Twitter puede contribuir a la consecución de los fines de la salud pública.

**Métodos:** Twitter es una red social creada en 2006 que se caracteriza por permitir a sus usuarios enviar mensajes de texto con una longitud máxima de 140 caracteres. Los usuarios siguen a otras cuentas y tienen a su vez seguidores. En principio los mensajes son públicos. El uso a través de teléfonos inteligentes le ha dotado, además, de inmediatez. Se analizan dos situaciones de uso de Twitter en salud pública, valorando su impacto y sus efectos: 1. En el ámbito de la promoción de la salud se analiza la actividad del Club del Paseo, una estrategia de promoción de la actividad física a través de Twitter y otros medios electrónicos. 2. En cuanto al potencial para la difusión de resultados, se analiza el uso de Twitter en las dos últimas reuniones científicas de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) usando diferentes herramientas de medida de Twitter (Tweet Archivist y TweetReach).

**Resultados:** En el caso del club del paseo se ha podido observar tanto un incremento del número de actividades realizadas por los usuarios activos, como del número de kilómetros recorridos por

los mismos. Los usuarios activos que utilizan Twitter para comunicar sus actividades parecen haber ido incrementando su adhesión hacia la práctica de la actividad física. En lo que se refiere al uso de Twitter en las Reuniones Científicas de la SEE, el crecimiento ha sido exponencial, pasando de los 170 tuits de la del año 2012 a los 1498 del año 2013. La estimación fue que se consiguieron más de 2 millones de impresiones (número total de veces que los tuits con el hashtag #iberoeipi3 aparecieron en la línea de tiempo de usuarios de Twitter). Las palabras más frecuentemente usadas en los tuits en 2013 fueron "salud" y "cronicidad", siendo el usuario de Twitter que con más frecuencia apareció el de la institución que acogió la reunión: @EASP.

**Conclusiones:** Las redes sociales y la salud 2.0 tienen un amplio potencial para influir en la salud de variadas formas. Las características de Twitter favorecen el uso en determinados ámbitos de la salud pública.

#### 686. ¿HA CONTRIBUIDO LA LEY 28/2005 DE MEDIDAS SANITARIAS FRENTE AL TABAQUISMO A REDUCIR LOS INGRESOS HOSPITALARIOS POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS EN ESPAÑA?

I. Galán, L. Simón, V. Flores, C. Ortiz, R. Fernández-Cuenca, C. Linares, E. Boldo, M.J. Medrano, R. Pastor-Barriuso

*Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo de este trabajo es estimar el impacto a corto plazo de la Ley 28/2005 de control del tabaquismo en las admisiones hospitalarias urgentes por enfermedades cardiovasculares y respiratorias en España.

**Métodos:** Los ingresos diarios urgentes por infarto agudo de miocardio (código CIE-9 410), cardiopatía isquémica (410-414), enfermedad cerebrovascular (430-438), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC; 490-492, 494-496) y asma (493) se obtuvieron del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) para 14 provincias con más de un millón de habitantes durante los años 2003-2006. Para cada provincia, la razón de tasas de hospitalización en el año 2006 respecto al periodo previo 2003-2005 se estimó mediante modelos de Poisson aditivos controlando la sobredispersión y ajustando por tendencia lineal a largo plazo, estacionalidad (términos sinusoidales), día de la semana, temperatura, gripe, infecciones respiratorias agudas (términos suavizados con distintos grados de libertad y retardos de exposición), prevalencia de consumo de tabaco y, en el caso del asma, concentración de diversos tipo de polen (sólo disponible en 5 provincias). Las razones de tasas ajustadas pre y post ley en las distintas provincias se combinaron en escala logarítmica mediante meta-análisis de efectos aleatorios ponderados por el inverso de la varianza y la heterogeneidad entre provincias se cuantificó mediante el estadístico I-squared. Se realizaron análisis de sensibilidad estratificados por sexo y grupo de edad (menores y mayores de 65 años).

**Resultados:** En comparación con el periodo de referencia 2003-2005, la tasa combinada de ingresos durante 2006 aumentó de forma no significativa un 0,9% (IC95%: -4,2 a 6,2) para infarto agudo de miocardio, 1,1% (-2,5% a 4,9%) para cardiopatía isquémica, 2,3% (-1,3% a 6%) para enfermedad cerebrovascular y 12,1% (-4,9% a 32,2%) para asma, mientras que la tasa de ingresos por EPOC se redujo significativamente un -17,1% (-24,6% a -8,8%). Se observó una fuerte heterogeneidad de efectos entre provincias (I-squared entre 73% y 95%). Los resultados combinados fueron muy similares por sexo y grupo de edad.

**Conclusiones:** Aunque no se observaron cambios en las hospitalizaciones por infarto agudo de miocardio, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o asma, los ingresos hospitalarios por EPOC se redujeron un 17% con la puesta en marcha de la Ley 28/2005. Estos resultados fueron homogéneos por edad y sexo, pero aún deben evaluarse las posibles causas de la gran variabilidad interprovincial en el impacto de dicha ley.

Financiación: FIS P111/01276.

## MESA ESPONTÁNEA

### Determinantes y estado de salud de la población inmigrante en España. Revisión de la literatura 1998-2012

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 09:00 a 11:00 h

Moderan: Jordi Casabona Barbarà y Elena Ronda Pérez

#### 202. EL ACCESO A LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE EN ESPAÑA: UNA REVISIÓN

A. Llop-Gironés, I. Vargas, I. García-Subirats, M.B. Aller, E. Ronda, M.L. Vázquez

*Grup de Recerca en Polítiques de Salut i Serveis Sanitaris, Consorci de Salut i Social de Catalunya, España; Subprograma de Inmigración y Salud del CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** La proporción de población inmigrante ha modificado el perfil de la población atendida por los servicios de salud. La evidencia internacional señala una mayor exposición de ésta población a un acceso inadecuado a los servicios sanitarios. El objetivo es analizar la bibliografía existente sobre acceso a la atención de la población inmigrante en España.

**Métodos:** Se realizó una revisión sistemática exploratoria (scoping review), a través de una búsqueda exhaustiva de la literatura en Medline y MEDES-Medicina (1998-2012). Se usaron los tesauros de vocabulario controlado "acceso a los servicios de salud", "inmigración" y "país". De 319 artículos identificados, se seleccionaron 21 después de la revisión y evaluación de los títulos, resúmenes y textos completos. Se utilizó el marco de Aday y Andersen como referencia para el análisis.

**Resultados:** De 21 artículos seleccionados, 14 analizan diferencias en la utilización de los servicios entre la población inmigrante y autóctona y 7 los determinantes del acceso de los inmigrantes. Se identifica una menor utilización de la atención especializada, mayor utilización de las urgencias y no se observan diferencias en la utilización de la atención primaria entre la población inmigrante y la autóctona. Asimismo, algunos estudios muestran resultados diferentes en la utilización según el lugar de procedencia. Los estudios sobre los determinantes del acceso se centran en factores relacionados con la población inmigrante, principalmente sociodemográficos, y destaca la ausencia de análisis de los factores relacionados con los servicios de salud. Los estudios cualitativos describen barreras que experimenta la población inmigrante como requisitos para el acceso, las precarias condiciones laborales o el desconocimiento del sistema sanitario.

**Conclusiones:** La evidencia es limitada y se centra en las diferencias en el uso entre la población inmigrante y autóctona, en lugar de analizar el acceso adecuado a los servicios de salud. Aun así, parece indicar diferencias en la utilización entre inmigrantes y autóctonos y la existencia de determinantes del acceso diferentes a la necesidad. Es necesario profundizar los análisis en futuras investigaciones para comprender mejor los determinantes de acceso y las barreras contextuales.

#### 239. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA MOLECULAR Y POBLACIÓN INMIGRANTE EN ESPAÑA

F. González-Candelas, J.C. Galán, E. Calderón, F. Baquero, M.A. Bracho, M.J. Gosalbes, A. Moreno-Bofarull, A. Moya, R. Yang Lai, et al

*Universidad de Valencia/FISABIO-Salud Pública, CIBERESP; Servicio de Microbiología, Hospital Ramón y Cajal, IRYCIS, CIBERESP; Instituto de Biomedicina de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío, FISABIO-Salud Pública, CIBERESP; FISABIO-Salud Pública, CIBERESP; Instituto de Biomedicina de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío, CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** La población inmigrante presenta problemas y necesidades propias en salud. Además, puede representar un vehículo para la movilidad de microorganismos, con un impacto potencial en la composición y dinámica de las poblaciones autóctonas. Presentamos los resultados del análisis de publicaciones científicas que estudian la salud de la población inmigrante en España desde una perspectiva de la epidemiología molecular.

**Métodos:** Se utilizó la metodología de "Scoping Review" consultándose las bases de datos de MEDLINE y MEDES-Medicina para los términos relevantes incluidos en MeSH, aplicándose tres filtros temáticos: epidemiología molecular, inmigración y país. Fueron criterios de inclusión los estudios sobre población inmigrante procedente de Latinoamérica, África, Asia y originaria de Europa del Este y hubiesen sido desarrollados en España. Adicionalmente, se prestó atención especial a las hepatitis crónicas de origen viral y las resistencias bacterianas a antibióticos.

**Resultados:** Un total de 92 artículos cumplieron los requisitos indicados. Los estudios más frecuentes tienen carácter retrospectivo y se centran en unas pocas infecciones, entre las que destacan las producidas por *M. tuberculosis* y el VIH. En *M. tuberculosis* se observa una mayor prevalencia en inmigrantes de cepas MDR que en la población nativa. Se han reportado resultados semejantes en las resistencias en *N. gonorrhoeae* a ceftriaxona y a carbapenem en Enterobacteriaceae. Respecto a las hepatitis causadas por VHB y VHC también se observa una mayor prevalencia en población inmigrante, especialmente de países africanos y de Europa del Este, que en la autóctona.

**Conclusiones:** El ámbito y objetivos específicos de estudio varían enormemente entre los distintos trabajos, por lo que es difícil extraer conclusiones generales, pues la mayoría tiene un carácter meramente descriptivo y un ámbito de aplicación, por el tipo y tamaño de muestra, en general bastante restringido. El análisis específico o la identificación de población inmigrante en estudios de epidemiología molecular y su comparación con la población autóctona pueden contribuir decisivamente a una mejor caracterización del impacto de la inmigración sobre la salud de la población general.

#### 440. DESIGUALDADES EN SALUD EN POBLACIONES INMIGRADAS A ESPAÑA. UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

G. Ortiz-Barreda, D. Malmusi, O. Yuguero, J. Brew, D. Gil-González

*Subprograma Salud e Inmigración, CIBER de Epidemiología y Salud Pública; HEMIL Senteret, Universitet i Bergen, Noruega; Universidad de Alicante; Agència de Salut Pública de Barcelona-IIB-Sant Pau; IRB-Lleida.*

**Antecedentes/Objetivos:** Tras el crecimiento de la inmigración extranjera de la pasada década, este estudio tiene como objetivo analizar la evidencia científica generada en los últimos quince años sobre la salud de la población inmigrante en España que aborda la influencia de determinantes sociales y/o las desigualdades en comparación con la población española.

**Métodos:** Se realizó un estudio de revisión mediante la metodología de scoping review y se efectuó una búsqueda de la literatura científica publicada desde 1998 hasta 2013 en España. Se consultaron las bases de datos de medline y medes. Se combinaron 3 filtros temáticos: a) desigualdades sociales: se utilizó el propuesto por Borrell y Malmusi (Informe SESPAS 2010); b) inmigración: términos MeSH Emigrants and Immigrants, Emigration and Immigration, Transients and Migrants, Ethnic Groups; c) España: se utilizó el desarrollado por Valderas et al. (Rev Esp Cardiol 2006). Se seleccionaron estudios sobre desigualdades sociales en salud con población inmigrante procedente de países tales como Latinoamérica, África, Asia o Europa del Este.

**Resultados:** Se seleccionaron 27 artículos. La mayoría fueron publicados en los años 2009 y 2010 (n = 17). Doce utilizaron encuestas poblacionales de salud de ámbito nacional (n = 6) y autonómicas (n = 6). Un total de 23 se centraron en población adulta mayor de 15 años. Los indicadores más frecuentemente analizados fueron el estado de salud percibido (n = 9) y la salud mental (n = 7). La población inmigrante está expuesta a determinantes sociales más desfavorables que la autóctona (clase social, renta, condiciones de empleo y trabajo, apoyo social, discriminación). A pesar de una menor prevalencia de enfermedades crónicas, parece presentar mayores problemas de salud mental y peor percepción de salud, sobretudo en mujeres y a mayor tiempo de estancia. También se reportan menores prevalencias de tabaquismo y consumo de alcohol, uso de fármacos y menor mortalidad, así como mayor sedentarismo y obesidad, sobre todo en mujeres, y violencia del compañero íntimo.

**Conclusiones:** Los estudios exploran un amplio abanico de indicadores de salud en población adulta e infantil. A pesar de su recién llegada, las peores condiciones de vida se traducen en desigualdades sociales en la salud que afectan a la población inmigrante. Se detectan algunas lagunas de conocimiento y aspectos metodológicos a mejorar. Se hace necesario analizar la evolución de estas desigualdades en el nuevo contexto económico y considerando el previsible deterioro del efecto inmigrante sano.

#### 446. FACTORES DE RIESGO CARDIOMETABÓLICO EN LA POBLACIÓN INMIGRANTE EN ESPAÑA. UNA "SCOPING REVIEW"

G. Ortiz-Barreda, D. Fernandes-Custodio, F. Rodríguez-Artalejo

*Subprograma Salud e Inmigración, CIBER de Epidemiología y Salud Pública; HEMIL Senteret, Universitet i Bergen, Noruega; Grupo de Investigación en Salud Pública. Universidad de Alicante; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid/IIdiPaz.*

**Antecedentes/Objetivos:** La población inmigrante experimenta una transición cultural y económica al pasar del país de origen al de la última residencia. Este hecho puede ocasionar el cambio progresivo de sus estilos de vida a lo largo de dicha transición. El objetivo de este trabajo es conocer la literatura científica sobre los factores conductuales y biológicos de riesgo cardiometabólico de la población inmigrante en España.

**Métodos:** Se realizó un estudio de revisión mediante la metodología de "Scoping review" durante el periodo de 1998 hasta 2012. Se consultaron las bases de datos de Medline y MEDES. Se combinaron 3 filtros temáticos: a) Filtro sobre estilos de vida y factores de riesgo cardiometabólico: diet, physical activity, motor Activity tobacco, smoking, obesity, hypertension, dyslipidemias, diabetes Mellitus, metabolic syndrome X; b) Inmigración: términos MeSH Emigrants and Immigrants, Emigration and Immigration, Transients and Migrants, Ethnic Groups; c) España: se utilizó el desarrollado por Valderas et al. (Rev Esp Cardiol 2006). Se seleccionaron artículos en español o inglés con población inmigrante procedente de países tales como Latinoamérica, África, Asia o Europa del Este.

**Resultados:** Se identificaron 117 artículos, de los que seleccionaron 16 para esta revisión. Trece de ellos se publicaron desde 2009. En to-

tal, 15 fueron estudios transversales y uno un ensayo no aleatorizado; cinco se realizaron en población general, siete con muestras de pacientes, y cuatro en ámbitos mixtos (comunitario y clínico). En nueve estudios el tamaño fue menor de 500 personas, y 15 estudios usaron muestras locales o regionales. Trece artículos estudiaron la alimentación y el estado nutricional de los inmigrantes, pero hubo mucha heterogeneidad de objetivos y resultados. En algunos estudios se observó que la frecuencia de obesidad es mayor en población inmigrante que en la originaria de España y que la duración de la residencia en España no se asocia con la obesidad. Otros estudios indicaron que los inmigrantes consumen menos tabaco y alcohol y realizan menos actividad física que los nacidos en España.

**Conclusiones:** La producción científica sobre estilos de vida y factores de riesgo cardiometabólico en inmigrantes en España es reciente y escasa, por lo que no permite conocer suficientemente el perfil de riesgo de esta población.

#### 453. ENFERMEDADES INFECCIOSAS IMPORTADAS EN POBLACIÓN INMIGRANTE EN ESPAÑA

A. Vilajeliu, P. de las Heras, G. Ortiz-Barreda, J. Gascón, A. Bardají

*Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología, Hospital Clínic de Barcelona; Centro de Investigación en Salud Internacional de Barcelona (CRESIB), Hospital Clínic de Barcelona, Universitat de Barcelona; Grupo de Investigación en Salud Pública, Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los inmigrantes pueden manifestar enfermedades importadas recién llegados, o después de haber residido por largos periodos en el país receptor, coincidiendo con la realización de un viaje de visita a familiares o amigos (VFA) al país de origen. El objetivo de esta revisión es sintetizar los principales resultados de las investigaciones sobre enfermedades importadas en inmigrantes residentes en España, e identificar las principales características epidemiológicas y clínicas que presenta dicha población.

**Métodos:** Revisión de conjunto ("Scoping review") de la literatura publicada sobre el tema en el periodo 1998-2012. Se seleccionaron artículos originales en español e inglés, con poblaciones de estudio procedentes de Latinoamérica, África, Asia y Europa del Este, o que cumplieran la definición de inmigrante de la Organización Internacional de Migraciones. La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos de Medline y MEDES.

**Resultados:** Se revisaron 34 artículos originales. La mayoría incluían inmigrantes procedentes de África subsahariana y América latina que consultaron (entre 7 y 25,9 meses después de su llegada) en unidades especializadas de medicina tropical, siendo más frecuentemente hombres. La edad mediana se situó entre los 28 y los 34 años. No todos los casos disponían de cobertura sanitaria. En niños destacó la presentación asintomática de una elevada frecuencia de enfermedades infecciosas. Los diagnósticos más descritos fueron las infecciones por hepatitis virales, malaria (siendo *Plasmodium falciparum* la especie más frecuente), filariasis, tuberculosis (activa, latente) y parasitosis intestinal, presentando alta frecuencia de poliparasitación. Las enfermedades potencialmente letales fueron más frecuentes en inmigrantes VFA en relación a turistas y a inmigrantes no viajeros residentes en España. Sin embargo fueron los inmigrantes no viajeros los que con mayor frecuencia fueron diagnosticados de infecciones en curso subagudo, como la enfermedad de Chagas.

**Conclusiones:** La producción científica sobre enfermedades importadas en España permite conocer el perfil y diagnósticos infecciosos más frecuentes. Los niños presentan mayor vulnerabilidad. La elevada prevalencia de situación irregular, la infección oculta así como de coinfección, el retraso en el diagnóstico de enfermedades potencialmente letales y, en consecuencia, el inicio tardío del tratamiento sugiere la necesidad de implementar programas preventivos y de diagnóstico precoz para la población inmigrante.



#### 459. INMIGRACIÓN, TRABAJO Y SALUD EN ESPAÑA: RESULTADOS DE UNA SCOPING REVIEW

A.A. Agudelo-Suárez, M.J. López-Jacob, A.M. García, F.G. Benavides, E. Ronda-Pérez

*Grupo de Investigación en Salud Pública, Universidad de Alicante; Centro de Investigación en Salud Laboral (CISAL), Universitat Pompeu Fabra; Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia; Subprograma de Salud e Inmigración del CIBERESP; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud); Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La dinámica poblacional en las últimas décadas se ha caracterizado por intensos movimientos de población entre países de diferentes niveles de riqueza. En España desde los años 90s, la proporción de población extranjera ha aumentado notablemente, en especial aquella procedente de países en vía de desarrollo y por motivos laborales. El objetivo de este trabajo es sintetizar el conocimiento científico sobre los estudios realizados sobre salud laboral en población trabajadora inmigrante en España en el periodo 1998-2012.

**Métodos:** Se realizó una revisión mediante la metodología "Scoping Review", de artículos originales realizados en España sobre inmigración y salud laboral. Para ellos se utilizó la base de datos PubMed y MEDS. Se recopiló información sobre las principales características de los artículos incluidos a partir de la revisión del texto completo.

**Resultados:** En la búsqueda inicial se identificaron un total de 158 referencias. En un primer cribado a partir de la revisión del título y resumen se eliminaron 120. Tras la revisión del texto completo se descartaron 38. Se han incluido 20 artículos sobre condiciones laborales y diferentes indicadores de salud relacionados con el trabajo; 13 con metodología cualitativa. Los hallazgos de los estudios cuantitativos muestran una mayor incidencia de lesiones por accidentes de trabajo, menores tasas de incapacidad laboral, mayor prevalencia de presentismo laboral, exposición a factores de riesgo psicosociales, y precariedad laboral. Los estudios cualitativos ponen de manifiesto situaciones de precariedad laboral y social que influyen en la situación de salud física y social de este colectivo, demostrando experiencias de discriminación y limitaciones para insertarse en trabajos cualificados. También destaca su desconocimiento general en relación con los derechos de protección y de salud en el trabajo.

**Conclusiones:** Los problemas de salud y determinantes identificados no difieren de los referenciados en otros contextos geográficos y culturales y en otros momentos. Los resultados dirigen a la necesidad de prestar especial atención a la formación en aspectos de prevención de riesgos y derechos laborales, promover una mayor vigilancia y control por parte de las instituciones en el cumplimiento de las condiciones laborales por parte de los empresarios, e investigar el efecto que la crisis económica tiene en este colectivo.

Financiación: Subprograma de Salud e Inmigración del CIBERESP.

#### 463. IMPACTO DE LOS MOVIMIENTOS MIGRATORIOS EN LA RESISTENCIA ANTIBIÓTICA Y ANTIVIRAL

J.C. Galán, F. Baquero, A. Moreno, A. Holguín, T. Coque, R. Cantón

*Servicio de Microbiología, Hospital Ramón y Cajal, Instituto Ramón y Cajal de Investigaciones Sanitarias (IRYCIS), CIBER de Epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** Diversos organismos oficiales coinciden en reseñar que la resistencia a los antibióticos y antivirales es uno de los mayores riesgos para la salud pública mundial. Por otra parte, España representa uno de los países con mayores flujos migratorios tanto asociados a la inmigración como al turismo. Revisar el impacto de estos flujos migratorios sobre la dinámica de selección y dispersión de la resistencia es el objeto de este trabajo.

**Métodos:** Dentro del subprograma de Salud e Inmigración, se realizó una revisión bibliográfica de los trabajos publicados entre 2002-2012 donde se estudiara el problema de la resistencia a los antibióticos y antivirales en España, diferenciando entre población inmigrante o autóctona. Por su impacto social se seleccionaron VIH, tuberculosis, gonococia y enterobacterias resistentes a los carbapenémicos.

**Resultados:** El riesgo de transmisión de variantes de VIH resistentes a antirretrovirales (TDR) es < 10%, observándose un descenso progresivo desde 2002 a todos los fármacos (desde 12% hasta 6%). Atendiendo al origen de los individuos, hasta el 2005 la resistencia se asociaba más a población autóctona, pero después de 2005 la resistencia se asocia más a individuos procedentes de África subsahariana (13%). El porcentaje global de cepas de *Mycobacterium tuberculosis* resistentes a los antibacterianos fue 2,5-4 veces más frecuente en población inmigrante. Esta diferencia es mayor al analizar las cepas de *M. tuberculosis* multirresistentes: 10-40 veces más frecuentes en población inmigrantes adulto e infantil respectivamente. El 28% de los casos de gonococia son descritos en población inmigrante mayoritariamente procedentes de países con altas tasas de resistencia a macrólidos y cefalosporinas (5-20 veces más comunes que en España), por lo que se podría observar un incremento de la resistencia en España en los próximos años. La detección de bacterias multirresistentes en individuos españoles antes y después de realizar viajes a países con alta resistencia fue 2 veces superior, alcanzando el 37,4% en personas procedentes de la India, por lo que también la población autóctona es fuente de transmisión de bacterias multirresistentes.

**Conclusiones:** El estudio de la resistencia a antibióticos permite obtener datos importantes sobre la salud global. Hay una mayor vulnerabilidad de la población inmigrante de adquirir infecciones refractarias al tratamiento. La ausencia casi general de redes de vigilancia a nivel nacional y la escasez de estudios comparativos constituyen una limitación y una debilidad de nuestro sistema.

#### 596. INFECCIÓN VIH/SIDA Y OTRAS ITS EN LA POBLACIÓN INMIGRANTE EN ESPAÑA. REVISIÓN DE LA LITERATURA

C. Hernando, G. Ortiz-Barreda, M. Sabidó, J. Casabona

*Subprograma Salud e Inmigración del CIBERESP; Doctorado en Pediatría, Obstetricia y Ginecología, Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Barcelona; HEMIL Senteret, Universitet i Bergen, Noruega; Grupo de Investigación en Salud Pública, Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** En los países industrializados la infección VIH es un problema de salud pública. La población inmigrante es una de las poblaciones vulnerables a la infección. Los objetivos de este estudio son sintetizar los resultados publicados sobre la infección VIH/Sida y otras infecciones de transmisión sexual (ITS) en la población inmigrante en España e identificar sus diferencias con la población autóctona.

**Métodos:** Estudio de revisión mediante la metodología scoping review. La búsqueda bibliográfica se realizó en Medline y MEDS-MEDicina, mediante 3 filtros: a) Infección VIH/Sida/ITS: HIV, HIV Infections, Acquired Immunodeficiency Syndrome, Sexually Transmitted Diseases, Syphilis, HIV-1, HIV-2, HIV infect, human immunodeficiency virus, human immunodeficiency virus, human immune-deficiency virus, acquired immunodeficiency syndrome, sexually transmitted; b) Inmigración: Emigrants and Immigrants, Emigration and Immigration, Transients and Migrants, Ethnic Groups; c) España: filtro desarrollado por Valderas et al. (Rev Esp Cardiol 2006). Se seleccionaron artículos originales publicados entre 1998-2012, con población inmigrante de Latinoamérica, África, Asia y/o Europa del Este.

**Resultados:** El peso de la población inmigrante en los nuevos diagnósticos VIH+ ha aumentado, también en niños. En los inmigrantes VIH+, cuyo origen geográfico más frecuente es América latina, se ob-

serva inferior conocimiento de la infección VIH, menor uso y efectividad del preservativo, mayor prevalencia de transmisión heterosexual y homosexual, mayor proporción de mujeres, menor edad, mayores prevalencias en los procedentes de África subsahariana, y, excepto en los de Europa del Este y Rusia, menor co-infección por virus de la hepatitis C, que en autóctonos. Se ha identificado mayor frecuencia de retraso diagnóstico, de pérdidas de seguimiento, de incidencia de tuberculosis, de cambios en el tratamiento anti-retroviral, así como menor tiempo de fracaso terapéutico en inmigrantes que en autóctonos. No se observan diferencias en las proporciones de pacientes que inician tratamiento anti-retroviral, ni de fallecimientos.

**Conclusiones:** Los inmigrantes provenientes de África subsahariana, juntamente con las mujeres y los adolescentes inmigrantes son los colectivos inmigrantes más vulnerables. Es necesario implementar medidas preventivas y de diagnóstico precoz diseñadas específicamente para la población inmigrante.

## COMUNICACIONES ORALES

### Sesión especial comunicaciones preseleccionadas a premios SEE-CIBERESP para jóvenes investigadores

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 15:00 a 17:00 h

*Moderadora:* Carmen Vives Cases

#### 41. EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN DE CONSEJO CONTRACEPTIVO EN ADOLESCENTES DE BARRIOS DESFAVORECIDOS

L. Nebot, S. Martín, M.L. Estruga, E. Díez

*CEPS Salut; Agència de Salut Pública de Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** En Barcelona las tasas de fecundidad y aborto en inmigradas adolescentes duplican las de la media de la ciudad. Con la intención de reducir la fecundidad adolescente se llevó a cabo un programa de consejo contraceptivo en zonas desfavorecidas con alta proporción de inmigración entre 2010 y 2012. Este estudio analiza los cambios en el uso de contracepción y los determinantes psicosociales entre la población adolescente participante.

**Métodos:** Ámbito comunitario. Estudio cuasiexperimental pre-post sin grupo control. Se incluyeron chicos y chicas de 14 a 19 años que conocieron el programa mediante las entidades comunitarias, los servicios sanitarios y los servicios sociales del barrio. En la entrevista basal se recogieron las características sociodemográficas, determinantes psicocognitivos, conductas contraceptivas y uso del preservativo, y se realizó un consejo contraceptivo personalizado. Tres meses después se les entrevistó de nuevo con el mismo cuestionario. Se realizó un análisis estratificado por sexo y origen de los cambios en las conductas, conocimientos, creencias y autoeficacias con pruebas de McNemar y  $\chi^2$ .

**Resultados:** Se entrevistaron 179 adolescentes. Un 77% completó el seguimiento (138). El perfil de los perdidos no difirió de los incluidos. Un 71% eran inmigrantes, un 55% chicas y el 85% tenía entre 16 y 19 años. Con la intervención mejoró el conocimiento de lugares en el barrio donde encontrar anticoncepción de emergencia (pre: 78,3%, post: 96,4%;  $p < 0,001$ ), apoyo en caso de embarazo (pre: 77,5%, post: 92,8%;  $p < 0,001$ ) y preservativos (pre: 90,6%, post: 96,4%;  $p < 0,01$ ). Las creencias sobre la efectividad del preservativo y la edad idónea

para tener el primer hijo fueron muy favorables a la prevención en la entrevista basal y no se modificaron. La autoeficacia de llevar preservativos aumentó un 10% ( $p < 0,01$ ). Aumentó el uso de preservativo (pre: 74,2%, post: 80,8%;  $p < 0,001$ ), especialmente entre los chicos (pre: 67,3%, post: 75,5%;  $p < 0,001$ ) y los inmigrantes (pre: 72,9%, post: 79,2%;  $p < 0,01$ ). Se incrementó el uso de métodos seguros en la última relación sexual (pre: 76,8%, post: 86,9%;  $p < 0,01$ ), especialmente entre los inmigrantes (pre: 74%, post: 87%;  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** El consejo contraceptivo en adolescentes en el ámbito comunitario se asoció a un incremento notable del uso de contracepción segura y de diversos conocimientos y actitudes preventivos del embarazo y de las infecciones de transmisión sexual, especialmente entre los chicos y la población inmigrante. Se recomienda mantener la intervención y extenderla a barrios de características similares.

#### 79. MORTALIDAD POR CÁNCER DE OVARIO Y CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL EN ESPAÑA

J. García-Pérez, V. Lope, G. López-Abente, M. González-Sánchez, N. Pérez-Abad, P. Fernández-Navarro

*Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer, Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII, CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** A pesar de que el cáncer de ovario es, principalmente, una enfermedad del mundo industrializado, no se han descrito suficientes factores relacionados con los procesos industriales que contribuyan a su etiología. El objetivo es investigar si existe un exceso de mortalidad por cáncer de ovario en poblaciones españolas cercanas a instalaciones industriales incluidas en el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes, según distintas categorías de grupos industriales, tipos de carcinógenos y disruptores endocrinos.

**Métodos:** Se diseñó un estudio ecológico para evaluar la asociación entre la mortalidad por cáncer de ovario y la proximidad a las instalaciones industriales a nivel municipal (8.098 municipios), para el período 1997-2006. La exposición de la población a la contaminación industrial se estimó mediante la distancia del municipio de residencia al foco contaminante. Se utilizaron modelos espaciales autorregresivos de Besag-York-Mollié, ajustados mediante aproximaciones integradas anidadas de Laplace para propósitos de inferencia bayesiana, con el objetivo de analizar el riesgo de morir por cáncer en municipios con alguna industria en un radio de 5 km, tanto para el conjunto de instalaciones como para cada grupo industrial, así como realizar análisis para cada sustancia contaminante emitida.

**Resultados:** Se detectó un exceso de mortalidad (riesgo relativo, intervalo de credibilidad 95%) en los municipios próximos al conjunto de las instalaciones (1,07, 1,02-1,12), especialmente en municipios próximos a industrias dedicadas a refino de petróleo (1,20, 1,08-1,34), producción de fertilizantes (1,17, 1,04-1,30), producción de vidrio (1,15, 1,05-1,25), producción de papel (1,12, 1,04-1,21), tratamiento de residuos animales (1,12, 1,02-1,22), sector de alimentación/bebida (1,10, 1,04-1,16), tratamiento de residuos peligrosos (1,10, 1,01-1,20), fabricación de productos farmacéuticos (1,10, 1,00-1,20), fabricación de cerámica (1,08, 1,01-1,15), química orgánica (1,08, 1,01-1,16), química inorgánica (1,08, 1,00-1,16) y tratamiento químico de superficies metálicas (1,07, 1,01-1,13). En cuanto a sustancias contaminantes, destacan los resultados en municipios próximos a industrias emisoras de carcinógenos reconocidos en humanos (1,07, 1,02-1,13) e instalaciones emisoras de grupos de disruptores endocrinos, como metales (1,07, 1,02-1,13), compuestos químicos aromáticos policíclicos (1,05, 1,00-1,11) y compuestos orgánicos persistentes (1,05, 1,00-1,11).

**Conclusiones:** Nuestros resultados apoyan la hipótesis de que la proximidad a industrias contaminantes puede constituir un factor de riesgo para la mortalidad del cáncer de ovario.

Financiación: FIS CP11/00112.

## 209. IMPACTO DE LA MAMOGRAFÍA DIGITAL EN LAS TASAS DE DETECCIÓN DE CÁNCER Y DE CÁNCER DE INTERVALO EN UN PROGRAMA POBLACIONAL DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA DE BARCELONA

I. Torá-Rocamora, L. Domingo, M. Comas, A. Burón, F. Macià, X. Castells, M. Sala

*Servicio de Epidemiología y Evaluación, Hospital del Mar-IMIM; Red de Investigación en Servicios Sanitarios en Enfermedades Crónicas (REDISSEC).*

**Antecedentes/Objetivos:** Existe alguna controversia sobre el efecto de la introducción de la mamografía digital (MD) sobre los indicadores de calidad de los programas de cribado, especialmente sobre la tasa de detección de carcinomas ductales in situ (CDIS) y un posible incremento del sobrediagnóstico. Se describen las tasas de detección de cáncer, cáncer de intervalo, la sensibilidad y especificidad de la mamografía a lo largo de un período de 16 años, 7 de los cuales digitalizados, en una cohorte de mujeres cribadas en un programa poblacional entre 1995 y 2010.

**Métodos:** Se incluyeron en el análisis 182.002 mamografías, 79.032 realizadas con MD. Se dividió el período de estudio en 8 períodos de 2 años, 4 realizados con mamografía analógica y 4 con MD. El período de seguimiento para la identificación de cánceres de intervalo fue hasta diciembre de 2012. La identificación de estos tumores se realizó mediante el cruce de la base de datos de las mujeres participantes al cribado con el registro de tumores hospitalario y datos del seguimiento activo de las mujeres. Se compararon las tasas de detección de cáncer (invasivo e in situ), las tasas de cáncer de intervalo, y la sensibilidad y especificidad entre períodos. Se utilizó el test de Chi-cuadrado para comparar las tasas, asumiendo un error alfa del 5%.

**Resultados:** Durante todo el período se detectaron 812 cánceres de cribado. No se observaron diferencias significativas en la tasa de detección entre el período analógico (4,59%) y digital (4,30%) ( $p = 0,353$ ). Sin embargo, la tasa de CDIS fue superior en el período digital que en el analógico (0,89% y 0,56%, respectivamente;  $p = 0,013$ ) mientras que la tasa de tumores invasivos fue inferior (3,34% y 3,95%;  $p = 0,036$ ). La tasa de cáncer de intervalo fue superior en el período digital que en el analógico aunque las diferencias no fueron significativas (1,42% y 1,36% respectivamente,  $p = 0,751$ ). La sensibilidad mostró una disminución no significativa en el período digital (77,3% vs 75,2%;  $p = 0,804$ ), mientras que la especificidad aumentó significativamente (94,6% vs 96,6%;  $p = 0,002$ ).

**Conclusiones:** El conjunto de indicadores después de siete años de digitalización confirman la igualdad de precisión diagnóstica de ambas técnicas. El aumento de detección de CDIS, junto con la disminución de la detección de carcinomas invasivos, no sugieren un aumento del sobrediagnóstico, sino un adelanto diagnóstico.

Financiación: PI09/01153.

## 259. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES PRÁCTICAS PREVENTIVAS DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES SEGÚN DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD EN LA COMUNIDAD DE MADRID: 1995-2010

P. Latasa Zamalloa, A.M. Gandarillas Grande, L. Díez Gañan, M.A. Ordobás Gavín

*Hospital Universitario Fundación Alcorcón; Servicio de Epidemiología, Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención, Dirección General de Atención Primaria.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir la evolución del cumplimiento de 4 prácticas preventivas de enfermedades no transmisibles y su relación con determinantes sociales.

**Métodos:** Los datos proceden del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados con Enfermedades No Transmisibles, basado en

encuestas telefónicas anuales en una muestra representativa de la población de la Comunidad de Madrid (SIVFRENT-A). Para el período de 1995 a 2010 y población entre 18 y 45 años, se calcularon indicadores de cumplimiento de las recomendaciones de medición de la presión arterial, colesterolemia, citología cérvico-vaginal y mamografía, según sexo, edad, nivel de estudios, clase social y país de nacimiento. Sus tendencias se estimaron a través de las proporciones cuatrienales y sus razones de prevalencia (RP) obtenidas mediante modelos lineales generalizados con vínculo logarítmico y familia binomial. Las diferencias entre cuatrienios se describieron mediante la diferencia de proporciones (DP) obtenida con la misma técnica.

**Resultados:** El cumplimiento de las prácticas ha mejorado, y las que no lo han hecho partían de un elevado nivel. A pesar de esto, los determinantes sociales afectan al cumplimiento de las recomendaciones. Las personas nacidas en otro país tienen peor cumplimiento en todas las prácticas. En el cribado de cáncer de cérvix existe un gradiente social entre las clases bajas y altas (DP: -7,09; IC95%: -11,13 a -3,05), que no existe en el cribado de cáncer de mama. La toma de presión arterial tiene un peor cumplimiento en hombres más jóvenes (grupo de edad entre 18 y 30 años) respecto a edades más avanzadas (grupo de edad entre 45 y 64 años) (DP: -6,4; IC95%: -8,74 a -4,06). En la medición de colesterol se aprecian diferencias entre los sexos a medida que se desciende en la escala social, el nivel educativo y la edad.

**Conclusiones:** En los 16 años de estudio ha habido una gran mejora en todas las prácticas aunque siguen existiendo desigualdades. El gradiente social en el cribado de cáncer de cérvix pone de manifiesto las limitaciones de los programas oportunistas para llegar a toda la población. También se observa la necesidad de dirigir los programas de prevención a la edad joven y a población extranjera.

## 275. EMPEORAMIENTO SOCIOECONÓMICO Y SU IMPACTO NEGATIVO EN SALUD MENTAL

G. Barbaglia, M. Ten Have, S. van Dorsselaer, J. Alonso, R. de Graaf

*Grup de Recerca en Serveis Sanitaris, IMIM-Institut Investigacions Mèdiques Hospital del Mar, CIBERESP; Netherlands Institute of Mental Health and Addiction.*

**Antecedentes/Objetivos:** El empeoramiento socioeconómico debido a eventos adversos como la pérdida del trabajo y/o la reducción de los ingresos familiares puede impactar negativamente en la salud mental de hombres y mujeres. Este estudio tiene por objetivo determinar la asociación entre pérdida del trabajo remunerado y reducción sustancial del ingreso familiar en la incidencia de trastorno mental a 3 años.

**Métodos:** Se analizaron los datos longitudinales de NEMESIS-2 (the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study-2), un estudio basado en población general adulta holandesa (18 a 64 años). Se incluyeron datos de dos evaluaciones: basal (2007/2009) y seguimiento (2010/2012). Se seleccionaron los individuos con trabajo remunerado y sin trastorno mental en el último año ( $n = 3.676$ ) en la basal. No tener un trabajo remunerado y/o haber experimentado una reducción sustancial del ingreso familiar en los últimos 3 años fue auto-reportado al seguimiento. Las variables resultados fueron: la incidencia acumulada a 3 años de algún trastorno mental y por categoría de trastorno (del ánimo, de ansiedad o del uso de sustancias), obtenidas a través de la Entrevista Diagnóstica Internacional Compuesta (CIDI 3.0). Modelos logísticos multivariados se ajustaron para conocer la relación entre la pérdida del trabajo remunerado y/o la reducción sustancial del ingreso familiar y la aparición de trastorno mental incidente. Se evaluó el género como modificador del efecto.

**Resultados:** El 6% reportó no tener un trabajo remunerado al seguimiento y el 11% experimentó una reducción sustancial del ingreso familiar. La incidencia acumulada de trastorno mental en 3 años fue de 12,2%. Los individuos que reportaron una reducción

sustancial del salario familiar tuvieron una ORa = 1,87 de trastorno mental incidente que los que no tuvieron dicha reducción. La pérdida de trabajo remunerado se asoció a mayor riesgo de padecer algún trastorno del ánimo (ORa = 1,89) que los que no lo perdieron; la reducción de ingresos familiares se asoció a un mayor riesgo de padecer algún trastorno del ánimo (ORa = 2,42) y algún trastorno de ansiedad (ORa = 1,82). El género fue un modificador del efecto de padecer algún trastorno mental: la pérdida de trabajo remunerado incrementó solo el riesgo entre hombres (ORa = 2,85) y la reducción de ingresos familiares incrementó solo el riesgo entre las mujeres (ORa = 2,38).

**Conclusiones:** La pérdida del trabajo remunerado y la reducción sustancial del ingreso familiar se asociaron a un aumento de riesgo de trastorno mental incidente. Son necesarias intervenciones efectivas para aliviar el impacto del empeoramiento socioeconómico en la salud mental de hombres y mujeres.

Financiación: Río Hortega-CM 10/00099; AGAUR 2009 SGR 1095.

### 380. ALCOHOL: FACTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD EN DIAGNOSTICADOS DE CÁNCER DE CAVIDAD ORAL Y FARINGE EN ARAGÓN

N. Álvarez Garrido, J. Sanabábara Serrano, M.P. Rodrigo Val, L. Compés Dea, M.C. Burriel Pina, M. Esteban Pradas, G. García-Carpintero, A.J. Canales Colás

*Dirección General de Salud Pública, Gobierno de Aragón; Universidad de Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de cavidad oral y faringe (CCOF) supone en España entre el 2-4% de todos los cánceres diagnosticados. En Aragón no existe un análisis de la supervivencia de este tipo de cáncer relacionada con el consumo de alcohol por ello, es de interés conocer la situación en la que nos encontramos para establecer medidas preventivas. **Objetivos:** Generales: conocer la supervivencia de los casos diagnosticados de CCOF en el periodo 2002-2006 en Aragón así como la distribución geográfica de la incidencia por Zona Básica de Salud (ZBS). Específicos: Tasas de mortalidad<sup>TM</sup> ajustadas por edad según tipo de consumidor de alcohol, análisis uni y multivariado de mortalidad y conocer el patrón geográfico de incidencia por ZBS.

**Métodos:** Estudio epidemiológico observacional y longitudinal. Población: 751 casos diagnosticados de CCOF en Aragón en el periodo 2002-2006. Análisis uni y multivariado: comprobación gráfica (curvas log-log y gráfico dispersión residuos Schoenfeld) y analítica (contraste Harrell y Lee), linealidad variable edad (gráfico dispersión residuos de Martingala), evaluación bondad del modelo regresión Cox (coeficiente determinación Royston), fracción de mortalidad atribuible (FMA) al consumo de alcohol poblacional, curvas supervivencia ajustadas por edad según tipo consumidor alcohol, supervivencia acumulada y supervivencia mediana estimada por tipo consumidor alcohol. Análisis geográfico de incidencia según metodología MEDEA: Razones Estandarizadas Incidencia (REI) por ZBS, IC95% y suavización con metodología bayesiana.

**Resultados:** La TM fue un 45% mayor en los consumidores de alcohol respecto a los no consumidores. Al ajustar por edad, el riesgo de fallecer de los consumidores de alcohol fue un 54% mayor que en los no consumidores y la FMA al consumo de alcohol poblacional fue del 14,3%. En el análisis multivariado, el riesgo de fallecer fue un 58% mayor que en los no consumidores siendo la FMA al consumo de alcohol poblacional del 14,1%. Distribución geográfica incidencia: en hombres las ZBS de mayor riesgo están en el norte, centro y oeste de Aragón. En mujeres el patrón es urbano.

**Conclusiones:** La supervivencia de los no consumidores de alcohol ha sido 1,4 años mayor respecto a los consumidores de alcohol, demostrando de esta forma que el consumo de alcohol es factor de

riesgo de mortalidad en el CCOF. Además, el 14% de las muertes de CCOF se hubieran evitado si no existiese el consumo de alcohol como factor de riesgo.

### 411. ESTUDIO TRANSVERSAL SOBRE EL SUICIDIO EN CONSUMIDORES DE DROGAS

E. Arribas-Ibar, J.M. Suelves, A. Sánchez-Niubó, M.T. Brugal, A. Domingo-Salvany

*IMIM-Hospital del Mar; Agència de Salut Pública de Catalunya; Agència de Salut Pública de Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** El suicidio, una de las principales causas de muerte en personas de 15-44 años en muchos países, es un problema de salud pública prevenible. En España, en el año 2012 un total de 3.539 muertes fueron atribuidas a suicidios. El objetivo de este estudio es evaluar la presencia de ideas de suicidio en los consumidores de drogas ilegales e identificar los factores asociados.

**Métodos:** Estudio transversal a 514 consumidores de sustancias reclutados en centros ambulatorios, comunidades terapéuticas y centros de reducción de daños de Cataluña, mediante cuestionario ad hoc. El suicidio se estudió a partir de 3 preguntas sobre Pensamientos de muerte, Ideas y/o Planes de suicidio (PIP), referidas a los últimos 12 meses. Tres personas no contestaron estas preguntas. Otras variables de interés fueron sociodemográficas, consumo de sustancias, serología VIH y VHC, tratamiento psicológico, víctima de maltrato psicológico, tráfico y financiación del consumo. Para cada sexo se ajustó una regresión de Poisson con varianza robusta, para identificar la asociación entre PIP y las características de los consumidores mediante razones de prevalencia (RP).

**Resultados:** La muestra fue de 390 hombres (76%) y 121 mujeres, con una edad media de 37,9 años (DE 8,6). Mostraron respuestas positivas a PIP el 50% de los hombres y el 58,7% de las mujeres. No se hallaron diferencias significativas por sexo ni por edad. Tenían una mayor prevalencia de PIP tanto los hombres (64%) como las mujeres (77%) con maltrato psicológico. También los hombres extranjeros (63%), pensionistas/con incapacidad (62%), con consumo de riesgo de alcohol (57%), consumo de cocaína (52%) y financiación por el traficante (55%) tenían prevalencias más elevadas. El policonsumo de drogas (76,3%) fue la otra variable que mostró mayor prevalencia de PIP en las mujeres. Las que no conocían estado serológico mostraron una menor prevalencia de PIP (36,4%). En la regresión resultaron asociados a una mayor prevalencia de PIP para los hombres: ser extranjero (RP = 1,34 [IC95%: 1,03-1,73]), pensionista/incapacitado (RP = 1,49 [1,09-2,04]), haber financiado su consumo el traficante (RP = 1,34 [1,06-1,69]) y el maltrato psicológico (RP = 1,46 [1,19-1,78]); mientras que el consumir heroína tenía una RP = 0,74 [0,60-0,90]. Para las mujeres se asociaron a una mayor prevalencia de PIP el maltrato psicológico (RP = 1,88 [1,37-2,59]) y el policonsumo (RP = 1,46 [1,19-1,78]).

**Conclusiones:** La prevalencia de PIP hallada en consumidores de drogas ilegales es muy alta, por lo que el riesgo de suicidio es elevado en esta población y debe ser evaluado en los centros de tratamiento y tenido en cuenta para políticas de prevención.

Financiación: FIS PI11/01358.

### 422. MONITORIZACIÓN DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD EN EUSKADI

M. Morteruel, E. Aldasoro, S. Esnaola, A. Bacigalupe

*Departamento de Salud, Gobierno Vasco; Universidad del País Vasco.*

**Antecedentes/Objetivos:** El estado de salud de una población y la magnitud de las desigualdades en salud se relacionan con un gran número de factores no sanitarios, denominados determinantes socia-

les de la salud (DSS). La monitorización de los DSS es necesaria para generar conocimiento que ayude en la toma de decisiones sobre las políticas que afectan a la salud y a la equidad en salud. El objetivo del proyecto fue elaborar un sistema de monitorización de indicadores sobre los DSS en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV).

**Métodos:** El modelo conceptual de la Comisión de los Determinantes Sociales de la Salud de la OMS ha sido el marco conceptual del estudio. Los indicadores se han clasificado en dos categorías mayores (estructurales e intermedios). Se definió como unidad de análisis la organización sanitaria integrada (OSI), concebida en la Estrategia de Cronicidad de Euskadi como un microsistema formado por todos los agentes que trabajan para mejorar la salud poblacional. En caso de existir información más desagregada se ha incluido con el fin de permitir el análisis de áreas pequeñas. La identificación de los indicadores se está llevando en dos etapas. En primer lugar por medio de la revisión sistemática de la literatura sobre la relación de los DSS y la salud y, en segundo lugar, a través de la búsqueda de fuentes de datos en portales específicos sobre DSS y desigualdades sociales en salud, institutos de estadística, y otros sistemas de información de interés. Una vez identificados, los indicadores serán priorizados mediante métodos de consenso con agentes de los departamentos del Gobierno Vasco y entidades locales. Los criterios de priorización se establecerán en base a la relevancia, validez, disponibilidad e implicación.

**Resultados:** En el momento actual se ha finalizado la identificación de indicadores relativos a las dos áreas con más desarrollo conceptual: las condiciones de empleo y trabajo, y la situación económica e ingresos. Además, se está revisando la evidencia sobre vivienda, educación, medio ambiente urbano y natural, cohesión social, factores psicosociales y conductas relacionadas con la salud.

**Conclusiones:** La experiencia adquirida a lo largo del desarrollo del proyecto y los resultados que se obtengan pueden ser de utilidad para una mejor monitorización de los determinantes sociales de la salud y servirá a iniciativas similares que se emprendan tanto a nivel regional como estatal.

#### 430. CUIDADOS DE SAÚDE ADIADOS E VIOLÊNCIA NA RELAÇÃO ÍNTIMA: UM ESTUDO EM SEIS CENTROS URBANOS EUROPEUS

D. Costa, E. Hatzidimitriadou, E. Ioannidi-Kapolou, J. Lindert, J. Soares, O. Sundin, O. Toth, H. Barros

*Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto; Faculty of Health and Social Care Sciences, Kingston University and St George's, University of London; Department of Sociology, National School of Public Health, Athens; University of Emden, Emden, Germany and Brandeis University, Waltham; Institution for Health Sciences, Mid Sweden University, Sundsvall; Department of Psychology, Mid Sweden University, Östersund; Institute of Sociology, Hungarian Academy of Sciences; Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto.*

**Antecedentes/Objetivos:** As vítimas de violência na relação íntima comumente abstêm-se de procurar cuidados de saúde. Permanece por explorar se o impacto na protelação dos cuidados de saúde difere de acordo com os papéis de vítima/agressor. Neste estudo pretendemos descrever a relação entre a ocorrência de violência na relação íntima durante o último ano e o adiamento de cuidados de saúde em vítimas, agressores e naqueles envolvidos em violência simultaneamente como vítimas e agressores (bidireccional).

**Métodos:** Foram aleatoriamente seleccionados da população geral residente em Atenas, Porto, Londres, Budapeste, Östersund e Estugarda, 3496 homens e mulheres adultos (18-64 anos) e avaliados com um questionário comum. A violência na relação íntima foi medida com as Revised-Conflict-Tactics-Scales. A associação entre violência

na relação íntima e cuidados de saúde adiados (“Durante o último ano, necessitou de algum cuidado de saúde, mas não procurou ajuda?”), factores sociodemográficos (sexo, idade, educação, cidade de residência) e de saúde (auto-avaliação do estado de saúde, utilizador de cuidados de saúde públicos ou privados), em vítimas, agressores e ambos foi estimada com a utilização de Odds Ratios ajustados (AOR, respectivos intervalos de confiança – IC a 95%) calculados por regressão logística.

**Resultados:** A prevalência de cuidados de saúde adiados variou entre 12,6% (Budapeste) e 22,4% (Estugarda) e associou-se com envolvimento em violência na relação íntima bidireccional (AOR, IC a 95% = 1,37, 1,05-1,78). Um nível educacional baixo associou-se com o adiamento de cuidados de saúde nos modelos multivariados ajustados para vítimas (nível primário/secundário vs universitário: 1,34, 1,04-1,73) e para os envolvidos em violência bidireccional (1,30, 1,03-1,64). Uma auto-avaliação do estado de saúde como razoável/pobre (por comparação com uma saúde boa/muito boa/excelente), associou-se significativamente com adiamento de cuidados em vítimas (2,61, 1,96-3,47), agressores (2,58, 1,96-3,40) e nos envolvidos em violência bidireccional (2,94, 2,27-3,82).

**Conclusiones:** Para além das barreiras comuns identificadas para o acesso a cuidados de saúde, deve ser considerado o papel da violência na relação íntima no adiamento desses cuidados.

Financiación: Agencia Executiva para a Saúde e Consumidores, Comissão Europeia [contrato: 20081310] e Fundação para a Ciência e Tecnologia [SFRH/BD/66388/2009 e PTDC/SAU-SAP/122904/2010].

#### 618. REVISANDO FACTORES DE RIESGO DEL SOBREPESO AL NACER USANDO MEDIDAS DE PRECISIÓN DISCRIMINATORIA

S. Juárez, J. Merlo

*Centre for Economic Demography & Unit of Social Epidemiology, Lund University; Unit of Social Epidemiology, Lund University.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los nacidos con sobrepeso tienen un creciente interés en la epidemiología perinatal. Muchos factores de riesgo han sido identificados basados exclusivamente en medidas de asociación poblacional (Odd Ratios, Riesgos Relativos). Este trabajo tiene como objetivo revisar estos factores de riesgo evaluando su precisión discriminatoria, esto es, la capacidad que tienen para identificar nacidos con sobrepeso de los que tienen peso normal.

**Métodos:** Estudiando 923.452 nacidos vivos procedentes del Registro de Nacimientos de Suecia (2002-2010), se evaluó la asociación entre los factores de riesgo conocidos (IMC, diabetes, antecedente de macrosomía en el hijo anterior, edad, estado civil, educación, sexo del nacido, orden de nacimiento y paridad) e indicadores de sobrepeso al nacer. Se definieron como macrosómicos aquellos niños que pesaron > 4.500 con independencia de la edad gestacional y como nacidos grandes para su edad gestacional (GAG), aquellos niños con un peso dos desviaciones típicas por encima de la media del peso correspondiente a su edad gestacional derivada de una curva representativa a nivel nacional. Se realizaron regresiones logísticas para estimar Odd Ratios, intervalos de confianza (95%) y medidas de precisión discriminatoria tales como el área debajo de la curva de ROC (AU-ROC).

**Resultados:** Confirmamos todas las asociaciones esperadas. Por ejemplo, haber tenido diabetes durante el embarazo y haber dado a luz un nacido anterior con macrosomía fueron asociadas con un mayor riesgo de tener un niño macrosómico (OR = 3,7 [IC = 3,3-4,1] y 9,4 [IC = 8,9-9,2], respectivamente) y GEG (OR = 8,7 [IC = 8,0-9,7] y 13 [IC = 11,9-13,3], respectivamente). Sin embargo, estas variables mostraron una capacidad discriminatoria muy baja (AU-ROC = 0,5). La inclusión de otras variables en el modelo incrementa la precisión discriminatoria pero siguió siendo pobre (AU-ROC = 0,7).

**Conclusiones:** Los factores de riesgo estudiados muestran una muy baja capacidad discriminatoria para identificar niños con macrosomía y GEG. Este trabajo ejemplifica el error frecuente de interpretar una fuerte asociación estadística como sinónimo de una alta capacidad discriminatoria. Una baja capacidad discriminatoria subraya la necesidad de estudiar la heterogeneidad individual, de cara a identificar qué individuos son susceptibles a los factores de riesgo conocidos, y a promover intervenciones que tengan en cuenta los posibles efectos secundarios (físicos y emocionales) ya que muchas mujeres son 'falsas positivas' (Merlo, Am J Epidemiol. 2014). La perspectiva de la precisión discriminatoria justifica la necesidad de una intervención basada en el principio de *Primum non nocere* (Merlo, Am J Epidemiol. 2014).

**Resultados:** El proceso de España tuvo como resultados la capacitación de 45 profesionales y la revisión de 10 EPA para integrar equidad. La experiencia española demostró la transferibilidad de la experiencia chilena, si bien fue necesario adaptarla al contexto. La guía metodológica supuso también un resultado en sí mismo del proceso. El proceso a nivel europeo formó a profesionales de Bulgaria, Montenegro, Serbia y la ARY de Macedonia, que revisaron 4 EPA relacionadas con los ODM 4 y 5, con un enfoque explícito pero no exclusivo en población gitana. Este proceso demostró la aplicabilidad y la transferibilidad de la guía metodológica.

**Conclusiones:** Ambos procesos constituyen una experiencia innovadora en salud pública. La metodología supone una herramienta práctica y efectiva para la integración del enfoque de DSS y equidad en las EPA, y resulta útil, además, como proceso integral de mejora de las EPA.

## COMUNICACIONES ORALES

### ***Primum non nocere* en actividades de prevención y promoción II (Oral 10 minutos)**

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

*Moderadora:* Erica Briones Vozmediano

### **353. CÓMO INTEGRAR LA EQUIDAD EN LOS PROGRAMAS DE SALUD: METODOLOGÍA Y EXPERIENCIAS**

A. Gil, P. Campos, M. Santaolaya, B. Merino

*Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI).*

**Antecedentes/Objetivos:** Alcanzar equidad en salud significa que las personas puedan desarrollar su máximo potencial de salud independientemente de su posición social u otras circunstancias determinadas por factores sociales. La Ley General de Sanidad de 1986 ya estableció la equidad como un objetivo prioritario del SNS. El MSSSI cuenta con una larga experiencia trabajando en este campo, reforzada en los últimos años por la agenda internacional. En 2010, con el fin de integrar equidad de forma efectiva y práctica en programas de salud, el MSSSI propuso la capacitación de profesionales y el desarrollo de una herramienta metodológica adaptada al contexto.

**Métodos:** En 2010-2011, basado en la experiencia del Ministerio de Salud de Chile, el MSSSI llevó a cabo un proceso formativo para integrar los determinantes sociales de la salud (DSS) y la equidad en Estrategias, Programas y Actividades (EPA) de salud. Este proceso se dirigió a profesionales de salud pública del MSSSI, CCAA y otras áreas clave. La metodología adaptada al contexto español y la experiencia del proceso se recogieron en una guía metodológica en 2012 con el objeto de sensibilizar en el enfoque de DSS y equidad, y proporcionar una herramienta práctica que facilite la integración efectiva de la equidad. El proceso que se establece en la guía consta de 2 fases: 1) Revisión de conceptos clave: marco de la Comisión de DSS de la OMS, equidad, modelo de Tanahashi, intersectorialidad, participación social, etc. 2) Integración del enfoque de los DSS y la equidad en salud en las EPA con 3 actividades: Lista de chequeo, Ciclo de revisión y Rediseño, con el acrónimo E-Qu-I-D-A-D. En 2012-2013 el MSSSI coordinó junto con OMS-Europa y el Centro Colaborador OMS de Inclusión Social y Salud un proceso formativo dirigido a 4 países europeos para reorientar EPA a la equidad cuya herramienta principal fue la guía metodológica.

### **359. REPERCUSIÓN DEL CLIMA LABORAL PERCIBIDO Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTILLA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS**

P. Serrano Gallardo, A.I. Parro Moreno, J.L. Aréjula Torres, A.J. Díaz Holgado, M.I. Santiago Pérez, V. Abraira Santos, J.M. Morales Asencio

*Sección Departamental de Enfermería, Facultad de Medicina; Universidad Autónoma de Madrid; IISPHM; INAECU; Gerencia de Atención Primaria Área Única, Madrid; Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública, Xunta de Galicia; IRYCIS, CIBERESP; IBIMA; Universidad de Málaga.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los entornos de trabajo han venido mostrando su influencia sobre los resultados en salud, fenómeno escasamente estudiado en la Atención Primaria (AP) y en España. Objetivo: determinar el impacto de las características de la plantilla de enfermería de AP y del clima laboral percibido sobre el control de la diabetes.

**Métodos:** Estudio analítico transversal en 20.202 pacientes con diabetes mellitus (DM) y 507 enfermeras de Atención Primaria de Madrid, en 2010. Instrumentos para la recogida de los datos: historia clínica electrónica y cuestionario. Variables paciente: control DM (< 7% de hemoglobina glicosilada); edad; sexo; zona de origen; tiempo de diagnóstico; control hipertensión arterial (HTA). Variables enfermeras: ratio usuarios/enfermera; percepción del clima laboral con el Nursing Work Index; edad; sexo; tipo de contrato; experiencia profesional; formación, media diaria de citas; media anual de citas por paciente DM; porcentaje de población inmigrante económica. Variables agregadas de ajuste: índice de privación; ratio usuarios/médico; inmigración económica por centro. Se realizó análisis descriptivo, bivariante y multivariante (regresión logística) multinivel (área, centro y pareja médico/a-enfermera/o) con STATA 12. Se calcularon intervalos de confianza (IC) 95% de seguridad.

**Resultados:** Pacientes: edad media 64,7 años; tiempo medio desde el diagnóstico 6,8 años; 38% [IC95%: 37,3-38,7] mal control de diabetes. Enfermeras: edad media 46,9 años; media anual de consultas por paciente con diabetes 8,5. A nivel bivariante, el mal control DM se asoció ( $p < 0,05$ ) con: mayor tiempo de diagnóstico (OR: 1,065), peor control HTA (OR: 1,578), inmigrante (OR: 1,552), tener enfermera con más formación (OR: 0,85), media anual de citas por paciente DM (OR: 1,009) y ratio de población inmigrante (OR: 2,38). La media anual de citas por paciente permaneció en el modelo de regresión multivariante multinivel (OR: 1,009; IC95%: 1,003-1,015), ajustado por edad, sexo, tiempo de diagnóstico, control HTA y país de origen del paciente, índice de privación y ratio usuarios/médico.

**Conclusiones:** Las variables del paciente son las que más influyen en el control de la DM. El mayor número de citas por paciente asociado a peor control, puede estar en relación con una peor situación de salud y mayor complejidad en la atención. Se perfilan como influyentes la ratio de población inmigrante y la formación.

#### 410. SELECCIÓN DE INDICADORES PARA MONITORIZAR LA SEGURIDAD DEL PACIENTE DESDE LA UNIDAD CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

M. Maure Rico, E. Román Casares, C. Escassi Pérez, T. Salas Casado, M.J. Pérez Lozano

*UGC Salud Pública, Prevención y Promoción de la Salud, AGS Sevilla Sur.*

**Antecedentes/Objetivos:** La Unidad Central de Esterilización (UCE) es aquella donde se realiza el proceso de producción de material estéril para su uso clínico. Su misión es la de proporcionar a todas las unidades el material o equipamiento en condiciones idóneas de esterilidad en tiempo y coste adecuados, para garantizar la seguridad del paciente en la realización de los diferentes procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Una práctica de esterilización inadecuada conlleva riesgos de carácter sanitario, infección nosocomial, repercusiones económicas y deterioro del material, y responsabilidades legales. En el año 2013 elaboramos un Plan de Seguridad del Paciente en la UCE para identificar prácticas o procedimientos que puedan suponer un riesgo para el paciente, usuario final del instrumental.

**Métodos:** Diagnóstico de situación cualitativo mediante análisis DAFO y propuesta de acciones de mejora e indicadores de monitorización.

**Resultados:** Se identificaron las debilidades (7), amenazas (5), fortalezas (11) y oportunidades (12). Se priorizaron 5 acciones de mejora con sus correspondientes indicadores: necesidad de reponer instrumental (por deterioro u obsolescencia), sustitución de contenedores perforados, plan de comunicación con el bloque quirúrgico, optimización del uso de la tecnología de vapor y formación práctica para los profesionales de la UCE.

**Conclusiones:** La monitorización, a través de indicadores, de las áreas de mejora en el proceso de esterilización contribuirá de manera muy importante a garantizar la seguridad del paciente durante los procedimientos clínicos diagnósticos y terapéuticos en los que se requiera instrumental u otros dispositivos estériles.

#### 470. GARANTÍA DE CALIDAD EN UN PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER DE MAMA

C. Vidal, M. García, L. Prieto, M.J. Bengoechea, L. Benito, V. Moreno

*Instituto Catalán de Oncología-ICO.*

**Antecedentes/Objetivos:** La reducción de mortalidad esperada por la realización del cribado de cáncer de mama puede verse mermada si las condiciones en las que se pone en práctica no son las ideales. También aumentan los efectos indeseables asociados al error diagnóstico. El programa tiene la responsabilidad de garantizar que las personas que participan tengan una experiencia segura y de alta calidad. Cuanto mayor es la capacidad de detección, menor es la tasa de recitación y en consecuencia, mayor el valor predictivo positivo (VPP) mejor es el rendimiento global del programa. Los estándares óptimos de estos indicadores están establecidos en la Guía Europea de Calidad de Programas de Cribado de Cáncer de Mama. El objetivo del presente

estudio es evaluar la utilidad de estos tres indicadores interrelacionados para estimar el rendimiento de la prueba y detectar pérdidas de calidad del programa.

**Métodos:** Se utilizaron los datos del programa de cribado del Área Metropolitana Sur de Barcelona. Tiene una población diana de 155.000 mujeres y realiza mamografías bienales. El programa está dividido en 11 unidades de cribado en las que se comparó la evolución de los tres indicadores durante tres rondas, también se evaluaron los resultados globales del programa. Como ejemplo de aspectos clave relacionados con la calidad, fueron seleccionadas tres unidades en las que se detectaron variaciones en el comportamiento de los indicadores durante este periodo.

**Resultados:** En la unidad 1 durante la segunda ronda se detectó una pérdida puntual de calidad que mejoró en la ronda siguiente, coincide con el año 2010 en el que a causa de una avería del mamógrafo tuvo que utilizarse temporalmente una unidad móvil. La unidad de cribado número 2 tras un proceso continuado de mejora en las primeras rondas, comenzó a mostrar una disminución progresiva en la tasa de detección que estaba asociado con la disminución intencionada en la tasa de recitación. Si bien no se pudo identificar la causa, una de las hipótesis es que el envejecimiento del mamógrafo, impidió alcanzar el nivel de recitación considerado óptimo por la guía europea sin afectar a la detección. La unidad de cribado 3 corresponde a un centro pequeño que fue reforzado con radiólogos de la unidad 2 a partir del año 2010, desde entonces los resultados han mejorado, experimentando una importante reducción en la recitación sin perder capacidad de detección.

**Conclusiones:** Cuando se evalúan los datos globales del programa resulta difícil identificar áreas de mejora, pero por el pequeño tamaño de las unidades es difícil detectar desviaciones significativas en sin agrupar largos periodos de tiempo. Por lo tanto, es necesario mantener una vigilancia activa y retroalimentar la relación entre epidemiólogos y radiólogos para detectar precozmente posibles pérdidas de calidad.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III. RD-12-0036-0053, CIBERESP.

#### 472. ESTUDIO DEL TIEMPO DE RESPUESTA DE LAS MUTUAS A LAS DECLARACIONES DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

J.A. Carnero, P. Ors, N. Hernanz, C. Herranz, J. Marí, M. Damiá, E. Martorell, M. Gironés, C. Carnero

*Centres de Salut Pública Dénia; UAB Biociències.*

**Antecedentes/Objetivos:** El RD 1299/2006 aprueba el cuadro de EP y establece que cuando los facultativos del SNS y de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) sospechen origen laboral en una patología, lo comunicarán a la Mutua de Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional (MATEPSS)/INSS, mediante organismo que cada autonomía determine. La Comunitat Valenciana tiene este organismo en la aplicación SISVEL, como Sistema de Vigilancia Epidemiológica Laboral (SVEL) que, integrado en la Historia Clínica, alerta cuando se diagnostica enfermedad que pueda ser profesional. Si el facultativo así lo valora, se comunica a la Mutua; si sólo lo sospecha, lo hace a la Unidad de Salud Laboral (USLA) para su valoración, informe y remisión a Mutua. El SVEL se inició en 2011, extendiéndose a Centros de Primaria y Especializada, SPRL, Hospitales Públicos e Inspección Médica. Objetivo del estudio: analizar el tiempo transcurrido entre declaración del caso y respuesta de la MATEPSS.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de 173 casos de EP tramitados a MATEPSS en 3 departamentos sanitarios en 2013. Con SPSS se analizan las variables: origen, tipo de declaración, grupo diagnóstico, Mu-

tua y calificación de caso, en relación con la demora entre declaración y respuesta.

**Resultados:** Detecta más casos Primaria (79%) que Especializada (14%) y SPRL (2%); el 5% son declaradas por USLA Declaraciones remitidas a Mutua directamente por los facultativos: 35%, las USLAS envían el 65%. Por grupos diagnósticos destaca el osteoarticular, con 88%. El resto de grupos no permite establecer significación. De los casos tramitados el 39% son cualificados como EP por MATEPSS. Del análisis preliminar destacar excesiva demora en la respuesta: sólo un 12% responden en menos de 2 semanas; entre éstas y 2 meses, el 31%; entre 2 y 6 meses el 25% y entre 6 y 12 meses el 19%.

**Conclusiones:** La instauración del SVEL facilita el cumplimiento de la obligación legal de declarar casos sospechosos. Cabe destacar la prolongada demora en la respuesta por las Mutuas. Se detectan muchos más casos en Primaria —más cercana al paciente/trabajador— que en Especializada y, contra lo que debería suponerse, que por SPRL. Cabe esperar que la instauración de Guías para la Vigilancia de la Salud Laboral pueda influir positivamente en la detección de EP, al plantear a los SPRL una exploración más específica según los riesgos. También será preciso un esfuerzo de Especializada para detectar la patología laboral que atienden, tan escasamente declarada como EP. Agilizando el proceso de declaración y calificación podremos mejorar el diseño de estrategias preventivas que disminuyan la patología relacionada con el trabajo.

## 515. ¿ESTÁN SIGUIENDO LOS UNIVERSITARIOS DEL SURESTE DE ESPAÑA UNA DIETA MEDITERRÁNEA?

A. Cutillas Tolín, L. Mínguez Alarcón, M.I. del Saz Caja, J. Mendiola Olivares, M. Moñino García, E.M. Navarrete Muñoz, J. Vioque López, A.M. Torres Cantero

*Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Murcia, Murcia; Departamento de Salud Pública, Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Existen evidencias que ponen de manifiesto un posible alejamiento de la dieta Mediterránea tradicional a lo largo de las últimas décadas en países Mediterráneos, especialmente en poblaciones jóvenes. Por ello, en este estudio describimos la ingesta dietética en jóvenes universitarios de Murcia y analizamos el seguimiento de recomendaciones establecidas por consenso internacional en relación a la dieta mediterránea (DM).

**Métodos:** Un total de 209 hombres y 99 mujeres universitarios de 18 a 23 años de la Región de Murcia, proporcionaron información a través de cuestionarios sobre estilos de vida y dieta entre octubre de 2010 y noviembre de 2011. La ingesta dietética se evaluó mediante un cuestionario de frecuencia de alimentos validado (Vioque et al. Nutr J. 2013;12:26). Se estimaron ingestas medias y medianas diarias para alimentos y grupos de alimentos relevantes en la DM y se compararon las ingestas entre hombres y mujeres, y el cumplimiento de las recomendaciones para DM establecidas por consenso internacional (Bach-Faig et al. Public Health Nutr. 2011;14:2274-84). Se usaron pruebas estadísticas de dos colas y significación estadística del 5%. Todos los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS versión 19.0.

**Resultados:** Los universitarios de la Región de Murcia presentaron una ingesta menor a la recomendada para verduras, frutas, frutos secos, aceite de oliva y cereales, y mayor para carnes procesadas y dulces ( $p < 0,01$ ). Más del 90% de universitarios no alcanzaron la ingesta recomendada para verduras ( $\geq 4$  raciones/día), aceite de oliva (3-6 r/día) y frutos secos y olivas (1-2 r/d); y entre el 50 y 80% no alcanzaron las recomendaciones para frutas (3-6 r/d), cereales (3-6 r/d) y legumbres ( $\geq 0,29$  r/d). Asimismo, más del 90% de par-

ticipantes superaron las recomendaciones para carnes procesadas ( $\leq 0,14$  r/d) y dulces ( $\leq 0,29$  r/d). Las mujeres presentaron mayor incumplimiento que los hombres para las recomendaciones de cereales (65,6% vs 84,8%), huevos (19,6% vs 32,3%) y carnes blancas (33,0% vs 47,5%). Los hombres presentaron un mayor incumplimiento para carne roja (48,3% vs 35,4%), patatas (57,9% vs 42,4%), vino y cerveza (19,6% vs 5,1%).

**Conclusiones:** En este estudio se pone en evidencia una baja adherencia a recomendaciones claves de la DM en una población joven universitaria de un área mediterránea, así como que los hombres muestran peor adherencia que las mujeres. Ello justificaría vigilancia y estrategias de promoción de la DM.

Financiación: 00694/PI/2010 Fundación Séneca. Gestión Clínica Avanzada SLU.

## 516. EVOLUCIÓN DE LAS REACCIONES ADVERSAS A LA VACUNACIÓN ANTIGRIपाल EN PERSONAL SANITARIO EN EL PERIODO 2006-2013

M. El Attabi, J.L. Carretero Ares, C.O. Villanueva Ruiz, E.J. Silva Contreras, I. Tenza Iglesias, J.L. Mendoza García, V. García Román, J. Barrenengoa Sañudo, J. Sánchez Payá

*Servicio de Medicina Preventiva, Hospital General Universitario de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las reacciones adversas (RA), junto a la evitación de medicación y confiar en las propias defensas son las causas más frecuentemente esgrimidas por el personal sanitario (PS) para no vacunarse de la gripe, de ahí, la importancia de su monitorización. El objetivo del presente trabajo es estudiar la frecuencia y tipo de RA a la vacunación antigripal en personal sanitario durante el periodo 2006-2013.

**Métodos:** Estudio de cohortes seriadas realizado en el personal sanitario que acudió a vacunarse de la gripe durante las campañas de vacunación realizadas entre las temporadas 2006-07 y la 2013-14. Para detectar las RA una enfermera, localizó telefónicamente a cada trabajador una semana después de la administración de la vacuna y preguntó por posibles RA aparecidas durante los tres días posteriores a la vacunación (siempre se preguntaba por la aparición de dolor local, malestar general, mialgias, fiebre u otras RA que eran descritas por el trabajador y anotadas como respuesta abierta). Se hicieron hasta cinco intentos por localizar a cada trabajador. Se calculó la frecuencia global de RA, y de cada una de una de estas para cada campaña de vacunación. Para estudiar la existencia de asociación entre la campaña y la aparición de las RA se utilizó la prueba de la ji cuadrado.

**Resultados:** La evaluación de las RA se realizó en el 81,2% del personal sanitario (6.292/7.752). No existían diferencias significativas en las características (edad, sexo y estamento) del PS vacunado evaluado y el no evaluado. La frecuencia de RA osciló entre el 24,7% (2013-2014) y el 80,5% (2009-2010, pandémica). Por RA: dolor, osciló entre el 15,8% (2009-2010, estacional) y el 74,6% (2009-2010, pandémica); fiebre entre el 0,8% (2012-2013) al 5,9% (2009-2010, pandémica); malestar general, entre 4,7% (2009-2010, estacional) al 21,5% (2009-2010); mialgias entre el 1,3% (2008-2009) al 15,1% (2009-2010, pandémica); otras RA, entre el 2% (2013-2014) al 16,5% por (2009-2010, pandémica).

**Conclusiones:** La frecuencia de RA a la vacunación antigripal en el personal sanitario se ha mantenido estable, en torno al 25-30%, a lo largo de todo el periodo de tiempo, a excepción de la vacunación de la gripe pandémica en la temporada 2009-2010 que la frecuencia fue notablemente más alta, siendo el efecto adverso más frecuente el dolor en el lugar de la inyección. Todos los efectos adversos detectados han sido leves. Dada la frecuencia y las características de las RA, este



no debería de ser un motivo para justificar el rechazo a la vacunación antigripal entre el personal sanitario.

## 522. FACTORES ASOCIADOS A LA APARICIÓN DE REACCIONES ADVERSAS A LA VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL EN PERSONAL SANITARIO

J.L. Carretero Ares, I. Tenza Iglesias, J.L. Mendoza García, M. El Attabi, V. García Román, C.O. Villanueva Ruiz, E. López González, J. Barrenengoa Sañudo, J. Sánchez Payá

Unidad de Programas, Servicio de Medicina Preventiva, Hospital General Universitario de Alicante.

**Antecedentes/Objetivos:** Las reacciones adversas (RA), junto a la evitación de medicación y confiar en las propias defensas son las causas más frecuentemente esgrimidas por el personal sanitario (PS) para no vacunarse de la gripe, de ahí, la importancia de estudiar los factores que se asociación a su aparición. El objetivo del presente trabajo es estudiar los factores asociados a la aparición de RA tras la vacunación antigripal en personal sanitario.

**Métodos:** Estudio de cohortes seriadas realizado en el personal sanitario que acudió a vacunarse de la gripe durante las campañas de vacunación realizadas entre las temporadas 2009-10 y la 2013-14. Las variables explicativas recogidas fueron: campaña vacunal (2009-2010e, 2009-2010p, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14), edad (< 45, ≥ 45 años), sexo (hombre, mujer), estamento (facultativo, enfermería, auxiliar, otros), haberse vacunado la temporada anterior (sí, no) y el tipo de vacuna utilizada (con o sin adyuvante). La variable de resultado fue la aparición de RA, para detectar estas, se localizó telefónicamente a cada trabajador una semana después de la administración de la vacuna y se le preguntó por posibles RA aparecidas durante los tres días posteriores a la vacunación. Para cuantificar la magnitud de la asociación entre las variables explicativas y la aparición de RA se utilizó la *Odds Ratio* (OR), cruda y ajustada mediante un modelo de regresión logística, con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** La evaluación de las RA se realizó en el 85,2% del personal sanitario vacunado en ese periodo (4.399/5.165) y la frecuencia de RA fue del 33,6% (1.479/4.399). Las OR ajustadas obtenidas son las siguientes: temporada (categoría de referencia la temporada 2013-2014), 2009-10e: 1,0 (0,8-1,3), 2009-10p: 0,6 (0,1-4,7), 2010-11: 1,1 (0,9-1,4), 2011-12: 1,4 (1,2-1,8), 2012-13: 1,2 (1,0-1,6); edad (< 45): 1,5 (1,3-1,7); sexo (hombre): 0,7 (0,6-0,8), estamento (categoría de referencia el grupo de otros), facultativo: 1,0 (0,8-1,2), enfermería: 1,1 (0,9-1,4), auxiliar: 1,2 (0,9-1,5); vacunado temporada anterior (sí): 0,9 (0,8-1,1); vacuna con adyuvante (sí): 25,4 (2,9-222,0).

**Conclusiones:** La vacunación de la temporada 2011-12, la edad, el sexo y que la vacuna utilizada contenga adyuvante se han asociado de manera independiente con la aparición de RA a la vacunación antigripal en el personal sanitario, siendo la presencia de adyuvante en la vacuna, la que tiene una mayor magnitud de asociación. La información obtenida se considera fundamental a la hora de evaluar las "ventajas/inconvenientes" de la vacunación antigripal en el personal sanitario.

## 549. LOS ESTUDIOS SOBRE ACEPTABILIDAD DE LAS VACUNAS EN ESPAÑA (1987-2013)

J. Tuells, J.L. Duro, P. Caballero, A. Nolasco

Cátedra de Vacunología Balmis UA-FISABIO, Universidad de Alicante.

**Antecedentes/Objetivos:** Se define como aceptabilidad de las vacunas al conjunto de opiniones y comportamientos de las distintas categorías de población respecto a las vacunaciones recomendadas

o impuestas (1986). España no tiene tradición de efectuar estudios sobre aceptabilidad vacunal. Se realiza una revisión bibliográfica de la evolución y tendencia en los estudios realizados en este país en materia de aceptabilidad.

**Métodos:** Revisión sistemática en bases de datos (WOS, Medline, Scopus, IME) utilizando como palabras clave "aceptabilidad", "aceptación", "conocimientos", "actitudes", "opiniones", "cobertura" Y "vacunas", en español e inglés. Clasificación en base de datos por tipo de vacuna estudiada, grupo de población investigado, fecha de publicación.

**Resultados:** Un total de 59 artículos entre 1987 y 2013. El 47% dirigido a sanitarios de atención primaria o especializada, el 16,9% a pacientes, el 11,8% a adultos y sólo el 6,7% a madres. La vacuna más estudiada ha sido la "antigripal" (62,7%), seguida de "todas vacunas" (11,8%), "hepatitis B" (8,4%) y "VPH" (6,7%). Más de la mitad de publicaciones se concentran en el último quinquenio (52,5%). Las vacunas contra tétanos, neumococo o hepatitis A apenas son estudiadas. La frecuencia de publicación anual es de 1,28 artículos/año.

**Conclusiones:** Hay un escaso interés tanto académico como institucional por investigar las opiniones y comportamientos de la población respecto a las vacunas, que contrasta con la relevancia mediática que estas producen. El predominio de estudios sobre vacuna antigripal está condicionado por la baja respuesta a esta vacuna entre personal sanitario. La dirección de los estudios es excluyente ya que se producen desde "expertos" para conocer la opinión de "sanitarios", sin importar los verdaderos receptores de vacunas (población general, madres, niños, etc.).

## 152. CONOCIMIENTO, PERCEPCIÓN Y UTILIZACIÓN DEL SEMÁFORO NUTRICIONAL ENTRE LOS CONSUMIDORES MADRILEÑOS

K. León Flández, L. Prieto Castillo, M.A. Royo Bordonada

Hospital Clínico San Carlos; Instituto Salud Carlos III; Escuela Nacional de Sanidad.

**Antecedentes/Objetivos:** Describir el grado de conocimiento, comprensión, percepción y utilización del semáforo nutricional entre los consumidores madrileños.

**Métodos:** Estudio transversal realizado en dos fases durante el año 2012. La primera con consumidores de 5 supermercados de Madrid que declararon conocer el semáforo nutricional. La segunda con consumidores de 2 supermercados Eroski de Madrid que comprendían el significado del semáforo. Los consumidores se reclutaron de forma aleatoria en las zonas de espera de los supermercados. Mediante un cuestionario ad hoc se recogió información sobre percepción y uso del semáforo. Posteriormente, se calcularon los porcentajes de conocimiento, comprensión, percepción y uso del mismo, estratificando por variables sociodemográficas y aplicando el test de la chi-cuadrado o el test exacto de Fisher cuando las frecuencias esperadas en alguna categoría fueron demasiado bajas.

**Resultados:** En la primera fase participaron 299 consumidores y en la segunda 129 (tasas de respuesta = 80,6 y 97,8% respectivamente). La media de edad en la primera fase fue de 45,7 años (DE: 15,19) y en la segunda de 47,9 años (DE: 14,4). En ambas fases del estudio, la mayoría de participantes eran de nacionalidad española, mujeres, casados o con pareja, sin hijos menores de 18 años a su cargo, trabajando y con estudios universitarios. El 41,4% de los consumidores madrileños conocían el semáforo nutricional (fase 1) y el 18,6% comprendían su significado (fase 2). Entre los que conocían el semáforo, al 61,5% les parecía muy útil (80% en mayores de 65 años y 90% en quienes no pasaban de estudios primarios;  $p > 0,05$ ). Además, el 31,4% lo usaban

habitualmente para comprar (70% en quienes no pasaban de estudios primarios;  $p = 0,04$ ). Este porcentaje también fue superior entre los que comprendían (fase 2) el código de colores del semáforo (66,6%;  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** El nivel de conocimiento y comprensión del semáforo nutricional fue bajo entre los consumidores madrileños. No obstante, los que conocen el semáforo nutricional, lo consideran un instrumento muy útil para aportar información. Los que comprenden su significado, lo usan de forma habitual en el momento de la compra, sobre todo las personas mayores y con bajo nivel de estudios. La implantación generalizada de este sistema en España podría contribuir a fomentar hábitos alimentarios más saludables, particularmente entre las personas mayores y con menor nivel de estudios.

### 61. LUCES Y SOMBRAS DE LA VACUNACIÓN FRENTE AL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) EN ADOLESCENTES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. ANÁLISIS DE LAS CUATRO PRIMERAS COHORTES VACUNADAS

A.M. Alguacil-Ramos, R. Martín-Ivorra, A. Portero-Alonso, E. Pastor-Villalba, J.A. Lluch-Rodrigo

*Dirección General de Salud Pública-FISABIO; Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat.*

**Antecedentes/Objetivos:** La vacuna frente al virus del papiloma humano (VPH) suscito antes de su comercialización grandes expectativas y esperanza, tanto en la población como entre los profesionales. La vacuna se introdujo en el calendario de vacunación sistemática infantil de Comunidad Valenciana (CV) en 2008. El hecho de los dos casos de sospecha de reacciones adversas a la vacuna frente al VPH que tuvieron lugar en adolescentes en febrero de 2009 en la CV, supuso una disminución de la confianza en la seguridad de la vacuna con un consecuente descenso de las coberturas vacunales, así como el incumplimiento de la pauta recomendada en ficha técnica por niñas de algunas cohortes de nacimiento. Objetivo: evaluar la evolución de la vacunación frente al VPH en la CV en las cohortes de niñas nacidas en 1994-1997, conocer la tasa de abandono y el intervalo entre dosis administradas en cada una de las cohortes.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de los actos vacuнаles registrados en el Sistema de Información Vacunal (SIV) de las cohortes de niñas nacidas entre 1994-1997 y vacunadas frente al VPH. Se analizó la cobertura por cohorte de nacimiento y dosis de vacuna, la tasa de abandono por cohorte (adolescentes que inician la vacunación y no se administra la tercera dosis) e intervalo entre dosis. La pauta de vacunación según ficha técnica fue 0-2-6 meses. Los datos extraídos del SIV fueron anonimizados para su análisis con el fin de garantizar la privacidad de los mismos.

**Resultados:** El total de dosis administradas durante el periodo de estudio fueron 205.924, de ellas, 57.377 (27,86%) correspondieron a la cohorte de 1994; 45.644 (22,17%) a la de 1995; 49.775 (24,17%) a la de 1996 y 53.128 (25,80%) a la de 1997. Cobertura primera dosis por cohorte: 1994 (85,81%); 1995 (66,99%); 1996 (72,20%) y 1997 (77,63%). Cobertura segunda dosis por cohorte: 1994 (82,09%); 1995 (64,97%); 1996 (70,41%) y 1997 (75,72%). Cobertura tercera dosis por cohorte: 1994 (75,25%); 1995 (62,74%); 1996 (67,90%) y 1997 (72,88%). La tasa de abandono de la cohorte de 1994 fue de 13,6%; en la de 1995 y 1996 fue de 8,5% y en la de 1997 de 9,1%. El intervalo entre la primera y la tercera dosis fue superior al año de iniciar la vacunación en 172 (0,98%) adolescentes en la cohorte de 1994; en 85 (0,59%) en la cohorte de 1995; en 105 (0,67%) en la cohorte de 1996 y en 66 (0,39%) en la cohorte de 1997.

**Conclusiones:** Las coberturas continúan siendo más bajas de lo esperado; probablemente la pérdida de confianza en la seguridad de la vacuna continúa siendo una barrera para la vacunación.

## Nutrición y alimentación (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

*Modera: Rocío Ortiz Moncada*

### 51. ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA E INCIDENCIA DEL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES EN ESPAÑA

L.M. León-Muñoz, P. Guallar-Castillón, E. García-Esquinas, E. López-García, F. Rodríguez-Artalejo

*CIBERESP; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid/IdiPaz.*

**Antecedentes/Objetivos:** El síndrome médico de fragilidad (SMF) supone un mayor riesgo de deterioro funcional, discapacidad y muerte en los ancianos. Por otro lado, en varios estudios prospectivos la dieta mediterránea (DM) se ha asociado a menor riesgo de enfermedad cardiovascular, cáncer, deterioro cognitivo y mortalidad general. Sin embargo, existe muy poca información sobre la relación entre DM y el SMF. Este estudio examina la asociación entre la adherencia a la DM y la aparición de SMF en adultos mayores a lo largo de tres años.

**Métodos:** Estudio prospectivo realizado con 1.815 personas no frágiles de 60 y más años de edad en España. En 2008-2010 se obtuvo información sobre la dieta habitual y la fragilidad de estas personas. Tres años después se volvió a valorar su fragilidad. La adherencia a la DM se evaluó con dos indicadores: el Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) y el índice de Trichopoulou. El SMF se evaluó con los criterios de Fried y con la escala FRAIL. Ambas escalas valoran 5 componentes del SMF, y clasifican al sujeto como robusto, pre-frágil o frágil si presentan respectivamente 0, 1-2, o 3-5 componentes. La asociación entre adherencia a la DM al inicio del seguimiento y el desarrollo de SMF en los tres años siguientes se estimó mediante regresión logística multinomial, y se ajustó por los principales factores de confusión.

**Resultados:** En tres años de seguimiento, aparecieron 137 nuevos casos de SMF según los criterios de Fried y 74 según la escala FRAIL. Además, entre los 1.446 sujetos robustos al inicio del seguimiento, 699 pasaron a ser pre-frágiles según Fried, y 316 según la escala FRAIL. En comparación con los sujetos en el tercil inferior del MEDAS, los que estaban en el tercil superior mostraron menor riesgo de SMF (odds ratio [OR]: 0,65; intervalo de confianza [IC] 95%: 0,40-1,04 en sujetos sin SMF basal) y menor riesgo de pre-fragilidad (OR: 0,59; IC95%: 0,45-0,78 entre los robustos), según los criterios de Fried. Las asociaciones fueron en la misma dirección, pero tuvieron de menor magnitud, al definir el SMF con la escala FRAIL. Por último, en comparación con las personas en el tercil inferior del índice de Trichopoulou, los que estuvieron en el tercil más alto mostraron menor incidencia de SMF según los criterios de Fried (OR: 0,48; IC95%: 0,30-0,77). Los resultados no variaron según el sexo ni la morbilidad basal.

**Conclusiones:** La DM se asocia a menor riesgo de SMF y de pre-fragilidad en adultos mayores de la población general española.

Financiación: FIS, Instituto de Salud Carlos III (ayuda 11/01379 y 12/1166); FRAILOMIC Initiative (FP7-HEALTH-2012-Proposal No: 305483-2).

### 211. EL MAYOR CONSUMO DE ENERGÍA EN LA COMIDA SE ASOCIÓ CON MENOR RIESGO DE GANANCIA DE PESO: ESTUDIO DE UNA COHORTE ESPAÑOLA DE BASE POBLACIONAL

Y. Hermenegildo, E. López-García, L.M. León-Muñoz, R.F. Pérez-Tasigchana, F. Rodríguez-Artalejo, P. Guallar-Castillón

Hospital Universitario 12 de Octubre, Servicio de Hematología; Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** La distribución del consumo de energía a lo largo del día y su asociación con el cambio de peso ha sido escasamente estudiada. Este trabajo evaluó por primera vez la asociación entre la distribución del consumo de energía en diferentes ocasiones de ingesta a lo largo del día y la ganancia de peso en una cohorte española de base poblacional.

**Métodos:** Se analizaron datos de una cohorte de 4243 individuos reclutados en 2008/10 y seguidos telefónicamente hasta 2012 (mediana de seguimiento 3,5 años). Para registrar la dieta se utilizó una historia dietética validada. Se obtuvo información del consumo de energía total y en 6 ocasiones de ingesta diferentes: desayuno, media mañana, comida, merienda, cena y comida entre horas. Se calcularon cuartiles de consumo de energía específicos de sexo para cada ocasión de ingesta. Se valoró la ganancia de peso durante el seguimiento como un aumento superior a 3 kg. Se construyeron modelos de regresión logística ajustados por los principales confundidores, incluyendo la energía total, la calidad de la dieta y la presencia de enfermedades crónicas prevalente e incidentes.

**Resultados:** El porcentaje de la distribución de la energía para las 6 ocasiones de ingesta fue: 15,9; 5,1; 40,4; 4,6; 28,0 y 6,0. El 16,5% de los participantes ganaron más de 3 kg de peso a lo largo del seguimiento. Cuando se comparó el segundo cuartil del consumo de energía en la comida con el primer cuartil se obtuvo una OR para la ganancia de peso de 0,77 (intervalo de confianza al 95% [IC95%]: 0,61-0,98); los valores respectivos para el tercer y el cuarto cuartil fueron: OR: 0,80 (IC95%: 0,62-1,03) y OR: 0,56 (IC95%: 0,42-0,75). Los resultados no se modificaron sustancialmente cuando se estratificaron por índice de masa corporal o calidad de la dieta. Para el resto de ocasiones de ingesta no se obtuvieron estimadores relevantes o estadísticamente significativos.

**Conclusiones:** El mayor consumo de energía en la principal comida del día realizada al mediodía se asoció con menor riesgo de ganancia de peso a medio plazo en la población adulta española.

Financiación: FIS PI 11/01379 y PI 12/1166.

### 243. EL CHOCOLATE Y LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: UN ESTUDIO PROSPECTIVO

T. Balboa Castillo, E. López García, L.M. León Muñoz, R.F. Pérez Tasigchana, J.R. Banegas, F. Rodríguez Artalejo, P. Guallar Castillón

Departamento de Salud Pública Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid/IdiPaz.

**Antecedentes/Objetivos:** El consumo de chocolate se ha asociado con una reducción a corto plazo de la presión arterial y del colesterol, y con mejora de la sensibilidad a la insulina. Sin embargo, los cambios en estos factores suelen ser asintomáticos. Por otra parte, el efecto del chocolate en la salud mental es incierto. Este estudio evaluó la asociación entre el consumo habitual de chocolate y los componentes físico y mental de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

**Métodos:** Se analizaron los datos de una cohorte de 4.599 individuos reclutados en el período 2008-2010 y seguidos prospectivamente a 2012 (mediana de seguimiento: 3,5 años). El consumo habitual de chocolate se evaluó al inicio del estudio con una historia dietética validada. La CVRS se evaluó con el SF-12 v.2 al inicio y al final del seguimiento. Se construyeron modelos de regresión lineal múltiple ajustados por las principales variables de confusión, incluida la CVRS al inicio del estudio.

**Resultados:** Al inicio del estudio, el 72% de los participantes no consumieron chocolate, el 11% consumieron  $\leq 10$  g/día y el 17% consumieron  $> 10$  g/día. El consumo de chocolate al inicio del estudio no mostró una asociación con los componentes sumarios físico y mental (CSF y CSM) del SF-12 medidos tres años después. En comparación con aquellos que no consumieron chocolate, aquellos cuyo consumo fue  $\leq 10$  g/día obtuvieron resultados similares para el CSF (beta: -0,01; intervalo de confianza del 95% [IC]: -0,96 a 0,94) y también aquellos que consumieron  $> 10$  g/día (beta: 0,02; IC95%: -0,77 a 0,81); las cifras correspondientes para el CSM fueron 0,31 (IC95%: -0,67 a 1,30) y -0,75 (IC95%: -1,58 a 0,07). Los resultados fueron similares en cada sexo y no variaron por la presencia de obesidad, hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes o depresión.

**Conclusiones:** No se encontró evidencia de una asociación entre el consumo de chocolate y los componentes físico y mental de la CVRS a medio plazo.

Financiación: FIS, Instituto de Salud Carlos III, PI: 11/01379 y PI: 12/1166.

### 495. ASSOCIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS MATERNAS COM PADRÕES ALIMENTARES DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR

C. Durão, M. Severo, A. Oliveira, P. Moreira, A. Guerra, H. Barros, C. Lopes

ISPUP; D. Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública FMUP; FCNAUP; D. Pediatria FMUP.

**Antecedentes/Objetivos:** Avaliar a associação entre características maternas (sociodemográficas, comportamentais, antropométricas) e padrões alimentares de crianças com 4 anos.

**Métodos:** Este estudo incluiu mães e crianças com 4 anos ( $n = 3.393$ ) da coorte de nascimento Geração XXI (2005-2006, Porto, Portugal). Recolheu-se informação de mães e filhos e realizou-se avaliação antropométrica por entrevistadores treinados. O consumo alimentar de mães e filhos foi avaliado por questionário de frequência alimentar. A alimentação da criança foi caracterizada pela identificação de padrões alimentares através de modelos de análise de classes latentes. A associação entre características maternas e padrões alimentares das crianças foi estimada através de modelos hierárquicos de regressão logística multinomial.

**Resultados:** Identificaram-se três padrões alimentares das crianças: P1. Maior consumo de alimentos de elevada densidade energética (AEDE) e laticínios; P2. Menor consumo de fruta-vegetais (FV), laticínios e peixe e consumo intermédio de AEDE; P3. Consumo superior de FV e peixe e inferior de AEDE ("saudável"-referência). Das características maternas avaliadas, idade, escolaridade, rendimento, condição de trabalho, exercício físico, consumo alimentar, práticas de controlo alimentar e índice de massa corporal foram as variáveis que se associaram significativamente aos padrões alimentares da criança. Após ajuste para características da criança (idade, exercício físico, tempo ecrã), menor escolaridade materna associou-se significativamente a maior probabilidade de as crianças pertencerem a padrões alimentares menos saudáveis. A restrição e a monitorização da alimentação das crianças pelas mães mostraram-se significativa e inversamente associadas a pa-

drões alimentares menos saudáveis. Do conjunto de exposições avaliadas, a alimentação materna explicou a maior proporção da variação da alimentação da criança. Menor consumo materno de FV (1<sup>o</sup>Q vs 4<sup>o</sup>Q) associou-se positivamente com piores padrões alimentares das crianças (P1. OR: 1,91; IC95%: 1,27; 2,88 P2. OR: 5,67; IC95% 3,96; 8,13), bem como um maior consumo materno de AEDE (4<sup>o</sup>Q vs 1<sup>o</sup>Q) mostrou resultados semelhantes (P1. OR: 5,00; IC95%: 3,78; 6,62 P2. OR: 2,59; IC95% 2,05; 3,28).

**Conclusiones:** Maiores níveis de escolaridade materna e de controlo da alimentação dos filhos, maior consumo materno de FV e menor de AEDE associaram-se a um padrão alimentar mais saudável nas crianças. A alimentação materna foi o fator que mais fortemente influenciou a alimentação da criança.

Financiación: Fundação Calouste Gulbenkian e FCT [PTDC/SAU-ESA/108577/2008].

### 511. ¿DÓNDE ESTÁ EL AZÚCAR AÑADIDO EN LA DIETA DE LOS ESPAÑOLES?

P. Latasa, M.L. Louzada, C.A. Monteiro, L. Baraldi, A.P. Bortoletto, R. Levy

*Hospital Universitario Fundación Alcorcón; Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública, Universidade de São Paulo (USP); Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde; Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Preventiva, USP; Faculdade de Saúde Pública-USP.*

**Antecedentes/Objetivos:** El exceso de azúcar añadido aumenta el riesgo de caries, obesidad y otras enfermedades crónicas, por lo que la OMS recomienda un consumo inferior al 10% del total de calorías. La cultura alimentaria está cambiando y los alimentos tradicionales se sustituyen por alimentos procesados de “cómoda” preparación y larga duración; por ello es necesario estudiar cómo se está modificando la calidad de la dieta. Nuestro objetivo es describir la evolución temporal y las modificaciones de las fuentes de azúcar añadido en la alimentación de los españoles en el periodo 1990-2010.

**Métodos:** Se aplicó una clasificación de alimentos, basada en el alcance y finalidad de su procesamiento, a los datos de compra de alimentos recogidos en la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 1990, 2000 y 2010. Los alimentos se clasificaron como no procesados o mínimamente procesados (Grupo 1), ingredientes culinarios (Grupo 2), productos procesados (Grupo 3<sup>a</sup>) y ultra-procesados (Grupo 3b). La información nutricional se extrajo de las tablas de la United States Food Database. Se calculó el consumo de azúcar añadido para cada año y según el grupo al que pertenecían los alimentos.

**Resultados:** El azúcar añadido consumido ha aumentado del 8,9% en 1990 al 12,3% en 2010, superando el límite del 10% recomendado por la OMS. En 1990, el azúcar de mesa contribuía con 24,7% y los productos ultra-procesados con 70,4% al azúcar añadido. En el año 2010, el azúcar de mesa disminuyó su contribución al 12,8% al mismo tiempo que los ultra-procesados representaron más del 80% del azúcar añadido. Además, se observa un incremento del azúcar añadido a medida que aumenta la presencia de productos ultra-procesados en la dieta para todos los años del estudio.

**Conclusiones:** Los datos sugieren que el aumento del consumo de productos ultra-procesados puede ser un determinante del aumento del consumo de azúcar añadido por los españoles. La obesidad es un problema multifactorial en el que la dieta y los hábitos de vida tienen un papel central. Una de las estrategias para mejorar la dieta podría pasar por reducir el consumo de alimentos ultra procesados y aumentar el consumo de alimentos tradicionales, además de recuperar “la hora de la comida” como elemento de cohesión social. Mientras estos cambios se producen, la legislación debería regular la agresiva

mercadotecnia de la industria alimentaria que altera los patrones culturales, así como los límites del azúcar añadido y otros factores nutricionales que, en exceso, han demostrado ser perjudiciales para la salud.

### 544. UNA MAYOR ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA SE ASOCIA A UN MAYOR USO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA

E.M. Navarrete-Muñoz, M. García de la Hera, R.M. Soler-Ferrández, D. Giménez-Monzó, S. González-Palacios, D. Valera-Gran, J.F. Checa-Sevilla, J. Vioque

*CIBERESP, UMH; Centro de Salud Pública de Denia.*

**Antecedentes/Objetivos:** El etiquetado nutricional (EN) proporciona información sobre el contenido nutricional de los alimentos y puede ser de ayuda en la selección de alimentos saludables. En este estudio analizamos los factores asociados con el uso del EN y, en especial, con la adherencia a una dieta saludable como la mediterránea en una población universitaria de ciencias de la salud.

**Métodos:** Se han analizado los datos de 1.065 sujetos de 17 a 35 años de edad (72% mujeres) que participaron en un estudio transversal realizado entre 2006 y 2012. La información sobre el uso del EN se recogió mediante la pregunta: ¿Lees el etiquetado nutricional al comprar alimentos? La ingesta dietética se evaluó mediante cuestionario de frecuencia alimentaria validado y se estimó la adherencia a la dieta mediterránea mediante el relative Mediterranean Diet Score (rMED), y se recogió información sobre variables sociodemográficas y estilos de vida. Se usó regresión logística múltiple para estimar el efecto de la adherencia a rMED (alta: 11-18 puntos; media: 7-10 puntos y baja: 0-6 puntos) y otras variables de interés sobre el uso del EN.

**Resultados:** Un 58% de participantes indicaron usar el EN, siendo el porcentaje menor en los hombres (54,7% vs 59,5%). Una mayor adherencia a la dieta mediterránea se asoció a un mayor uso del EN; comparado con los de nivel bajo de rMED, los sujetos del nivel medio y superior presentaron un mayor uso del EN, OR = 1,38 (1,02-1,87) y OR = 2,47 (1,69-3,60), respectivamente (p-tendencia < 0,001). El ser mujer (OR = 1,42; IC95%: 1,05-1,92), la edad en años (OR = 1,07; IC95%: 1,03-1,12) y ver menos la televisión al día (OR < 1h/≥ 1h/día = 1,73; IC95%: 1,34-2,22) también se asociaron significativamente a un mayor uso del EN (p < 0,05).

**Conclusiones:** Un alto porcentaje de universitarios de ciencias de la salud no utiliza el EN. El mayor uso del EN se observó entre las mujeres, los de mayor edad, los que veían menos televisión y los que tenían mayor adherencia a la dieta mediterránea, lo que puede ser de interés para mejorar el uso del etiquetado en población universitaria.

Financiación: Generalitat Valenciana.

### 546. ASSOCIAÇÃO ENTRE FAZER DIETA E ADIPOSIDADE: UM ESTUDO LONGITUDINAL EM ADOLESCENTES NORMOPONDERAIS

V. Mendes, J. Araújo, E. Ramos

*Departamento de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto.*

**Antecedentes/Objetivos:** Fazer dieta não supervisionada pode ter consequências negativas na saúde, nomeadamente promover o ganho de peso. O objetivo desta análise foi avaliar, em adolescentes normoponderais, o efeito de fazer dieta na adiposidade de adultos jo-

vens, tendo em conta a estabilidade do comportamento entre os 17 e 21 anos.

**Métodos:** Foram analisados 1250 adolescentes (53,3% raparigas) avaliados aos 17 e aos 21 anos de idade, no âmbito da coorte EPI-Teen. Foram medidos, segundo os procedimentos padrão, o peso, altura e perímetro de cintura (PC). A percentagem de gordura corporal (%GC) foi avaliada através de bioimpedância eléctrica. A informação relativa à frequência com que fizeram dieta para perder peso nos 12 meses anteriores foi obtida através de um questionário estruturado e foram criadas as seguintes categorias: “nunca fez dieta”, “sempre fez dieta”, “passou a fazer aos 21”, e “deixou de fazer de dieta”. Nos rapazes, as categorias “sempre fez dieta” e “passou a fazer aos 21” foram agrupadas. A associação entre fazer dieta e as características dos participantes foi estimada por regressão linear, usando coeficientes de regressão ( $\beta$ ) e intervalos de confiança de 95% (IC95%).

**Resultados:** No sexo feminino, 52,0% nunca fez dieta, 15,5% manteve o comportamento entre os dois momentos, 11,2% começou a fazer dieta aos 21 anos e 21,3% deixou de fazer. No sexo masculino os valores foram de 85,8%, 1,2%, 4,9% e 8,1%, respectivamente. Aos 21 anos, no sexo feminino, a prevalência de excesso de peso e obesidade foi de 7,2% e 0,9%, respectivamente, enquanto que nos rapazes os valores foram de 16,9% e 0,3%. Comparativamente aos adolescentes que nunca fizeram dieta, os adolescentes que mantiveram este comportamento entre os 17 anos e os 21, apresentaram um IMC significativamente superior ( $\beta = 0,83$ ; IC95%: 0,37; 1,28, nas raparigas e  $\beta = 1,44$ ; IC95%: 0,97; 1,92, nos rapazes), assim como uma maior %GC ( $\beta = 2,02$ ; IC95%: 0,91; 3,14, nas raparigas e  $\beta = 2,58$ ; IC95%: 1,53; 3,62, nos rapazes). Relativamente ao PC, não se verificaram associações significativas.

**Conclusiones:** Em adolescentes normoponderais, fazer dieta para perder peso condiciona valores de IMC mais elevados e contribui para o aumento da gordura corporal no início da idade adulta.

Financiación: FCOMP-01-0124-FEDER-015750 (Ref.FCT PTDC/SAU-EPI/115254/2009) e SFRH/BD/78153/2011.

### 787. ¿HA CAMBIADO EL PATRÓN DE CONSUMO ALIMENTARIO DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA DEL AÑO 2006 AL 2011 EN PLENA CRISIS ECONÓMICA?

A.I. Norte Navarro, J. Fernández Sáez, A. Franco Giraldo, R. Ortiz Moncada

*Gabinete de Alimentación y Nutrición de la Universidad de Alicante, Alinua, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante; Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante; Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Colombia; Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** El consumo de alimentos es un indicador que mide calidad de la dieta y estado nutricional. El consumo está influido directamente por la estructura de precios relativos a los alimentos. El objetivo es determinar y comparar la calidad de la dieta de la población española entre los años 2006 y 2011, y su relación con las variables socioeconómicas.

**Métodos:** Estudio trasversal utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2006 y 2011. La muestra de la ENS-06 está compuesta por 29.478 personas, mujeres 15.019; hombres 14.459, y la del 2011 por 20.884 personas, mujeres 10.696; hombres 10.188. Variables: sexo, edad, grupos de alimentos, frecuencia de consumo, clase social (clase I, II y III hacen referencia a trabajos no manuales, clase IV y V trabajos manuales) y nivel de estudios. Se calculó el Índice

de Alimentación Saludable (IASE) a partir de los grupos de alimentos, frecuencia de consumo y recomendaciones dietéticas (SENC, 2004). El IASE clasifica la alimentación en: saludable, necesita cambios y poco saludable. Se calculó la tasa de variación entre los dos años y se realizó un contraste de proporciones. Se utilizó el programa Excel y el paquete estadístico SPSS 20.0.

**Resultados:** La prevalencia de hombres con alimentación saludable ha aumentado 7,6% respecto al 2006 ( $p$ -valor = 0,001), mientras que las mujeres con alimentación poco saludable ha aumentado 3,7%. Las personas de 45-64 años con una alimentación poco saludable han aumentado un 42,9% respecto al 2006 ( $p$ -valor = 0,001). Sin embargo los jóvenes de 16-24 años con alimentación poco saludable han disminuido un 29,5% ( $p$ -valor < 0,001). La población sin estudios con una alimentación poco saludable ha aumentado un 76,5% ( $p$ -valor < 0,001). La población con trabajos no manuales (clase I), como directivos de empresas que se alimentan saludablemente ha aumentado 14,3% respecto al 2006 ( $p$ -valor = 0,001), y la población con trabajos manuales (clase IV) que se alimenta saludablemente ha disminuido un 9,9%.

**Conclusiones:** Las personas con mejores trabajos no-manuales han mejorado su alimentación, mientras que la población con trabajos manuales con alimentación poco saludable también han aumentado. La crisis económica actual puede estar influyendo en los cambios observados en la calidad de la dieta de la población española.

### 795. ASOCIACIÓN ENTRE PATRONES DIETÉTICOS SALUDABLES Y CAMBIO EN LA CALIDAD DE VIDA EN 2 COHORTES PROSPECTIVAS DE ADULTOS MAYORES EN ESPAÑA

R.F. Pérez-Tasigchana, L.M. León-Muñoz, E. López-García, F. Rodríguez-Artalejo, P. Guallar-Castillón

*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid/IdiPaz.*

**Antecedentes/Objetivos:** La adherencia a una dieta saludable se ha relacionado con menor riesgo de enfermedad crónica y mortalidad general en ancianos. Sin embargo, aún existe poca evidencia de la influencia de la dieta sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Este estudio examinó la asociación entre el acuerdo con patrones dietéticos saludables y la CVRS en 2 cohortes prospectivas representativas de la población de 60 y más años en España.

**Métodos:** La primera cohorte estuvo formada por 2.418 participantes en el estudio UAM reclutados en 2000/2001 y seguidos hasta 2003. La dieta basal se obtuvo con un cuestionario de frecuencia de alimentos; se construyó una escala de dieta saludable y se determinó que un participante seguía una buena dieta si la puntuación era superior a la mediana. La CVRS se valoró al inicio y final del seguimiento con el cuestionario SF-36. La segunda cohorte estuvo formada por 1.911 participantes en el estudio ENRICA, reclutados en 2008-2010 y seguidos hasta 2012. En el estudio ENRICA la dieta se midió con una historia dietética validada. El acuerdo con la dieta mediterránea (DM) se valoró con la escala MEDAS y el índice de Trichopoulou. Se definió alto acuerdo con la DM si el MEDAS fue  $\geq 9$  o el índice de Trichopoulou  $\geq 7$ . La CVRS se valoró al inicio y final del seguimiento con el cuestionario SF-12v.2. Los principales análisis se hicieron con modelos de regresión lineal del cambio de los sumarios físico (SF) y mental (SM) de la CVRS según el grado de acuerdo a los patrones dietéticos saludables. Los análisis se ajustaron por los principales confusores, incluida la CVRS al inicio del estudio. Se consideró que el cambio en la CVRS era clínicamente relevante si fue mayor de 3 puntos.

**Resultados:** En la cohorte UAM no se observó asociación entre el acuerdo con un patrón de dieta saludable y el cambio en la CVRS, ni para el SF [intervalo de confianza 95% [IC]: -0,10 (-0,73 a 0,52)] ni para el SM [0,11; IC (-0,85 a 1,07)]. Los resultados fueron similares en la cohorte ENRICA, y los valores correspondientes cuando se calculó el MEDAS fueron: (1,10; IC: 0,06 a 2,13) para el SF y (: 0,67; IC: -0,37 a 1,73) para el SM; los valores correspondientes cuando se calculó el índice de Trichopoulou fueron: (-0,58; IC: -1,79 a 0,63) para el SF, y (0,20; IC: -1,03 a 1,44) para el SM.

**Conclusiones:** No se encontró evidencia de una asociación de magnitud relevante entre patrones dietéticos saludables y los cambios en la CVRS a lo largo de 3 años en adultos mayores en España.

Financiación: FIS, Instituto de Salud Carlos III, PI: 11/01379 y PI: 12/1166.

## 802. CONSUMO DE ALIMENTOS Y CALIDAD DE LA DIETA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: PROYECTO UNIHCOS

R. Ortiz-Moncada, A. Norte-Navarro, E. Jiménez-Mejías, M. Delgado, L.F. Valero, J.M. Cancela, J. Alguacil, V. Martín, G. Investigadores del Proyecto uniHcos, et al

*Alina, Universidad de Alicante; Universidad de Granada; Universidad de Jaén; Universidad de Salamanca; Universidad de Vigo; Universidad de Huelva; Gigas, Universidad de León.*

**Antecedentes/Objetivos:** La etapa universitaria se caracteriza por cambios en estilos de vida y, la alimentación es uno de los de mayor variación, especialmente en los primeros cursos. El objetivo de este estudio es describir la frecuencia de consumo de alimentos y la calidad de la dieta de los universitarios españoles.

**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, multicéntrico de estudiantes universitarios de primer año participantes en el proyecto uniHcos. Población de 1363 estudiantes, 72,6% mujeres y 27,4% hombres de 6 universidades españolas. Los participantes respondieron un cuestionario online de frecuencia de consumo de alimentos: A diario; 3-4 veces/semana pero no diario; 1-2 veces/semana; < 1 vez/semana; Nunca/casi-nunca. Para interpretar los resultados los alimentos se categorizaron según guías-dietéticas SENC-2004 en consumo: diario (pasta, pan-cereales, fruta, verduras, lácteos); semanal (carne, huevos, pescado, legumbres) y ocasional (embutidos, dulces, refrescos con azúcar. A partir de estos datos se calculó el Índice de Alimentación Saludable (IAS) para determinar la calidad de la dieta. Se clasificó en saludable, necesita cambios y poco saludable. Se realizaron estadísticos descriptivos mediante el software estadístico SPSS 20.0.

**Resultados:** El 38,1% de los universitarios consumen frutas a diario, 21,4% verduras, 74,5% lácteos, 60% pan-cereales y 15% pasta. Semanalmente, el 55,3% consumen carne 3-4 veces/semana, 20,7% huevos, 22,2% pescado y 25,5% legumbres. Además, el 13,3%, 22,2% y 10,2% de los universitarios declaran consumir a diario embutido, dulces y refrescos con azúcar respectivamente. Estos resultados van en concomitancia con los del IAS estadísticamente significativos ( $p$ -valor < 0,001), donde se muestra que 6,5% de los universitarios se alimentan saludablemente (mujer: 6,9%; hombre: 5,3%), frente a 78% que necesitan cambios (mujer: 76,7%; hombre: 81,3%) y 15,6% que presentan una alimentación poco saludable, siendo mayor en mujeres (16,4%) que en hombres (13,4%).

**Conclusiones:** La alimentación de los universitarios españoles sigue siendo poco saludable y necesitando cambios, como muestran otros estudios en población universitaria. Los patrones alimentarios de consumo semanal de embutidos, dulces, como el de frutas, verduras y pasta, muestra una inversión de la alimentación saludable y, por tanto un problema de salud pública

que requiere de atención por ser población que inicia su camino universitario.

Financiación: Plan Nacional Sobre Drogas (2010I145).

## 663. OFERTA DE VEGETALES Y FRUTAS EN LA ALIMENTACIÓN ESCOLAR A PARTIR DE LA ADQUISICIÓN LOCAL DE ALIMENTOS: EL CASO DE UN MUNICIPIO BRASILEÑO

P. Soares, S.S. Martinelli, R. Umaña-Peña, R.K. Fabri, J.F. Saéz, L. Melgarejo, M.C. Davó-Blanes, S.B. Cavalli

*Ministerio de Educación, Brasil, Becaria CAPES, Doctorado en Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante; Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE), Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC/Brasil); Grupo de Investigación de Salud Pública, Universidad de Alicante; Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria, Rio Grande del Sur, Brasil.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los Programas de Alimentación Escolar (PAE) vinculados a la adquisición de alimentos locales se consideran estratégicos para la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. En el año 2009 el gobierno brasileño implementó una legislación nacional para el PAE que hace obligatoria la adquisición local de alimentos de la agricultura familiar. El objetivo de esta investigación fue evaluar el impacto de la adquisición local de alimentos de la agricultura familiar en la oferta de vegetales y frutas en la alimentación escolar en un municipio de Santa Catarina/Brasil.

**Métodos:** Estudio cuasi experimental, donde se analizaron las cantidades per cápita (kilogramo/alumno/año) y las variedades (n) de frutas y vegetales adquiridas en dos años anteriores (2008/2009) y dos posteriores (2010/2011) a la implementación de la actual legislación del programa. Se realizó un análisis descriptivo.

**Resultados:** Los resultados muestran una reducción progresiva en la cantidad per cápita anual de frutas en los años analizados: 7 kg (2008); 5,8 kg (2009); 5,5 kg (2010) 4,4 kg (2011), con una tasa de variación de -37% en relación a 2008. Respecto a la variedad de las frutas, fueron adquiridas 6 en 2008, 2009 y 2010 y 5 en 2011. En 2010 y 2011, la agricultura familiar suministró 2 y 1 variedad respectivamente. En los vegetales se observó reducción en la cantidad en los dos primeros años y aumento en los dos posteriores: 1,9 kg (2008); 1,8 kg (2009); 2,9 kg (2010); 3,05 kg (2011), con una tasa de variación de 60% en relación a 2008. Además se observó un aumento en la variedad: 7 (2008), 6 (2009) y 11 (2010/2011), que puede atribuirse a la adquisición de alimentos de la agricultura familiar, ya que aportó 7 de las variedades en 2010 y 2011.

**Conclusiones:** Aunque la legislación del programa parece no revertir la reducción en la adquisición de frutas del período estudiado, se evidencia un incremento de la cantidad y variedad de vegetales que redundan en la mejora de la calidad alimentaria. Estos resultados sugieren que la adquisición de alimentos locales influye positivamente en la alimentación escolar.

Financiación: Convocatória MCT/MDS/SAGI/CNPq nº36/2010.

## 235. EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LA OFERTA ALIMENTARIA EN LAS CANTINAS ESCOLARES DEL DEPARTAMENTO DE ELDA

A. Jiménez, M.A. Martínez, A. Cremades, G. Arroyo, P. Vélez, F. Albertos, E. Martín-Aragón, S. Hernández, M.M. Cano

*Centro de Salud Pública de Elda; Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** La oferta alimentaria existente en las cantinas de los centros escolares dirigida a los alumnos ha de ser coherente con las recomendaciones nutricionales científicas, y con-

secuente con la "Estrategia Europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad". En este estudio pretendemos describir los productos que se consumen en dichos locales y establecer recomendaciones para mejorarlos.

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo transversal realizado a través de encuesta elaborada ad hoc y metodología de observación sobre los hábitos de consumo de alimentos en cantinas escolares y lugares de recreo. Se encuestó a responsables de las cantinas y se observó al alumnado en sus hábitos de consumo. Las variables controladas son tipos de alimentos consumidos, frecuencia de consumo, productos consumidos más caros y más baratos, información del fabricante/panadero sobre el producto, higiene de conservación de los alimentos y consumo fuera de horario del recreo. Los centros incluidos en el estudio son los centros docentes con cantina registrados en el Censo de Establecimientos Menores. Se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo de los datos con el paquete estadístico PSPPIre.

**Resultados:** Se estudió un total de 10 centros que suponen el 84% de los centros registrados, todos ellos públicos. En el 100% se venden y consumen golosinas, bebidas gaseosas y azucaradas, chocolatinas y bollería industrial de alto contenido energético. Destaca que en ninguna de las cantinas, aun con oferta, se vendan piezas de fruta. En el 100% se da una conservación higiénica de los bocadillos, pero deficiente información de su contenido nutricional e ingredientes. Los alimentos económicamente más accesibles en el 100% de las cantinas fueron las golosinas.

**Conclusiones:** En ninguna cantina se aplican estrictamente los criterios de la estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para la oferta alimentaria presente en cantinas de centros educativos. De los alimentos disponibles se observó que existe una amplia gama de golosinas que se consumen diariamente, lo que no contribuye a reducir los problemas de obesidad y sobrepeso en nuestros jóvenes. Procede, por lo tanto, establecer recomendaciones a los centros docentes sobre los productos que se venden en sus cantinas.

## Problemas específicos de salud (Oral 5 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

Modera: *Herme Vanaclocha Luna*

### 93. INCIDENCIA DE RINITIS ALÉRGICA EN UNA COHORTE DE JÓVENES ENTRE 14 Y 25 AÑOS EN CASTELLÓN

A. Arnedo, J.B. Bellido, A. Romeu, N. Meseguer, E. Silvestre, S. Fernández, M.A. Dubón, M. Ortuño, J. Fabregat, et al

*Sección de Epidemiología; Centro de Salud Pública de Castellón; CIBERESP (Grupo 41); Servicio de Pediatría, Hospital General de Castellón; Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo del estudio fue estimar la incidencia de rinitis alérgica en una cohorte de jóvenes y los factores asociados.

**Métodos:** Estudio de cohorte prospectivo de base poblacional sobre jóvenes que participaron en los estudios ISAAC (Internacional Study of Asthma and Allergies in Childhood) en Castellón en 1994 (edades 6-7 años), y en 2002 (14-15 años). En 2012 se llevó a cabo una

entrevista telefónica y se empleó el mismo cuestionario que en los estudios anteriores siguiendo metodología ISAAC. Se definió como caso de rinitis alérgica, al joven que libre de enfermedad en 2002, sufría rinitis alérgica o tomaba medicación contra la rinitis alérgica en el período 2003-12. Mediante modelos de regresión múltiple de Poisson se estimaron los riesgos relativos (RR) y los intervalos de confianza (IC) del 95% de varios factores de exposición.

**Resultados:** Sobre los 1.805 escolares de la cohorte, participaron 1.435 jóvenes (79,1%), siendo mujeres 743 y varones 692 con una edad media de  $24,9 \pm 0,6$  años. Se produjeron 200 casos nuevos de rinitis alérgica sobre una población libre de la enfermedad de 1.259 jóvenes, siendo la incidencia acumulada de 15,9% (IC95% = 13,9-17,9%) en 10 años, que representarían 17,3 por 1.000 personas/año. Las mujeres presentaron una incidencia mayor que los varones sin diferencia significativa (RR = 1,14; 0,86-1,51). Considerando ambos sexos en el análisis multivariante, la historia de sinusitis (RR = 1,91; 1,32-2,76), y de dermatitis atópica (RR = 1,52; 1,13-2,04) fueron factores de riesgo de la enfermedad. Para los varones, el factor de riesgo fue la historia sinusitis (RR = 2,45; 1,29-4,67). Para las mujeres, el factor de riesgo fue la historia de bronquitis (RR = 1,84; 1,29-2,83), y el factor de protección, la presencia de hermanos mayores (RR = 0,57; 0,36-0,88). Se aprecia un incremento significativo de la incidencia de la enfermedad respecto al período 1994-2002, 12,2 por 1.000 personas/año.

**Conclusiones:** La incidencia estimada es alta al comparar con otros estudios de cohorte en jóvenes adultos. El factor de riesgo más importante fue la historia de sinusitis.

Financiación: CIBERESP (Grupo 41).

### 132. RESULTADOS DE UN PROGRAMA BIOPSIOSOCIAL PARA EL TRATAMIENTO DEL EXCESO DE PESO REFRACTARIO

R. Lanza Saiz, L. Gaité Pindado, R. Pesquera Cabezas, M. García Fuentes, L. Álvarez Granda, M.J. Cabero Pérez

*Red SAMID, IDIVAL; CIBERSAM; Observatorio de Salud Pública de Cantabria; Universidad de Cantabria, Cátedra de Pediatría; Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Servicio de Pediatría.*

**Antecedentes/Objetivos:** El tratamiento de la obesidad se ha convertido en un reto para los profesionales de la salud por su alta prevalencia, su carácter multifactorial, la complejidad de obtener y mantener una modificación de hábitos, y las frecuentes recidivas que la convierten en una enfermedad crónica. El 80% de los adolescentes obesos continuaran siéndolo de adultos. Desde la Unidad de Obesidad Infantojuvenil del HUMV y el OSPC hemos diseñado y aplicado un programa biopsicosocial para el tratamiento de los adolescentes con exceso de peso refractarios a tratamiento habitual. Este programa está basado en la modificación de hábitos mediante abordaje cognitivo-conductual.

**Métodos:** 85 adolescentes de entre 10 a 16 años (30 varones y 55 mujeres) diagnosticados de exceso de peso (25 Sbp y 60 Obe) utilizando los criterios I.O.T.F. fueron tratados mediante este programa piloto. Todos ellos derivados desde las consultas de Pediatría de AP o Especializada en las que previamente se había tratado, sin éxito, el exceso de peso mediante las técnicas habituales de dieta y/o ejercicio. La intervención la desarrolló un pediatra y un psicólogo. Se utilizó un abordaje biopsicosocial, basado en técnicas cognitivo-conductuales y motivacionales para la modificación de hábitos. Todos los pacientes junto con sus acompañante, recibieron un máximo de 11 sesiones, de aproximadamente 30 minutos, durante un período de 6 meses. La eficacia se evaluó mediante el descenso del IMC y del perímetro abdominal (PA) a los 6 meses. Para el análisis estadístico se utilizó la Prueba t de Student para muestras pareadas. Un valor de  $p < 0,5$  se consideró significativo.

**Resultados:** De los 85 pacientes (30 varones y 55 mujeres), 80 (28 varones y 52 mujeres), (23 sobrepeso y 57 Obesidad) completaron los 6 meses de tratamiento. Tasa de abandono del 5,9%. La edad media fue de 12,09 años (DE = 1,68). La disminución media en centímetros del P.A fue de 4,8 cm. (DE = 5,02), con una media de 97,3 cm. (DE = 9,3) al inicio del tratamiento y de 92,5 cm a los 6 meses (DE = 10,08). El IMC, descendió una media de 2,38 (DE = 1,66), con un IMC medio al comiendo de 28,76 (DE = 3,98) y de 26,38 (DE = 4,2) a los 6 meses. Los resultados (t Student  $p < 0,001$ ) significativos en la reducción del IMC y PA.

**Conclusiones:** Este programa fue altamente efectivo, tanto en la disminución del IMC como PA. A los 6 meses su adherencia fue del (94,1%). Es necesario ampliar la muestra y continuar con el seguimiento de los pacientes para demostrar la eficacia de esta intervención a largo plazo.

### 257. ACCESO A LA COHORTE DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE CASTILLA Y LEÓN A TRAVÉS DE ATENCIÓN PRIMARIA A LOS 10 AÑOS

J.E. Lozano Alonso, A.T. Vega Alonso, M.A. García Iglesias, M. Gil Costa, R. Álamo Sanz

D.G. Salud Pública, Consejería de Sanidad, Junta de Castilla y León.

**Antecedentes/Objetivos:** El diseño y metodología de los estudios poblacionales de riesgo cardiovascular realizados en España ha sido variado y con tasas de respuesta diferentes. Cuando estos estudios implican un seguimiento la cobertura alcanzada resulta de extrema relevancia para dar validez a los resultados. En 2004 comenzó el Estudio del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León, cuyo objetivo era estimar la prevalencia de los principales factores de riesgo, el perfil cardiovascular de la población y crear un modelo de riesgo ajustado para la comunidad. Esta comunicación pretende describir el acceso a la cohorte 10 años después del primer contacto y las consecuencias de la movilidad de la población general.

**Métodos:** En 2004 se tomó una muestra aleatoria de 4013 personas mayores de 14 años residentes en Castilla y León, adheridos al sistema de salud público y con tarjeta sanitaria activa. A través de los equipos de atención primaria se realizó un examen de salud cardiovascular que incluía una analítica básica. Después de un estudio intermedio en 2009 (tasa de respuesta del 90,4%) se ha vuelto a contactar con las personas supervivientes en 2014 para completar el estudio. Los datos han sido tomados de la base de datos de tarjeta sanitaria (TIS) y de la historia clínica electrónica (MedoraCyL). Se ha invitado a participar tanto a las personas del estudio como a los médicos de familia, profesionales de enfermería y a los laboratorios de área.

**Resultados:** En 2004 se involucraron 194 médicos de familia y los profesionales de enfermería de 111 centros de salud. La tasa de respuesta fue del 84,0%. En 2014 aparecen en TIS 512 fallecidos (12,8%), 128 (3,2%) cambios de comunidad y 46 bajas por otros motivos. Las 3.327 personas activas (82,9%) están distribuidas en 171 centros de salud, 657 médicos de familia y 617 profesionales de enfermería. 3.107 (93,4%) de ellos residen en la misma área de salud. 2.790 personas (81,4%) siguen viviendo en la misma zona básica de salud. 370 facultativos (56,4%) implicados en el trabajo de campo de 2014 tienen una o dos personas.

**Conclusiones:** Este tipo de estudios son abordables a través de atención primaria. La implicación de los profesionales tiene la ventaja de la estrecha relación que une al médico de familia con sus pacientes y su impacto positivo en la tasa de respuesta. Queta patente la poca movilidad de la población en la comunidad. Un 18,6% ha cambiado de zona básica, un 6,6% ha cambiado de área de salud y un 3,2% ha cambiado de comunidad. Hay un ligero aumento del número de centros,

pero el de médicos se multiplica por 3 debido a que más de la mitad tienen una o dos personas. Esto que se traduce en un mayor esfuerzo de coordinación y organización.

### 286. TABACO Y TRABAJO: UNA RELACIÓN PELIGROSA (LA INCAPACIDAD TEMPORAL ATRIBUIBLE AL CONSUMO DE TABACO, 2008-2013)

C. Albertí, E. Navas, A. Valverde, E. Saltó, J. Jardí, C. Cabezas

*Institut Català D'Avaluacions Mèdiques (ICAM); Agència de Salut Pública de Catalunya ASPCat; Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.*

**Antecedentes/Objetivos:** La incapacidad temporal por enfermedad común (IT) es una prestación económica que recibe el trabajador cuando por motivos de salud no puede realizar su trabajo. Requiere la expedición del comunicado de baja por parte del médico de familia. Se conocen los principales grupos diagnósticos que causan IT pero se conoce poco qué proporción de estas causas puede ser atribuible a factores de riesgo prevenibles. El objetivo de este estudio es describir las incapacidades temporales por enfermedad común atribuibles al tabaco en población ocupada de 35-64 años y la tendencia en el período 2008-2013 en Catalunya.

**Métodos:** Estimación de las incapacidades temporales por patologías relacionadas con el tabaco aplicando la fracción de riesgo atribuible de mortalidad poblacional (ACSII; EPIC), siguiendo la metodología SAMMEC para adultos. Se consideran las enfermedades respiratorias, las cardiovasculares y las neoplásicas atribuibles al tabaco. Cálculo del número de episodios y de días en IT atribuibles al tabaco, de la proporción que representan sobre el total de la IT de Catalunya y de la variación de esta proporción entre 2008-2013.

**Resultados:** El consumo de tabaco ha ocasionado 103.336 episodios (el 57,9% en hombres) y 4.974.427 días (el 77,1% en hombres) de IT atribuible entre 2008-2013. Entre ellos, las que provocan más episodios de IT atribuible son las respiratorias (75,2%) y las que provocan más días en IT son las cardiovasculares (46,9%). La distribución es diferente en hombres y en mujeres. Si bien es cierto que tanto el número de episodios como el número de días en IT atribuibles al tabaco son mayores en el sexo masculino que en el femenino, se observa que en las mujeres hay una variación superior entre 2008 y 2013. En este período, la proporción de episodios de IT atribuibles al tabaco respecto del total de la IT de Catalunya ha aumentado un 71,2% en hombres y un 147,7% en mujeres. La proporción de días en IT atribuibles al tabaco ha aumentado un 20,4% en hombres y un 76,5% en mujeres.

**Conclusiones:** El consumo de tabaco es una causa prevenible de pérdida de productividad laboral en Catalunya. El estudio permite valorar la situación de la IT atribuible al tabaco y observar las tendencias en los últimos 6 años, aportando información que no estaba disponible. La tendencia ascendente que se observa indica que hay que continuar y reforzar las medidas de prevención y control del tabaquismo.

### 296. CRIBADO NEONATAL DE METABOLOPATÍAS EN ANDALUCÍA. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN A LOS USUARIOS DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO ANDALUZ

A. Megías Fernández, L. Lahera Robles, C. Salamanca Rivera, J.M. Aldana Espinal, R. Camino León, J. Rodríguez Ocaña

*Plan de Atención a Personas Afectadas por Enfermedades Raras (ER) de Andalucía; EASP.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Programa de detección precoz de metabopatías congénitas en Andalucía es una actividad de salud pública de carácter poblacional. El cribado neonatal de enfermedades



endocrino-metabólicas pretende identificar casos de enfermedad en fase presintomática, y con ello reducir la mortalidad, el riesgo de daño permanente o de complicaciones de la enfermedad en los recién nacidos. Dicho programa lleva asociada una encuesta cuyo objetivo es evaluar la satisfacción de los familiares respecto a la prueba realizada.

**Métodos:** Cuando mediante el Programa se obtienen resultados de normalidad (valores no alterados de metabolitos), las familias en un plazo no superior a 40 días reciben en sus domicilios una carta de comunicación de normalidad de los resultados. Desde hace casi 2 años, en la carta se incluye una encuesta de satisfacción para auto-cumplimentarse. Las familias pueden depositarlas en el buzón de sugerencias de los centros de Atención Primaria o de cualquier centro del SSPA, así como rellenarla de forma telemática en: <http://www.juntadeandalucia.es/salud/pruebatalon>.

**Resultados:** Del análisis de las encuestas recibidas durante los primeros 18 meses desde su implantación, destaca que el 85% de las familias de los recién nacidos atendidos en el Programa están satisfechas o muy satisfechas, y consideran en un 75% de los casos que el proceso de realización y acceso ha sido fácil o muy fácil para ellos. El 67% considera que la información que se les ha dado en el Centro de Salud es buena o muy buena, y el 65% considera que la recibida en el hospital es también buena o muy buena. Los comentarios recogidos en las encuestas hacen referencia en general a la necesidad de tener más información sobre las enfermedades que se pueden diagnosticar mediante la prueba. El 20% de las encuestas han sido cumplimentadas utilizando el acceso web.

**Conclusiones:** La satisfacción de la familia y del paciente está determinada tanto por la calidad de los procedimientos clínicos recibidos, como por la atención prestada por los profesionales sanitarios y el grado de información obtenida. Mediante las encuestas de satisfacción obtenemos la opinión de los usuarios, en cuanto a servicios que reciben y atención sanitaria. Esto nos permitirá introducir planes de mejora concretos para ampliar el conocimiento y la transmisión de la información proporcionada a las familias.

### 304. LA RELACIÓN ENTRE EL MALTRATO EN LA PAREJA Y DIAGNÓSTICOS EN SALUD MENTAL EN ANDALUCÍA

I. Ruiz, J. Bolívar, M. Rodríguez, J. Cervilla

*Escuela Andaluza de Salud Pública; Universidad de Granada, Plan Integral de Salud Mental de Andalucía; Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM); Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** El maltrato contra la mujer en la pareja puede ocasionar problemas de carácter psicológico, habiéndose evidenciado trastornos de ansiedad o depresión, entre otros. Sin embargo su impacto es menos conocido en los hombres. El Estudio Epidemiológico sobre Trastornos Mentales en Andalucía (Proyecto PISMA-ep), ha incorporado información relativa a maltrato con el objetivo de cuantificar la prevalencia de trastornos psiquiátricos en una muestra representativa de la población andaluza y analizar la asociación entre el maltrato en la pareja y trastornos mentales.

**Métodos:** Estudio transversal sobre una muestra de mujeres y hombres de 18 y más años de Andalucía. Se seleccionaron 4507 personas mediante muestreo por rutas aleatorias con cuotas por sexo, edad y tamaño del municipio de residencia proporcionales a la estructura poblacional andaluza. Se realizaron entrevistas mediante personal cualificado y previamente entrenado. El diagnóstico de trastornos mentales se realizó siguiendo criterios de la CIE-10 a través de la administración de MINI (Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional). Asimismo se administró un cuestionario validado de maltrato en la pareja y se recogieron variables sociodemográficas.

**Resultados:** De un total de 1.958 mujeres (51,3%) y 1.882 hombres (48,7%) con pareja, el 7,4% y el 3,9% respectivamente informaron haber sufrido algún tipo de maltrato, físico (2,8% y 1,2%), emocional (7% y 3,7%) o sexual (1,0% y 0,1%). El 25,3% de las mujeres que han informado algún tipo de maltrato cumple criterios para episodio depresivo mayor actual, frente al 6,9% de las mujeres con pareja que no han sido maltratadas ( $p < 0,01$ ) (OR: 4,6; IC95%: 3,0-6,9). En el caso de los hombres, los porcentajes son 17,6% y 3,5% respectivamente (OR: 5,81; IC95%: 3,0-11,1). El 25,3% de las mujeres presenta riesgo leve, moderado o alto de suicidio, frente al 6,4% de las que no (OR: 5,0; IC95%: 3,3-7,6). En el caso de los hombres, este porcentaje es de 20,3% frente al 4,4% que no han sido maltratados (OR: 5,5; IC95%: 3,0-10,1). El 4,8% de las mujeres presenta trastorno dístmico, frente al 0,9% de las que no (OR: 5,3; IC95%: 2,2-13,2). En ellos, este porcentaje es de 1,4% frente al 0,2% que no han sido maltratados, si bien no es significativo (OR: 8,2; IC95%: 0,8-80,2).

**Conclusiones:** Hay una fuerte asociación entre graves problemas de salud mental y la presencia de maltrato de pareja, especialmente en mujeres, pero también en hombres. Si bien no es posible establecer la dirección de la asociación, se trata de poblaciones vulnerables a las que prestar atención.

### 344. TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR SUICIDIO JUVENIL EN CANARIAS. 1980-2012

P. Lorenzo Ruano, M. Gil Muñoz, M. de Armas Hernández

*Servicio Canario de la Salud/Dirección General de Salud Pública; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.*

**Antecedentes/Objetivos:** El suicidio juvenil representa un importante problema de salud pública. La OMS lo sitúa entre las tres primeras causas de muerte en el grupo de 15-24 años y su importancia aumenta con el paso del tiempo. En 2012 es la primera causa de muerte en Canarias y la segunda en España en el grupo de 15-29 años. El objetivo es describir la mortalidad por suicidio en los jóvenes canarios en el periodo 1980-2012.

**Métodos:** Los defunciones por suicidios proceden del INE (CIE-9: E950-E959; CIE-10: X60-X84), al igual que las poblaciones. Para el análisis del riesgo se agrupan los datos por quinquenios, calculándose las tasas específicas y la mortalidad prematura (APVP). Para el análisis de la tendencia se utiliza un modelo de regresión joinpoint.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se registran 766 suicidios en jóvenes, el 84,2% (645) en varones. Supone el 18,4% del total de muertes por suicidios (4.158) y el 15,83% de las debidas a causas externas en este grupo de edad (4.838) El menor riesgo de morir por suicidios afecta a los más jóvenes (15-19) en todos los quinquenios estudiados. El grupo de mayor edad (25-29) presenta mayor riesgo de morir hasta el quinquenio 1993-1997; a partir de aquí, es superado por los de mediana edad (20-24). En estos periodos, el riesgo de morir es más de 4 veces superior en los jóvenes que en las jóvenes. A lo largo de todo el período los suicidios son los responsables de la pérdida de 37.323 años de vida, destacando el quinquenio 1993-1997 (8.375 APVP), afectando a los hombres más del 84% de estas pérdidas. Al analizar las tendencias de las tasas específicas de los suicidios se observa que en los jóvenes en su conjunto (15-29 años) la tendencia es decreciente (PCA:-1,8) a partir de 1984. En los de mayor edad (25-29 años) la tendencia es levemente estable a partir del mismo año (PCA: -1,4); en los otros grupos de edad la tendencia es decreciente a lo largo de todo el periodo, aunque mucho más manifiesta en el de 15-19 años (PCA:- 2,57) que en el de 20-24 años (PCA: -1,48). En cuanto al método empleado, 2 de cada 3 suicidios en edad juvenil se producen por ahorcamiento, estrangulamiento y sofocación (47,3%) y por precipitación/saltar desde un lugar elevado (19,5%); en esto influye la mayor importan-

cia de los suicidios en los hombres, puesto que en las mujeres este orden se invierte.

**Conclusiones:** El riesgo de morir por suicidios en los jóvenes canarios es muy bajo y ha ido descendiendo con el paso del tiempo. Sin embargo, al tratarse de una muerte evitable que ocasiona una elevada mortalidad prematura justifica que se haga hincapié en su prevención, identificando a tiempo las señales que dan indicios del malestar emocional del joven.

### 351. RETARDO EN LA MENARQUIA Y SU RELACIÓN CON FACTORES NUTRICIONALES EN ADOLESCENTES

M.S. Guevara Castillo

ESPOCH.

**Antecedentes/Objetivos:** La menarquia ocurre en la fase relativamente avanzada de la pubertad y es influenciada por factores medioambientales, genéticos y sobre todo nutricionales (1) estos juegan un papel importante, especialmente en situaciones, zonas o grupos sociales de los estratos sociales bajos en los que existe una alta prevalencia de déficits nutricionales desde tempranas edades: zonas rurales, áreas urbano marginales, donde se observa que la edad de aparición de la menarquia es de medio a un año y medio mayor que el promedio de las zonas o sociedades afluentes y de zonas desarrolladas. La edad promedio de presentación de la menarquia, por tanto, es un importante indicador de desarrollo y bienestar en salud y nutrición de los adolescentes. El objetivo de la investigación fue Determinar la influencia de factores nutricionales en el retardo de aparición de la menarquia.

**Métodos:** Estudio de tipo caso-control, los sujetos de estudio fueron jóvenes en edades entre 13 a 18 años de Colegios Públicos y Privados de la ciudad de Riobamba. El tamaño de la muestra fue de 672 adolescentes con 224 casos y 448 controles, por cada caso se tomaron 2 controles pareados por edad. Casos: adolescentes con retardo en la presencia de la menarquia (mayores de 13 años). Controles: adolescentes (pareadas según edad) que ya han presentado su menarquia.

**Resultados:** Prevalencia de exposición (E.N. deficiente) en los casos, 50%. En cuanto a la influencia o asociación que presenta el retardo en talla o desmedro (talla/edad < -2 DE), la prevalencia de desmedro es mayor, 51,7%, en el grupo de casos comparado con el 48% en el grupo control y OR de 3,13 ( $p < 0,000$ ). El BMI tuvo un valor más alto en los controles 20,3 comparado con 18 de los casos.

**Conclusiones:** Este resultado de alguna manera corrobora los hallazgos de otros autores en el sentido de que es necesaria la presencia de masa grasa sobre el 17% para que se presente la menarquia, lo que indica también la influencia del Estado Nutricional en el desarrollo de determinadas funciones en las adolescentes.

### 361. AUMENTO DE LA MORTALIDAD EN ESPAÑA ENTRE LOS AÑOS 2011 Y 2012

D. Salmerón, L. Cirera, M. Ballesta

*Servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad y Política Social de la Región de Murcia; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir en las tasas de mortalidad en España el aumento entre los años 2011 y 2012.

**Métodos:** Los datos de mortalidad y población para los años 2011 y 2012 se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística (fichero de microdatos para la mortalidad). Mediante modelos de Poisson se estimó el aumento en España entre los años 2011 y 2012 en la tasa de mortalidad ajustando por edad, y el análisis se estratificó por sexo

y capítulo de la CIE-10. También se analizaron los grupos de edad 30-64, 65-74, 75-84 y de 85 y más años. Se presentan los aumentos en las tasas de mortalidad que resultaron estadísticamente significativos al nivel de confianza del 95%.

**Resultados:** La mortalidad general aumentó para los hombres mayores de 85 años un 4%, y para las mujeres un 2% (1% para 75-84 años, 5% en las mayores de 85 años). Para enfermedades del sistema circulatorio la mortalidad aumentó un 3% y 2% en hombres y mujeres mayores de 85 años, respectivamente. Para enfermedades del sistema respiratorio, el aumento fue del 6% en hombres (2% para 65-74 años, 8% para 75-84 años y 7% en mayores de 85 años), mientras que para mujeres fue del 14% (7% para 65-74 años, 11% para 75-84 años y 17% en mayores de 85 años). Para las enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, el aumento para hombres fue del 5%, y para mujeres del 7% (9%, 4% y 3% en mujeres de 30-64, 65-74 y 75-84 años, respectivamente; 11% para los hombres y mujeres mayores de 85 años). La mortalidad por trastornos mentales y del comportamiento aumentó para los hombres un 8% (8% para 65-74 años, 10% en los mayores de 85 años) y un 9% para las mujeres (9% para 75-84 años). Para enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo, el aumento en mujeres fue del 15% (16% en mayores de 85 años). La tasa de mortalidad por enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo aumentó en los hombres un 12% (23% en mayores de 85 años), y un 6% en mujeres (10% en mayores de 85 años). La mortalidad por enfermedades del sistema genitourinario aumentó un 9% en mujeres (13% para 75-84 años).

**Conclusiones:** La mortalidad por todas las causas en España ha aumentado entre los hombres y mujeres mayores de 85 años. Se ha observado un aumento significativo en las mujeres, pero no en los hombres. Destacan los aumentos para enfermedades del sistema circulatorio y respiratorio, enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos y trastornos mentales y del comportamiento.

### 452. LESIONES POR ACCIDENTES PIROTÉCNICOS EN ASTURIAS, 1996-2013

E. García Fernández, M.J. Margolles Martins

*Consejería de Sanidad, Asturias.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los fuegos artificiales forman parte de las celebraciones de todo tipo de evento festivo en nuestro entorno. Varios tipos de riesgos a los que se exponen quien manipula estos artefactos y, en menor medida las personas situadas a corta distancia son: explosión, incendio, elevado nivel acústico, emanación de gases y proyección de objetos. Las lesiones más frecuentes son: quemaduras, fracturas o amputaciones en las manos, lesiones oculares y traumatismos acústicos. En el Real Decreto 1335/2012, se incluye una instrucción técnica complementaria: «Boletín estadístico de accidentes relacionados con artículos pirotécnicos», que tiene por objeto definir el formato de la comunicación de datos sobre accidentes relacionados con artículos pirotécnicos por parte de las Comunidades Autónomas. Nuestro objetivo es analizar la situación de las lesiones producidas por accidentes pirotécnicos en Asturias entre 1996-2013.

**Métodos:** Estudio descriptivo de la prevalencia, tasa media anual, distribución por edad, sexo y estación de año y tipo de lesiones, a partir de la búsqueda activa de casos en el registro del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) de cada paciente que ha tenido un alta hospitalaria con un código CIE-9 MC: E923.0 en los hospitales públicos en Asturias entre 1996 y 2013.

**Resultados:** Se han registrado 19 casos, lo que corresponde a una prevalencia 1,77/100.000 hab y una tasa media anual de 1,11/1.000.000 hab. No ha habido ingresos por este motivo en el año 2001 ni entre 2009 a 2011 ni 2013. Más frecuente en hombres (89%). La distribución por grupos etarios: 4 tienen 14 años o menos, 7 entre

15 y 29 años, 3 entre 30 y 44, 2 entre 45 y 54, 1 entre 55 y 64 y 2 tienen 65 o más años. Por lo tanto, el 58% de los casos tienen menos de 30 años. Cuando se relacionan los casos por edad y sexo se aprecia que es más frecuente en hombres entre los 15 a 29 años de edad, seguido de hombres que tienen como máximo 14 años. Si tenemos en cuenta la estación del año: la mayor incidencia de casos se produce en el verano, con un 42%, seguido de la primavera y el otoño, ambos con un 21%. La mediana de días de ingreso en el hospital ha sido de 10, con un mínimo de 1 y un máximo de 331 días. Los diagnósticos más prevalentes han sido: traumatismos de mano y amputación de dedos de la mano, ambos con el 26.3% de los casos, seguida de quemadura de miembros superiores (15,8%), contusión ocular (10,5%) y fractura de miembro superior, fractura vertebral e hipoacusia todos con 1 caso, lo que corresponde al 5,3%.

**Conclusiones:** Con este estudio se logra una aproximación a la situación de las lesiones producidas por accidentes pirotécnicos en la comunidad. Destaca la gravedad de las lesiones de los casos que han precisado hospitalización, lo que pone de manifiesto la importancia de una adecuada manipulación de este tipo de artefactos.

## 512. LAS AMPUTACIONES NO TRAUMÁTICAS DE MIEMBROS INFERIORES EN DIABÉTICOS, ASTURIAS 2012

E. García Fernández, M.P. Alonso Vigil, M.J. Margolles Martins

*Consejería de Sanidad, Asturias.*

**Antecedentes/Objetivos:** La diabetes mellitus (DM) es la primera causa de amputación no traumática de miembros inferiores. La magnitud de esta complicación aumenta con la edad y varía en función del tiempo de evolución de la enfermedad, estimándose que a partir de 10 años al menos el 2% de los diabéticos sufrirán alguna amputación. La segunda línea estratégica de la Estrategia de Diabetes del Sistema Nacional de Salud aborda la importancia del diagnóstico precoz y de la implantación de medidas correctoras eficaces para prevenir las complicaciones a largo plazo. Nuestro objetivo, es analizar la situación de las amputaciones no traumáticas de miembros inferiores en diabéticos en Asturias, en el año 2012.

**Métodos:** Estudio transversal, con cálculo de la tasa de incidencia, distribución por edad, sexo, distribución topográfica, evolución temporal desde 2001 a 2013 y riesgos epidemiológicos. La información procede del conjunto mínimo básico de datos (CMBD), Se extraen las altas hospitalarias que tienen en el registro "P1" uno de los códigos CIE-9 MC: de 84,10 a 84,17 y entre "C1" a "C13" el 250, o sea, diabéticos mayores de 15 años que han sufrido una amputación no traumática de miembro inferior en el año 2012. Se excluyen los menores de 15 años. Para el cálculo de la incidencia se utiliza la población diabética estimada de la Encuesta de Salud de Asturias, 2008.

**Resultados:** Se detectan 152 casos, una tasa de incidencia total de 2,21‰ diabéticos, 3,46‰ para hombres diabéticos y 1,17‰ en diabéticas. Por edad se existe un aumento gradual de casos con los años: 0 entre 16 a 29 años, 0,27‰ en el de 30 a 44 años, 1,92‰ en el de 45 a 64 años y de 2,47‰ en el de 65 o más años. El 70,4% son hombres, frente a un 29,6% de mujeres. El grupo de edad más afectado es el de mayores de 64 años (68,4%), seguido del grupo 55 a 64 años, con el 22,4%. El 48% sufren la amputación total o parcial de un dedo del pie, la amputación de miembro inferior por encima de la rodilla (32%), amputación del pie (15,1%) y de la pierna (5,3%). En cuanto a la evolución temporal 2001-2013 destaca la importante disminución de casos en los dos últimos años siendo en 2012 el 48,7% y 2013 el 66,2% menos que los de 2011. El riesgo relativo de padecer una amputación de estas características en un diabético es 24. El riesgo atribuible es de 2,12/1.000 hab-año. El porcentaje de riesgo atribuible es del 95,8% y el riesgo atribuible poblacional porcentual es del 62,2%.

**Conclusiones:** Con este estudio se confirma la importante relación entre la diabetes y la prevalencia de amputaciones no traumáticas de miembro inferior. Es necesario mantener las actuaciones de información a los pacientes sobre la importancia del buen control de sus niveles de glucemia para que sigan disminuyendo las complicaciones a largo plazo.

## 606. CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DO ACES BAIXO MONDEGO SOBRE MAUS TRATOS Á CRIANÇA E JOVEM

J.H. Gomes, M.F. Claro, M.F. Soares

*Escola Superior de Enfermagem de Coimbra; ACES Baixo Mondego.*

**Antecedentes/Objetivos:** Os profissionais dos Cuidados de Saúde Primários, primeira linha de entrada no sistema de saúde, lidam diariamente com situações de risco psicossocial presentes nas famílias. Pela sua proximidade, são também os que melhor conhecem o contexto comunitário onde estas famílias se inserem e os recursos da comunidade determinantes na resposta às diversas situações. O enfermeiro encontra-se numa posição privilegiada de interação com a família e os restantes membros da equipa de saúde, podendo assim detetar precocemente situações de risco e sinais de maus tratos. No entanto, tendo em conta a complexidade inerente aos conceitos de risco e perigo nem sempre as situações de maus tratos são facilmente detetáveis pretendemos com esta investigação. Os objetivos desta investigação são: Diagnosticar que conhecimentos têm os enfermeiros do ACES Baixo Mondego na identificação, sinalização, acompanhamento e encaminhamento da criança e jovem vítima de maus tratos e ainda identificar a utilização de orientações técnicas e do cumprimento da legislação em vigor.

**Métodos:** Estudo quantitativo, exploratório e descritivo de diagnóstico, com recurso a um questionário enviado on-line para todos os enfermeiros do ACES Baixo Mondego. Amostra constituída por 99 enfermeiros. Colheita de dados efetuada de fevereiro a maio de 2013.

**Resultados:** No exercício da profissão, 97% dos enfermeiros refere ter contato com famílias com crianças/jovens, mas os resultados permitem-nos referir que a maioria não tem conhecimentos adequados para identificação, sinalização, acompanhamento e encaminhamento de uma criança e jovem vítima de maus tratos. Apenas 59% refere conhecer a Lei de proteção de crianças e jovens em perigo e 50% Conhece o Guia Prático de Abordagem e Diagnóstico e Intervenção de Maus Tratos em Crianças e Jovens da Direção Geral de Saúde. Através da análise de um conjunto de 34 questões relacionadas com identificação, sinalização, acompanhamento e encaminhamento da criança e jovem vítima de maus tratos, maioria (52%) dos enfermeiros revelou desconhecimento, respondendo erradamente.

**Conclusiones:** Os enfermeiros de cuidados de saúde primários tem contato com crianças e jovens no exercício da sua profissão. A maioria desconhece os referencias para uma boa prática. Os conhecimentos avaliados apresentam-se insuficientes, pelo que propomos formação específica na identificação, sinalização, acompanhamento e encaminhamento da criança e jovem vítima de maus tratos.

## 617. DISFAGIA TRAS ICTUS: ¿LO ESTAMOS HACIENDO BIEN?

A.I. Díaz Fernández, M.A. González Álvarez, J.C. Alonso Lorenzo, A. López Díaz

*Centro de Salud El Llano SESPA; Gerencia Área IV, Servicio de Salud del Principado de Asturias.*

**Antecedentes/Objetivos:** Estimar la prevalencia de disfagia en pacientes que han sufrido un episodio de ictus y sus características clínicas, de dependencia y apoyo del entorno.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal. Se estudiaron todas las altas por ictus del Servicio de Neurología del Hospital de Cabueñes (Gijón) del 1 de julio al 30 de noviembre de 2013, de personas residentes en el municipio de Gijón (277.233 habitantes). Variables: Disfagia (se empleó cuestionario EAT-10 para despistaje y método exploratorio MECV-V para diagnóstico confirmatorio en domicilio), tipo de ictus, ictus previos, grado de dependencia (Barthel), red de apoyo familiar. Se realizó un seguimiento durante tres meses para valorar cambios en la situación clínica. Análisis estadístico: medias y porcentajes con IC y pruebas de significación estadística (t de Student, ji-cuadrado). La prevalencia también se estimó por inferencia bayesiana, los priors se basaron en revisión bibliográfica.

**Resultados:** De los 127 casos de alta por ictus en el periodo iniciales se estudiaron 94 (26% pérdidas por negativa a participar). La prevalencia de disfagia al mes del alta fue 12,8% (IC95%: 5,5-20,1). Utilizando inferencia bayesiana resultó 20,9% (ICred 95%:14,4-28,3), al cabo de los tres meses de seguimiento presentaban mejoría clínica dos caos. La media de edad fue 74,8 (DE = 11,3); 56,5% hombres; 98,8% habían padecido ictus isquémico; 56,4% presentaban algún grado de dependencia; 33% estaban institucionalizados. Entre los pacientes con disfagia: 63,6% precisaron espesante alimentario en fase aguda frente al 16% en no disfágicos ( $p = 0,002$ ); 66% estaban institucionalizados frente al 28% en no disfágicos ( $p = 0,02$ ). La media de tiempo entre el ictus y la primera entrevista fue 20,9 días (DE = 9,3); siendo mayor (8,5 días) en los disfágicos (IC95%: 3-13,9).

**Conclusiones:** La prevalencia de disfagia obtenida ha sido menor a la encontrada en la literatura, la captación al alta (mayor estancia hospitalaria en disfágicos) ha podido influir en el resultado. Debería realizarse precozmente en el hospital el test de identificación de disfagia (MECV-V) tras el ictus, para llevar a cabo una intervención adecuada a las necesidades del paciente. Debería de garantizarse la información tanto a los dispositivos de Atención Primaria como a la familia para evitar las complicaciones de la Disfagia tras el alta.

#### 794. PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE DIABETES EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA (MG)

A.S. Fogal, A.Q. Ribeiro, S.C. Franceschini

Universidade Federal de Viçosa

**Antecedentes/Objetivos:** O diabetes mellitus (DM) configura-se como uma epidemia mundial. No entanto, pouco se conhece sobre a prevalência dessa condição em cidades que não sejam capitais brasileiras. As diferenças sociais, econômicas e culturais são claras entre as diversas regiões brasileiras e influenciam a efetividade dos programas e campanhas de prevenção do diabetes. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de diabetes auto-referido em idosos e identificar os fatores associados à sua ocorrência.

**Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico transversal realizado no município de Viçosa – Minas Gerais, Brasil. A amostra foi constituída por 621 idosos com 60 anos ou mais de idade selecionados a partir de amostragem aleatória simples. Utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário semi-estruturado que constava de perguntas sobre condições sociodemográficas, estilo de vida, condições de saúde e estado nutricional. Foram aferidos peso e altura, além do perímetro da cintura. A variável dependente do estudo foi o diabetes auto-referido. A análise da associação entre as diversas variáveis explicativas e a presença de diabetes foi feita por meio da regressão de Poisson com variância robusta simples e múltipla. Nas análises bivariadas foi utilizado o valor de  $p < 0,25$  para inclusão das variáveis na análise de regressão múltipla hierarquizada e, no modelo final, consideraram-se como de maior interesse as associações cujas variáveis apresentaram  $p < 0,10$ .

**Resultados:** A prevalência de diabetes foi de 22,4%. A análise múltipla hierarquizada evidenciou como fatores independentemente e positivamente associados à diabetes o gênero, a autopercepção da saúde, história de hipertensão e/ou dislipidemias, polifarmácia e obesidade abdominal. A escolaridade se manteve negativamente associada à presença de diabetes.

**Conclusiones:** O presente estudo aponta para um cenário preocupante de Saúde Pública, tendo em vista que o diabetes representa importante custo social e financeiro ao sistema de saúde, à família e à pessoa portadora da doença. A magnitude da prevalência do diabetes e dos fatores associados a sua ocorrência são fundamentais no planejamento de ações de saúde que proponham intervenções para melhoria da terapêutica e de promoção de hábitos saudáveis para o adequado controle do diabetes e prevenção de suas complicações.

Financiación: CNPq e CAPES.

#### 859. ADESÃO À TERAPÊUTICA EM DOENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA

M.V. Viana, O.L. Laszczynska, S.M. Mendes, F.F. Friões, P.L. Lourenço, P.B. Bettencourt, N.L. Lunet, A.A. Azevedo

Departamento de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto; Departamento de Medicina Interna, Centro Hospitalar de São João.

**Antecedentes/Objetivos:** Apesar da comprovada eficácia do tratamento farmacológico, o prognóstico da insuficiência cardíaca (IC) continua longe do desejado. Um dos fatores que contribui para reduzir a efetividade do tratamento é a má adesão dos doentes à terapêutica. Estima-se que pelo menos um em cada quatro doentes com IC não adere à terapêutica prescrita. Vários estudos têm avaliado a adesão à terapêutica, utilizando dispositivos eletrônicos de monitorização como o Medication Event Monitoring System (MEMS). No entanto, estes estudos têm monitorizado apenas um fármaco por doente, argumentando que a adesão a um fármaco reflete um comportamento global. Os objetivos deste estudo foram avaliar a adesão a diferentes classes terapêuticas e analisar a concordância na adesão entre os três fármacos.

**Métodos:** Foram monitorizados 63 doentes, seguidos numa consulta específica de IC, na sua maioria homens (83%), com idade média de 63,5 anos. Os doentes foram monitorizados através de MEMS para três classes terapêuticas – inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECAs), bloqueadores beta e diuréticos da ansa. A adesão à terapêutica foi avaliada pela percentagem de tomas prescritas que foram efetivamente tomadas. Os doentes foram classificados como aderentes quando cumpriam 88% ou mais das doses prescritas. A concordância em relação à adesão aos três fármacos foi analisada através dos gráficos de Bland-Altman e dos coeficientes de Kappa.

**Resultados:** A mediana da taxa de adesão foi de 97,3% para o IECA, 97,2% para o bloqueador beta e de 96,0% para o diurético. Em média a diferença na taxa de adesão para os diferentes fármacos era pequena, mas individualmente variava entre -35% e 33%, indicando que os doentes que não aderem à terapêutica não são os mesmos para os três fármacos. Apesar da concordância na classificação dos doentes como aderentes e não aderentes, ser substancial (bloqueador beta vs IECA:  $K = 0,72$ ; bloqueador beta vs, diurético:  $K = 0,62$ ; IECA vs, diurético:  $K = 0,72$ ), os resultados mostram que 20% dos doentes adere a um fármaco mas não adere a outro, indicando que a adesão varia consoante a classe terapêutica monitorizada.

**Conclusiones:** Os resultados deste estudo demonstram que uma parte significativa dos doentes adere de forma diferenciada às três classes terapêuticas analisadas. Assim, os estudos que avaliam adesão à terapêutica devem sempre especificar a classe terapêutica analisada, evitando má classificação dos doentes.

## 866. CVRCALC: UNA CALCULADORA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

M.T. Seoane Pillado, M.A. Rodríguez Muñíos, S. Pita Fernández, X. Hervada Vidal, S. Pértiga Díaz, B. López Calviño

*Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, Servizo Galego de Saúde; Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Existe un gran interés en desarrollar modelos de predicción del riesgo cardiovascular que nos permitan tomar 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 sólo nos permite realizar estos cálculos individualmente e introduciendo manualmente los datos solicitados para cada uno de los casos a evaluar.

**Métodos:** CVRCALC es un programa desarrollado en R que nos permite estimar el riesgo cardiovascular de una base de datos de individuos aplicando los algoritmos de diversos modelos. El proyecto está alojado en la Forja de R (<http://r-forge.r-project.org/projects/cvrcalc/>) y disponible bajo licencia GNU/GPL. Existen dos formas para instalar el paquete CVRCALC en R: 1.- Descargar el fichero [http://r-forge.r-project.org/R/?group\\_id=1731](http://r-forge.r-project.org/R/?group_id=1731) y proceder a su instalación desde un fichero ZIP. 2.- Ejecutar la siguiente orden desde la ventana de comandos de R: `> install.packages("cvrcalc", repos = "http://R-Forge.R-project.org")`.

**Resultados:** En R, cargamos CVRCALC: `> require(cvrcalc)` y llamamos a su entorno gráfico: `> cvrcalc_gui()`. Desde la ventana principal, debemos suministrarle un fichero Excel en el 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 en el propio fichero Excel suministrado, con los resultados de la estimación de riesgo cardiovascular para cada uno de los individuos de la base.

**Conclusiones:** CVRCALC es una calculadora de riesgo cardiovascular que permite cargar una base de datos, seleccionar el modelo que deseamos aplicar y que nos permite calcular, en un solo paso, el riesgo cardiovascular para cada uno de los registros de dicha base y almacenar los resultados en la misma.

## 250. ¿CÓMO AFRONTAN EL DIAGNÓSTICO DE UNA ENFERMEDAD RARA LOS PADRES Y MADRES DE NIÑOS CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS?

L. Páramo Rodríguez, C. Cavero Carbonell, S. Gimeno Martos, J. Aristi Hernández, J. Carrión López, M. Maravall Llagaria, R. Mas Pons, O. Zurriaga, C. Barona Vilar

*Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana; Consorcio Hospital General Universitario de Valencia; Dirección General de Salud Pública; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las experiencias diferenciales en función del sexo son esenciales para aplicar la perspectiva de género en salud. El objetivo fue explorar las vivencias y expectativas de madres y padres con menores afectados de anomalías congénitas cardíacas

(ACC) en relación con la atención sanitaria recibida tras el diagnóstico y durante el primer año de vida.

**Métodos:** Con metodología cualitativa, se realizaron 4 grupos de discusión (GD) durante 2012-2013 en la Comunitat Valenciana (CV). Participaron 15 madres en 3 GD y 5 padres en el 4º GD, con hijos nacidos entre 2007-2012. Los criterios de selección fueron; tener un hijo en dicho período con una ACC y no padecer síndromes complejos asociados. La captación se realizó a través de informantes clave en diversos hospitales públicos, y por efecto de bola de nieve entre los participantes. Se exploraron las siguientes dimensiones: atención recibida, necesidades no cubiertas y redes de apoyo. La información se grabó en audio y/o vídeo y fue transcrita para realizar un análisis del contenido del discurso.

**Resultados:** Madres y padres afrontan de forma diferente el diagnóstico de ACC en el hijo. Las mujeres expresan mayor vinculación afectiva con el recién nacido, con sentimientos ambivalentes de miedo a la muerte del hijo/a y de angustia y culpabilidad por su posible responsabilidad en la causa de la enfermedad durante el embarazo. Necesitan información técnica del profesional sanitario para justificarlo. Los hombres inicialmente son acompañantes, mostrándose distantes hasta el momento de la intervención quirúrgica, que les vuelve conscientes de la gravedad del problema. Focalizan su atención en la incertidumbre que genera el desarrollo posterior del niño/a. Ambos declaran la necesidad de recibir apoyo profesional mediante atención psicológica y valoran positivamente el apoyo informal de otros padres con vivencias similares. Declaran una asimetría en el reparto de los cuidados al hijo afectado por ACC, vinculada a los roles de género tradicionales.

**Conclusiones:** La vivencia de la enfermedad de un hijo/con ACC es diferente para madres y padres, aunque ambos coinciden en la necesidad de recibir mayor apoyo psicológico desde el sistema sanitario en diferentes momentos. Los servicios sanitarios deben promover la atención psicológica integral de las familias como un pilar fundamental para asumir este acontecimiento vital.

Financiación: Proyecto Gent per Gent 34ER.

## 561. ENFERMEDADES RARAS EN ASTURIAS, 1996-2012

L. Pruneda González, E. García Fernández, M. Margolles Martins

*SpainRDR, Oficina de Investigación Biosanitaria, Asturias; Consejería de Sanidad, Asturias.*

**Antecedentes/Objetivos:** El concepto enfermedades raras (ER) engloba a un conjunto heterogéneo de enfermedades de las que se tiene un conocimiento limitado y se desconoce el número de afectados. Debido a la falta de información sobre su magnitud y evolución suponen un reto en términos de salud pública. En 2013, con la finalidad de suplir esta carencia y en línea con los objetivos de la Estrategia Nacional en Enfermedades Raras del Sistema Nacional de Salud sobre la mejora de la información y de los registros de ER se crea el Sistema de Información de Enfermedades Raras del Principado de Asturias (SIERA) que se encarga del registro de estas enfermedades. Nuestro objetivo es conocer la incidencia de ER en Asturias entre 1996-2012.

**Métodos:** Estudio descriptivo de cálculo de incidencia global de ER, por aparatos, sexo, grupos etarios y hospitales de diagnóstico. Se utilizó el listado de ER elaborado por SpainRDR a partir de la CIE9MC (excluye infecciosas y tumores raros). Se buscaron casos (934 códigos CIE9MC) con diagnóstico principal o secundario de ER en todas las altas hospitalarias (registro CMBD) de los hospitales asturianos entre 1996-2012 ( $1,7 \times 10^6$  altas) y se seleccionaron los casos únicos (excluye los reingresos) según el primer alta con diagnóstico de ER.

**Resultados:** En Asturias (1.059.588 habitantes) se consideran ER aquellas que padecen menos de 530 personas. Entre 1996-2012 se diagnosticaron un total de 148.397 casos. El conjunto de ER afectó más a la población masculina, 86.626 hombres (< 17% de asturianos,

1.707 casos/10.000 habs-año). Por edad, la mayor frecuencia absoluta de primeros diagnósticos (39.766 casos) corresponde al grupo de 70-79 años y la mayor tasa ajustada por edad (40.516 casos por 100.000 habitantes) al de 80 y más años. El de menor edad (0-9 años) registra el 10% de diagnósticos (15.477 casos). El hospital con más primeros diagnósticos (43%) fue el hospital de referencia (HUCA) y con menos, los comarcales (de 2.000-4.000 casos). El análisis por aparatos según capítulos de la CIE9MC revela que los defectos congénitos generan más casos (20,3%) seguidos de ER del ap. respiratorio (14,6%), sangre y órganos hematopoyéticos (12,7%), ap. genitourinario (11,3%) y ER endocrinas, metabólicas y trastornos de la inmunidad (11,2%). El promedio de nuevos casos con diagnóstico de ER es de 8.729 al año. Los casos incidentes crecieron un 44% desde 1996 (7.696 casos) a 2012 (11.121 casos). La tasa de incidencia de ER en Asturias en el periodo 1996-2012 es de 14.005 por millón de habitantes-año.

**Conclusiones:** El registro de casos y este estudio han contribuido a la mejora del conocimiento del número de ER en Asturias, del que se tenían pocos datos y permitirá el desarrollo de políticas sanitarias adecuadas para la gestión de las ER.

Financiación: FIS, expediente IR11/RDR-XX para 2012-2014.

## Vigilancia de la salud pública. Legionelosis y registros (Oral 5 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

Modera: Juan B. Bellido Blasco

### 149. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA MOLECULAR DE *LEGIONELLA PNEUMOPHILA* EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

F. González-Candelas, L. Sánchez-Buso, M. Coscolla, V. Moya, M. Camaro, J. Fenollar, A. Sánchez-López, B. Beamud, H. Vanaclocha, et al

Universidad de Valencia/FISABIO-Salud Pública; FISABIO-Salud Pública; Swiss Tropical and Public Health Institute; Sanidad Ambiental-DGSP; Laboratorio de Salud Pública-DGSP; CSP Alcoi; DGSP/FISABIO-Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** *Legionella pneumophila* es una bacteria patógena oportunista que causa enfermedad mediante infección desde una fuente estrictamente ambiental vía inhalación de aerosoles. La Comunidad Valenciana (CV) es una de las regiones con más incidencia de casos de legionelosis de España, creando una potencial amenaza tanto para los habitantes de una región como para el sector turístico. La introducción de métodos moleculares, que se complementan los estudios microbiológicos tradicionales, nos ha permitido desarrollar el objetivo planteado en este trabajo, la evaluación genética de la distribución de distintas cepas de *L. pneumophila* en la CV tanto a nivel temporal como espacial.

**Métodos:** Se analizaron genéticamente 1.275 muestras, tanto clínicas (n = 457) como ambientales (n = 818), recogidas en los años 1998-2013, incluyendo tanto aislados como muestras directas (esputos, aspirados bronco-alveolares o biofilms) procedentes de brotes y casos esporádicos. Tras la extracción del ADN de las muestras, se aplicó el sistema de tipado desarrollado para *L. pneumophila* (Sequence-Based Typing, SBT).

**Resultados:** De las muestras analizadas, se ha conseguido asignar el perfil alélico completo a 645 muestras, en las cuales se han obte-

nido 105 STs distintos pertenecientes a los distintos serogrupos. Los STs más abundantes han sido ST1 (n = 203), que se ha encontrado distribuido por más de 40 localidades de la CV, y los ST578 (n = 65), ST181 (n = 48) y ST23 (n = 29), con una distribución más localizada en Valencia y Alicante. El ST578 ha sido aislado únicamente de la zona de Alcoy, principalmente durante 13/18 brotes ocurridos entre 1999 y 2010, habiéndose identificado por primera vez el reservorio de la bacteria en el año 2009.

**Conclusiones:** La epidemiología molecular constituye una herramienta complementaria al análisis microbiológico tradicional de patógenos que, como en el caso de *L. pneumophila*, permite una mayor discriminación entre cepas. Estos resultados nos han permitido un estudio más preciso durante la investigación de brotes, logrando identificar algunos focos, así como también profundizar en la dinámica temporal y espacial de la bacteria en la Comunidad Valenciana, verificando la efectividad de las medidas de control tomadas por las autoridades de Salud Pública.

Financiación: DGSP y MINECO BFU2011-24112.

### 170. CONTROL Y VIGILANCIA DE LA LEGIONELOSIS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SALUD DE ORIHUELA Y TORREVIEJA

E.B. Hernández Hernández, E. Vicente Martínez, J.F. Sánchez Pérez, M.M. Bernabeu Noguera, C. Carrillo Lobo, J.A. García Navarro, J.G. Cano Montoro

Centro de Salud Pública de Orihuela.

**Antecedentes/Objetivos:** Los esfuerzos para prevenir la legionelosis (LEG) se centran en evitar las condiciones que favorecen la colonización, multiplicación y dispersión de la *Legionella*. Las medidas preventivas se basan en el diseño y mantenimiento adecuado de las instalaciones que necesitan agua. Con la puesta en marcha del Plan de Prevención y Control de la Legionelosis (PPCL) en la Comunidad Valenciana (CV) se realiza el control oficial de las instalaciones de riesgo (IR) de LEG. Objetivo: describir la situación de los casos LEG en los Departamentos de Salud Orihuela y Torrevieja en los últimos cinco años del PPCL.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Población de estudio: casos declarados de LEG en los Departamentos Orihuela y Torrevieja desde 2009 a 2013. Fuente de información: Sistema de Información para la Vigilancia de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (AVE) y Sistema de Información Compartida para el Control de Instalaciones de Riesgo (SICCIR). El análisis de datos se ha realizado con el programa Microsoft Excel®. Calculamos las tasas de incidencia de LEG y analizamos las variables principales incluido el edificio de riesgo y el ámbito de aparición.

**Resultados:** Se han estudiado 47 casos: 2009 (13), 2010 (4), 2011 (9), 2012 (13) y 2013 (8) cuyas tasas de incidencia han sido 3,59, 1,04, 2,3, 3,3 y 2 respectivamente. El 90% son de ámbito comunitario, 4% residencias de tercera edad, 6% nosocomial. Los casos aislados han representado el 90%, brote 6% y cluster 4%. El 75% se asoció a domicilio particular (propio o alquilado). El 81% son mayores de 50 años y la fecha de inicio de síntomas predominante en octubre (12 casos). En cuanto a las inspecciones, en 2009 se visitaron 95 IR en 50 establecimientos (E), 89 IR en 46 E en 2010, 177 IR en 87 E en 2011, 182 IR en 83 E en 2012 y 202 IR en 94 E en 2013.

**Conclusiones:** El número de inspecciones a IR se ha incrementado hasta duplicarse en los últimos cinco años. Las tasas de incidencia son inferiores durante los años de estudio a las de la C.V. Los casos son mayoritariamente comunitarios, en personas de edad avanzada y los edificios de riesgo son atribuidos, en mayor proporción, a domicilios particulares donde no llega el alcance de la inspección. Se han confirmado muy pocos casos en hoteles y residencias de tercera edad y ninguno atribuible a torres de refrigeración, lo que evidencia a priori una efectiva vigilancia y control por los titulares de las instalaciones

y los agentes de control oficial. La realización de inspecciones a IR censadas durante el primer semestre del año podría estar logrando su efecto preventivo de aparición de casos en épocas estivales más favorables para el crecimiento de Legionella.

## 200. LOS BROTES DE LEGIONELOSIS EN ALCOI (1999-2010): UNA PERSPECTIVA GENÓMICA

F. González-Candelas, L. Sánchez-Buso, I. Comas, G. Jorques, J. Fenollar, J. Calafat, F. Adrián, I. Escribano, H. Vanaclocha

Universidad de Valencia/FISABIO-Salud Pública; FISABIO-Salud Pública; CSP Alcoi; Hospital Virgen de los Lirios; DGSP/FISABIO-Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** La ciudad de Alcoi (Alicante) sufrió 18 brotes de legionelosis entre 1999 y 2010, que afectaron a 343 personas y causaron 18 fallecimientos (letalidad = 5,25%). Tras la aplicación de estrictas medidas de control, la situación parecía controlada por la ausencia de brotes en 2006-2009, pero en agosto de ese año se produjeron nuevos brotes. El análisis molecular de aislados clínicos identificó el ST578 como principal causante de estos brotes. La disponibilidad de una amplia colección de aislados clínicos y ambientales de *L. pneumophila* obtenidos en la investigación epidemiológica de los brotes nos permitió plantearnos el estudio genómico de los mismos.

**Métodos:** Obtuvimos la secuencia de los genomas completos de 69 aislados de *L. pneumophila* obtenidos en Alcoi entre 1999 y 2010. Las muestras procedían de 13 de los 18 brotes registrados (n = 54) así como de algunos casos esporádicos. Los genomas fueron comparados con la cepa de referencia para el ST578 y obtuvimos los correspondientes árboles filogenéticos con las posiciones variables identificadas. Además, empleamos reconstrucción filodinámica bayesiana para analizar la historia evolutiva reciente de estos aislados.

**Resultados:** La mayoría de los aislados (n = 45) correspondieron al ST578, seguido en frecuencia por el ST1 (n = 10) y el ST637 (n = 6). Los árboles filogenéticos ponen de manifiesto la gran diversidad genética de los aislados obtenidos en un mismo brote, lo que implica la falta de clonalidad entre las cepas originantes del mismo. El análisis filodinámico apunta a que el ST578 colonizó la zona de Alcoi hacia 1990, cuando se produce la separación de los dos linajes identificados en este ST. El linaje principal fue el único responsable de casos hasta 2009, cuando se produce una recolonización por el otro linaje y el repunte de brotes. La variabilidad genética de este ST refleja el impacto de las medidas de control aplicadas en esta ciudad.

**Conclusiones:** El análisis retrospectivo de genomas de *L. pneumophila* relacionados con los brotes producidos en Alcoi nos indica que los brotes no se producen por la expansión de un único clon, aunque hasta el momento no podemos afirmar si la variación biológica se corresponde o no con variación en las fuentes físicas de los brotes. Por otra parte, el repunte en la incidencia de brotes desde 2009 se explica en parte por la recolonización por parte de un linaje que previamente había estado ausente de la ciudad.

Financiación: DGSP y MINECO BFU2011-24112.

## 227. ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SANITARIA Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA LABORAL (SISVEL) EN EL DEPARTAMENTO DE ELDA

E. Verche, A. Cremades, G. Arroyo, P. Vélez, A. Jiménez, F. Albertos, M. Cano, S. Navarro, E. Marín-Aragón

Centro de Salud Pública de Elda.

**Antecedentes/Objetivos:** Para planificar adecuadamente las actividades sanitarias de prevención, asistencia y rehabilitación destinadas a los trabajadores, es imprescindible conocer bien las

repercusiones para la salud de origen laboral. Tradicionalmente en España nos hemos encontrado con dificultades en la notificación de enfermedades profesionales. Para dar respuesta, entre otras, a estas necesidades se diseñó el SISVEL. Es necesario evaluar las comunicaciones al SISVEL con el fin de introducir mejoras en la actuación preventiva y reparadora sobre las enfermedades laborales, así como racionalizar la atención de las contingencias laborales. Los objetivos de nuestro estudio son comprobar si con el SISVEL existe un incremento en la patología laboral asumida por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesionales de la Seguridad Social (MATEPSS), así como la frecuencia de las patologías más declaradas.

**Métodos:** Estudio longitudinal retrospectivo en el que se han revisado los procesos declarados los años 2011, 2012 y 2013, buscando datos sobre las patologías más frecuentes de entre las 75 que son objeto del SISVEL introducidas mediante código CIE, y su flujo en el sistema sanitario hasta su resolución. Así mismo, se compararon con la media de la Comunidad Valenciana (CV). También analizamos las preferencias para declarar la sospecha: A) Directo a MATEPSS, o bien, B) Estudio por Salud Laboral.

**Resultados:** Se están revisando un total de 279 procesos declarados en SISVEL entre 2011 y 2013. En 2012 para el Departamento (Dpto), se han encontrado las siguientes tasas por 100.000 hab. [Tasa CV]: a) Comunicaciones al SISVEL = 17 [18], b) Derivaciones a MATEPSS = 11 [8], y c) Aceptaciones por MATEPSS = 19 [9]. La patología declarada con mayor frecuencia fue el Síndrome Túnel Carpiano (STC), que supuso el 83% en 2011, y el 80,5% en 2012 de las Comunicaciones en el Dpto, frente al 62% del total de la CV. En el Dpto. en 2011, el 40% de las declaraciones se hicieron directo a MATEPSS, y 60% a Salud Laboral para completar su estudio, frente al 25% y 75% respectivamente en 2012.

**Conclusiones:** Pendientes en función de los resultados que se obtengan de los años que falta por recopilar la información.

## 229. PREVALENCIA DE MUESTRAS NO APTAS EN INSTALACIONES DE RIESGO DE LEGIONELA EN EL DEPARTAMENTO DE ELDA

S. Navarro, J.L. Furió, M.M. Cano, A.I. Pérez, A. Subiela, F. Albertos, A. Cremades, E. Martín, P. Martínez

Centro de Salud Pública de Elda.

**Antecedentes/Objetivos:** La legionela es un problema de salud pública con connotaciones económicas y sociales. En este departamento se han detectado en los 2 últimos años 17 casos confirmados de la enfermedad. La vigilancia y el control oficial se basan en el mantenimiento preventivo de instalaciones de riesgo (IR) que pudieran ser origen de brotes. El RD 865/2003 establece para torres de refrigeración (TR) y condensadores evaporativos (CE) determinaciones mensuales de aerobios y actuaciones correctivas en caso de superar el valor paramétrico. El objetivo del estudio es conocer la prevalencia de muestras de aerobios no aptas (NA) conforme al RD 865/2003, así como la incidencia de instalaciones que no adoptan las medidas correctoras propuestas durante el periodo a estudio.

**Métodos:** Diseño: estudio descriptivo en el periodo de enero 2012 a diciembre 2013 en el departamento de Elda. Se estudiaron análisis de aerobios y legionella del 100% de TR y CE activos, realizados por los titulares de las IR y presentados al control oficial. Se excluyeron las IR que no cumplieron el requisito de continuidad en el periodo de estudio o la norma ISO 6222. Se consideraron NA las muestras con presencia de aerobios  $\geq 10.000$  ufc/l y se determinó no adoptar las medidas correctoras cuando la empresa no realizó análisis de legionella en menos de 15 días tras detección de muestra NA. Cada IR fue anonimizada para garantizar los aspectos éticos.

**Resultados:** De 404 análisis de aerobios y 124 de legionella realizados, correspondientes a 16 IR y, habiendo excluido 3 de ellas, resultó un total de 469 análisis. El 9,4% de las 360 muestras de aerobios analizadas resultaron NA (IC95% [-47,6-66,5]). De las 13 IR incluidas en el estudio, 5 deberían haber aplicado medidas correctoras que, solo 2 aplicaron correctamente, lo que se traduce en una incidencia de no adhesión a las medidas correctoras del 60% (IC95% [-750,6-870,6]).

**Conclusiones:** La existencia de resultados NA de aerobios detectados en el estudio, obliga a tomar medidas preventivas en las IR, confirmando la necesidad de este tipo de análisis como indicador de las actuaciones de mantenimiento. Su ausencia supondría una elevación inaceptable del riesgo de convertirse en foco de legionella. Tan sólo 2 de las IR cumplieron las medidas correctivas lo que supone, para el resto, una pérdida del control durante ese periodo. Gracias al control oficial se detectan y corrigen estos incumplimientos, pudiendo ayudar el resultado del estudio en la planificación inspectora. Es necesario esclarecer cuales son los motivos de incumplimiento de las medidas correctoras por parte de las IR, así como ampliar la muestra a estudio para reducir los intervalos de confianza.

#### 264. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA INCIDENCIA, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA DE ELX (DS) EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

M.A. Amat, L.M. Ivorra, M.R. Zurriaga-Carda, P. García-Puente, G. Pérez, E. Alonso

*Unitat d'Epidemiologia, Centre de Salut Pública d'Elx; Servei de Medicina Preventiva, Hospital General Universitari d'Elx.*

**Antecedentes/Objetivos:** Realizar un análisis descriptivo de los casos notificados de 2005 a 2013 cuyo municipio de riesgo corresponda al departamento, y describir el grado de cobertura de la vigilancia según el riesgo de las instalaciones.

**Métodos:** Se analiza la información de los casos declarados al sistema informático AVE según diversas variables epidemiológicas. Los datos de la vigilancia se extraen de la aplicación informática SICIR.

**Resultados:** Se notificaron 80 casos. La proporción hombres mujeres fue 3:1. Durante todo el periodo la incidencia fue menor que la media de la CV. La incidencia ha experimentado pocas oscilaciones, siendo la tendencia descendente. La incidencia en 2005 fue de 5,9 casos por 100.000 habitantes y en 2013 fue de 2,2 casos por 100.000 hab. La letalidad fue del 8,75%. Según el ámbito de aparición de los casos, el 87,5% fueron comunitarios, el 6,25% nosocomiales, el 3,75% en residencias de la 3ª edad, el 1,25% asociado a viajes, y el 1,25% desconocido. En todo el periodo estudiado se produjo una agregación de 2 casos en una residencia de la 3ª edad y un brote familiar de 2 casos. Un 16,25% de los casos era menor de 45 años. Los factores de riesgo más frecuentes fueron el tabaco, la cardiopatía crónica y la enfermedad respiratoria crónica. La exposición ambiental más frecuente fueron los movimientos de tierra. En relación a la cobertura de inspección de las instalaciones de riesgo, anualmente, se realizan revisiones programadas, alcanzándose el 100% de cobertura en instalaciones de mayor probabilidad de proliferación y dispersión de legionella. Desde 2012 se realiza una búsqueda activa de instalaciones de riesgo en el área de influencia, lo que ha dado lugar a un aumento del censo de instalaciones en un 33%, siendo éstas georeferenciadas en el Sistema de Información Geográfica (GIS).

**Conclusiones:** La incidencia de la legionelosis en el DS es inferior a la de la CV. Cabe destacar la inexistencia de agregaciones/brotos desde 2008. El patrón de presentación de los casos es fundamentalmente esporádico. En el control de la legionelosis son fundamentales las actuaciones de inspección de las instalaciones de riesgo que se llevan a cabo dentro del Plan de Prevención y Control de la Legionelosis de

la CV. La georeferenciación de las nuevas instalaciones supone una mejora para la investigación de las exposiciones ambientales de los casos de legionelosis.

#### 338. CASOS ESPORÁDICOS/AGREGADOS DE LEGIONELOSIS EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE 2008/2013

B. Comendador Jiménez, M. Martínez Vicente, M.V. Rigo Medrano, J. Vayá Utiel, I. Cremades Bernabeu, L. Ivorra Villaplana, C. Monerris Aparisi, V. Moya Martínez

*Centro de Salud Pública de Alicante, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana; Centro de Salud Pública de Elche; DGSP Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La legionelosis es una enfermedad de origen ambiental de declaración obligatoria desde 1997, que se transmite por inhalación de aerosoles de agua contaminada con la bacteria *Legionella pneumophila*, principalmente a través de instalaciones de riesgo (IR) con emisión al exterior. La red de abastecimiento de agua de consumo humano (ACH) va desde la captación, pasando por un almacenamiento hasta la red de distribución. Nuestro objetivo es describir la situación de la legionelosis en la ciudad de Alicante, en el periodo 2008-2013, junto a los factores ambientales.

**Métodos:** Se han utilizado como fuentes de datos el Sistema de Información Compartida para Control de Instalaciones de Riesgo (SIC-CIR), notificaciones EDO, Sistemas de Información Geográfica (GIS) y Sistema de Información de Sanidad Ambiental (SISAM). Se divide la ciudad de Alicante en 6 zonas, basándose los abastecimientos y caracterizando cada una de ella por: IR, existencia o no de depósitos de ACH, casos, ocurrencia de reparaciones hidráulicas, m3de consumo de agua, población y analíticas de legionella en ACH. Se realiza estudio descriptivo de casos esporádicos/agregados confirmados en términos de persona, lugar y tiempo. Como medidas de frecuencia se utilizan, porcentajes, tasa de incidencia (T), medias y mediana. Se utiliza el estadístico z para la comparación. Analizados con Epi Info y Epi Dat.

**Resultados:** El 67,2% de los casos confirmados fueron esporádicos/agregados (43). El 67,4% varones. La edad media fue 62,33 años (DE 16,9; rango 30 a 88). La tasa de letalidad 6,97%. Los casos aparecieron en verano (44%) y otoño (32%). A continuación se detallan casos, depósitos, T (por 100.000 habitantes), IR y caudal por zonas (m<sup>3</sup> por día). Zona 1: (28, 0, 13.66, 81 y 5243); Zona 2: (2, 7, 5.78, 7 y 6748); Zona 3: (4, 5, 10.01, 22 y 10239); Zona 4:(9, 1.18.03, 12 y 6775); las Zonas 5 y 6 sin casos. De 375 análisis realizados en ACH, sólo 2 resultaron positivos. La T global (por 100.000) fue de 12,4. La T en zonas con depósitos fue de 10,67, frente a una T en zonas sin depósitos de 13,66 (p > 0,05).

**Conclusiones:** La edad de los pacientes es alta y existe un predominio de hombres. Se producen fundamentalmente en los meses de calor. La aparición de la enfermedad no está relacionada con la existencia de depósitos. Limitaciones del estudio: al observar casos agrupados en áreas concretas dentro de las zonas estudiadas, se plantea la posibilidad de fraccionar dichas zonas en unidades administrativas (barrios).

#### 373. TREN DE LAVADO DE VAJILLAS COMO FUENTE DE UN CASO DE ENFERMEDAD DEL LEGIONARIO

J.M. Calafat, F. Adrián, G. Jorques, V. García, J. Fenollar, R. Gomis

*Conselleria de Sanitat, Direcció General de Salut Pública, Centro de Salud Pública de Alcoi.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde 1999 la ciudad de Alcoi ha sufrido diversos brotes epidémicos de enfermedad del legionario. La eliminación en el casco urbano de la mayoría equipos de instalaciones



con riesgo de proliferación y dispersión de legionella y el control exhaustivo que se ejerce sobre los que aún permanecen y la red de ACH, ha propiciado la ausencia de agrupaciones de casos desde 2010. De esta situación especial, perdura un sistema de vigilancia singular que incluye la investigación ambiental aún en casos esporádicos, lo que permite evidenciar fuentes de casos poco comunes o no descritas con anterioridad.

**Métodos:** Estudio de caso e investigación ambiental.

**Resultados:** En agosto de 2013, se declara un caso de neumonía por legionella con residencia en la ciudad de Alcoi, que por la ausencia de casos en los meses previos se clasifica como esporádico. El caso clínico fue confirmado por antigenuria positiva, siendo negativos los cultivos de esputo, aunque en la Comunidad Valenciana se realizan técnicas genéticas sobre muestras clínicas lo que permite en algunos casos la caracterización genética de la bacteria aún en ausencia de aislamiento. Entre los antecedentes de interés, se encuentra el trabajo habitual durante el periodo de incubación en una cocina central. En la inspección de la cocina, se comprueba que para el lavado de las vajillas, utilizan un equipo de tren de lavado de vajillas, atendido indistintamente por 30 personas de la cocina en tres turnos (entre ellas la persona que enfermó). La máquina consta de tres módulos que funcionan combinados: • módulo de prelavado: funciona con agua a 45°; • módulo de lavado: funciona con agua a 65°; • módulo de secado: funciona con agua a 90°. El agua circula desde los módulos de mayor a los de menor Tª y de ser necesario, se enfría con aporte directo automático de agua de la red. Para la extracción de vapores y exceso de humedad, dispone de un sistema de aspiración forzada doble en zona de prelavado y zona de acabado. Una de las extracciones permite el escape interior de alguna emisión. Puesto que uno de los subsistemas del equipo funciona con agua a 45°, se toma muestra para cultivo de la cuba del sistema de prelavado. La muestra de la zona de prelavado fue positiva por cultivo para Legionella pneumophila de SG1. Hay coincidencia entre la caracterización genética del aislado ambiental y la investigación genética de la muestra clínica del enfermo.

**Conclusiones:** Se confirma el equipo de lavado de vajillas como fuente del caso, que a partir del momento es considerado instalación de riesgo y se instaura un plan de control y mantenimiento.

### 375. ESTADO DE INSTALACIONES DE RIESGO ASOCIADO A LEGIONELOSIS EN EL DEPARTAMENTO CON MAYOR AFLUENCIA TURÍSTICA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

T. Merino Suárez, H.R. Martínez, S. Llopis Ramos, S. San José Lluch, A. Hernández Jiménez

*Centro de Salud Pública de Benidorm, Consejería de Sanidad de la Comunidad Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** La legionelosis se asocia a instalaciones y equipos como: torres de refrigeración, sistemas de agua caliente y spas. El objetivo de este trabajo es estudiar la relación entre las instalaciones de riesgo y su situación al momento del control sanitario, con la aparición de casos de legionelosis.

**Métodos:** Se incluyeron en el estudio todos los establecimientos con instalaciones de riesgo (IR) de agua caliente sanitaria (ACS) y agua fría de consumo humano (AFCH), censados en el departamento Marina Baixa en los años 2012 y 2013. Se revisaron las actas de inspección sanitaria recogiendo variables documentales (programa de mantenimiento, registros, certificados, analíticas) y variables del estado de conservación higiénico-estructural (Tª del agua, presencia de desinfectante, cal, etc.). Se determinaron los casos de legionelosis asociados a viaje declarados durante 2012 y 2013. Se realizó análisis bivariable con prueba de Chi<sup>2</sup>, y un modelo de regresión logística.

**Resultados:** Se revisaron actas de los 95 establecimientos en la vigilancia programada 2012-2013: Benidorm 65,3%, Alfaz del Pi 11,6%, Altea 9,5%, otro 13,6%. IR: ACS con retorno 91,6%, ACS sin retorno 7,4%, AFCH 100%, otras (spa, riego aspersión, fuente ornamental, etc.) 48,4%. Inspección: programa de mantenimiento adecuado 75,5%, registro de mantenimiento correcto 75%, disponía de analíticas de rutina 65,6% (de las cuales el 80,4% fueron correctas). Disponía Certificado de Limpieza y Desinfección 84,4%. En cuanto al ACS, el 84,4% cumplía con Tª en puntos distales > 50 °C, y el 73,6% cumplía Tª en acumulador final > 60 °C. Ausencia de incrustaciones en terminales 81,9%. Agua limpia de depósitos/acumuladores 94,2%, concentración correcta de desinfectante residual AFCH 75,6%. Variables relacionadas con presencia de casos de legionelosis: no disponer de programas de mantenimiento adecuados OR 4,79 (IC95% 1,02-22,5), y que la analítica de rutina indicara presencia de legionella OR 8,39 (IC95% 1,75-40,1). Otras variables mostraron diferencias pero sin significación estadística.

**Conclusiones:** No contar con programas de mantenimiento adecuado y la detección de legionella en analíticas de rutina son factores de riesgo para la aparición de casos de legionelosis. Otros factores podrían estar relacionados y ser identificados con una muestra de casos mayor. La presión inspectora cumple un papel fundamental en la prevención de la legionelosis asociada a viajes.

### 382. BROTE COMUNITARIO DE FIEBRE DE LOS HUMIDIFICADORES

V. García, G. Jorques, R. Gomis, J. Fenollar, F. Adrián, J.M. Calafat, N. Sempere

*Conselleria de Sanitat, Direcció General de Salut Pública, Centro de Salud Pública de Alcoi.*

**Antecedentes/Objetivos:** En marzo de 2013, la Dirección de un Colegio Público de Educación Especial, comunica que cuatro educadores del Centro presentan de forma recurrente una sintomatología común los días que acompañan alumnos a las sesiones de hidroterapia.

**Métodos:** Estudio de brote epidémico e investigación ambiental.

**Resultados:** El colegio tiene 36 trabajadores: 10 profesores/as, 9 educadores/as, 2 fisioterapeutas, 1 enfermería, 3 logopedas, 7 monitores comedor, 1 cocinera, 2 limpiadoras, 1 conserje y 5 alumnos en prácticas. A la sala de hidroterapia acceden habitualmente 12. Desde que se inició el curso escolar, cuatro cuidadores presentan sistemáticamente un cuadro pseudogripal los días que participan en la hidroterapia. El periodo de incubación medio es de 7,5 horas desde el inicio de la exposición. El cuadro clínico común es fiebre, escalofríos, mialgias y sensación de cansancio. La mitad de los casos presentan cefaleas, tos y cierta dificultad respiratoria. Cursa de forma benigna y autolimitada, durando unas horas, de forma que al día siguiente la recuperación es completa. Ninguno de los casos requirió hospitalización relacionada y en las consultas con servicios sanitarios fueron diagnosticados de síndrome pseudogripal. Con el fin de establecer la exposición y posibles zonas de riesgo, se diseña una encuesta que recoge información sobre las dependencias utilizadas por cada trabajador. El análisis de asociación, confirma la sala de hidroterapia como la única dependencia asociada al hecho de enfermar (valor de p con el test exacto de Fisher de 0,0049). La sala de hidroterapia consta de dos piscinas de hidromasaje de 4 metros cúbicos y un deshumidificador. El volumen total del recinto de hidroterapia es pequeño pues las piscinas están construidas sobre el plano del suelo. No existe equipo de renovación-extracción de aire. La procedencia del agua utilizada es de la red pública y calentada mediante intercambiadores de placas hasta 35 °C. Como método de mantenimiento del agua se utiliza el

tratamiento con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> que se dosifica manualmente. También se dosifica en continuo un modificador de pH. Se tomaron muestras para bacteriología del agua del vaso de la bañera de hidromasaje, agua recirculada y agua del desagüe del deshumidificador. Se aislaron aerobios y *Pseudomonas aeruginosa* en todos los puntos muestreados y ausencia de legionella.

**Conclusiones:** Brote de cuatro casos compatible clínica y epidemiológicamente con fiebre de los humidificadores, de un total de 12 trabajadores expuestos a una sala de hidroterapia. Como factores contribuyentes se encuentran: deficiente control y mantenimiento de la piscina de hidroterapia y filtros, deficiente control y mantenimiento del deshumidificador e insuficiente renovación del aire ambiental.

## 624. POTENCIALIDADES DO RASTREIO COMUNITÁRIO EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS

R. Fuertes, J. Brito, D. Simões, A. Martins, R. Lucas, H. Barros, L. Mendão, S. Dias, M.J. Campos

*GAT Portugal; Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP); Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT).*

**Antecedentes/Objetivos:** Na Europa a infeção pelo VIH está concentrada em populações chave, nomeadamente Homens que têm sexo com homens (HSH), utilizadores de drogas injetáveis e pessoas originárias de países de epidemia generalizada, continuando a existir diagnóstico e acesso tardio ao tratamento, particularmente nestas comunidades. Não existe, no entanto, um conceito claro do que é o rastreio comunitário, existindo diferentes definições que valorizam ou o contexto onde se faz o teste, ou o profissional que o realiza ou a população testada ou o tipo de teste.

**Métodos:** Em Portugal, nos últimos anos, desenvolveram-se duas iniciativas, o CheckpointLX – centro de rastreio dirigido a HSH e projeto PREVIH – Piloto Teste Rápido Comunitário, que mostraram as potencialidades dos centros comunitários no acesso a populações específicas e na recolha de dados. No entanto, continuam a não existir linhas orientadoras claras para o rastreio em contextos não formais de saúde. O GAT publicou em 2013 “Recomendações para a realização de rastreios em contextos informais de saúde”, que propõe as condições em que se deve realizar o teste e a referenciação, a formação das equipas, a monitorização, a avaliação e a supervisão técnica e laboratorial, assim como a recolha de dados. Persistem no entanto, desafios associados ao rastreio comunitário, tais como a definição da idade mínima para o rastreio, a inclusão de rastreios para outras infeções sexualmente transmissíveis (IST) e Hepatite C, a adaptação dos serviços a utilizadores de drogas e pessoas transgénero e o uso da internet nas estratégias de rastreio.

**Resultados:** O PREVIH (segunda fase 2011–2013) em ligação com múltiplas estruturas académicas, de saúde e da sociedade civil realizou um estudo piloto que consistiu no desenvolvimento de rastreio e recolha de dados com uma adesão de 91%. Foram aplicados 455 questionários e realizados 396 testes, 22 pessoas reportaram ser seropositivas para o VIH, pelo que não fizeram teste rápido. O CheckpointLX é um serviço de rastreio rápido do VIH e outras IST dirigido a HSH e realizado por pares. De Abril de 2011 a Dezembro de 2013 realizaram-se 5165 testes rápidos (16% dos quais a outras populações que não HSH), entre os que foram feitos a HSH 194 (4,5%) foram reativos. Neste centro foi ainda implementada a primeira coorte portuguesa de HSH seronegativos.

**Conclusiones:** A sociedade civil mostrou ser capaz de organizar serviços alternativos aos serviços formais de saúde e propõe a criação de linhas orientadoras. Novos desafios para os serviços comunitários são a articulação de outras iniciativas, tais como o autoteste ou a identificação de beneficiários da PrEP.

## 182. EVOLUCIÓN Y ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE EDOS DURANTE UN PERIODO DE 7 AÑOS EN EL AGS SERRANÍA DE MÁLAGA

M.J. Gutiérrez Fernández, C.R. Lebrum Bougrat, E. Soto Hurtado, D. Román Rico, F.J. Mérida de la Torre

*AGS Serranía de Málaga.*

**Antecedentes/Objetivos:** El propósito de la vigilancia sigue siendo proporcionar una información que sirva para una acción encaminada a facilitar el control de enfermedades. La declaración de casos de enfermedad transmisibles es considerada como un procedimiento más en la vigilancia de las mismas. Conocer la evolución de las EDO notificadas a través de nuestra Área sanitaria en un periodo de 7 años, los rasgos epidemiológicos, analizando si existen o no, datos característicos de esta zona.

**Métodos:** El estudio se realizó de enero 2007 a diciembre de 2013 siendo las variables analizadas edad, sexo, población, diagnóstico CIE-9-MC y datos microbiológicos. Se evaluó 17 enfermedades del listado actual de EDO hasta el 2009, fecha a partir de la cual y siguiendo las recomendaciones especificadas en la Orden 08/12/2008 (Boja 2009) dejaron de notificarse determinadas enfermedades (ej. *Campylobacteriosis*). Se excluyeron las que no tenían un código en la CIE-9-MC, las que no presentaron casos y las que tienen un sistema específico de vigilancia. Las fuentes de información la han constituido los registros del Sistema de vigilancia epidemiológica de Andalucía (SVEA), conjunto mínimo básico de datos de nuestro hospital (CBD) y los registros provinciales de EDO.

**Resultados:** 1. Encontramos un descenso progresivo de casos a lo largo del estudio, 75 (2005) a 46 (2013). La edad media de la población fue de 34.66 años, con una distribución por sexo de 64% hombres y 36% mujeres. La procedencia de los pacientes fue 180 casos Ronda y 87 de poblaciones adscritas. 2. Analizando los diferentes diagnósticos (CIE9-MC), destaca la alta prevalencia de enteritis por *Campylobacter* (2005 a 2009) con un total de 61% seguido de tuberculosis (20%), fiebre exantemáticas (9%), varicela (7%), hepatitis A (4%), brucelosis (4%) y el resto de diagnósticos (27%). A partir de 2009 la distribución fue: 17% tuberculosis, 10% hepatitis, 8% amianto, 3% infección gonocócica, parotiditis, sarampión, sífilis y tosferina. Resto otros diagnósticos. 2. El patrón de sensibilidad de los aislamientos microbiológicos fue de 70,65% *Campylobacter jejuni* y 29,35% *Campylobacter spp.*, de los cuales 72,35% fueron resistente a ciprofloxacino y a eritromicina. El resto fue sensible a los antibióticos ensayados.

**Conclusiones:** 1. Comparativamente con otras áreas sanitarias la nuestra constituye un destacado origen de EDO con diagnóstico de *campylobacteriosis*. 2. La comunicación de actividades y resultados del trabajo de la red de vigilancia es un elemento valioso para la SVEA. 3. Los resultados del estudio han servido para definir la estrategia de mejora de la cobertura y servirán como referencia para evaluar las actuaciones que se realicen en este sentido.

## 285. USO DE UTILIDADES DE MAPAS EN APLICACIONES Y PÁGINAS WEB DE EPIDEMIOLOGÍA

G. Conejo Carrasco, J.C. Fernández-Merino, E. Pérez Morilla, E. Rodríguez Romero

*Servicio de Epidemiología, Salud Pública, Andalucía.*

**Antecedentes/Objetivos:** Aunque el gusto por los mapas es alto entre los epidemiólogos, no se ha llegado a generalizar su uso rutinario. Todo lo más utilizando aplicaciones de escritorio. Y, en general, para elaborar mapas contenidos en informes. La oferta de mapas de epidemiología en entornos web o incorporada en aplicaciones es bastante más pequeña, entre las que cabe destacar al Atlas de Mortalidad por cáncer en España (CNE-ISCIII) o el Aima (EASP). Pero requieren un tra-

tamiento importante de datos con tecnología y recursos dedicados. La experiencia con aplicaciones basadas en ArcIMS ha sido costosa y poco satisfactoria. Sin embargo, en nuestra vida cotidiana los mapas se han incorporado para muchas situaciones personales, como ir a comer a un restaurante o ir de senderismo (a cualquier parte del mundo). Todo esto con utilidades que manejan cartografía y herramientas GIS basadas en estándares (de clasificación, catalogación y presentación) definidos por Open GIS Consortium (OGC). Entre las herramientas de elaboración de mapas destacan servidores Openlayer o librerías javascript incorporables a páginas web. El objetivo del trabajo es elaborar un prototipo que ejemplifique el uso de Cartografía y utilidades SIG públicas de forma que se facilite su incorporación en páginas y aplicaciones web.

**Métodos:** Identificación de cartografía básica pública en servidores institucionales y libres (IDEs) y herramientas y métodos disponibles basados en OpenLayer, tanto institucionales (SIGc Junta de Andalucía) como abiertos (Openlayer.org y OpenStreetmap) y servidores de geocodificación de direcciones web (SIGc, Openstreetmap) Diseño del prototipo de geocodificación y presentación de mapas de colores y puntos e incorporación de las herramientas en una página web propia. Mediante llamadas a servidores de capas (WMS y WFS), presentación de mapas empotrados elaborados con herramientas openlayer y mapea.

**Resultados:** Se han realizado dos prototipos uno con servidores institucionales del SIG corporativo de la Junta de Andalucía y otro con OpenLayer y OpenStreetmap A partir de unos datos de direcciones públicas (como ejemplo) se han geocodificado automáticamente y presentado los mapas (de áreas y de puntos) en un servidor web propio ([www.epitic.es/mapas.htm](http://www.epitic.es/mapas.htm)), utilizando este servidor sólo para mostrar la página y almacenar los datos locales para presentar en el mapa. Sin otras necesidades tecnológicas sofisticadas. Resolviéndose mediante llamadas a urls o a javascripts desde la propia página de prueba.

**Conclusiones:** El uso de herramientas basadas en estándares SIG permite incorporar información geográfica tanto en aplicaciones como páginas web para el uso rutinario en epidemiología, tanto para profesionales como para difusión de información.

### 312. EPITIC.ES TIC CON MINÚSCULAS EN EPIDEMIOLOGÍA

G. Conejo Carrasco, J.C. Fernández-Merino

*Servicio de Epidemiología, Salud Pública, Andalucía.*

**Antecedentes/Objetivos:** El uso en epidemiología de la informática, en sentido amplio, ha ido variando desde la aparición de los microordenadores y posteriormente internet. En la primera etapa de informatización se utilizaron infinidad de recursos menores por parte de los usuarios (de epidemiología), para resolver las necesidades de nuestro trabajo, al principio los más osados y posteriormente la mayoría. Posteriormente se implantaron soluciones corporativas, grandes soluciones, que terminaron por quitar parte del control y la iniciativa a los usuarios, y en ocasiones dificultando el acceso a sus propios datos. Aunque la integración y trabajo en red han supuesto una ventaja enorme, se tiene mucha menos capacidad práctica de manejo de la información para el análisis. Estas Grandes soluciones son caras, lentas de implantar y, con relativa frecuencia, no terminan en nada, quemando oportunidades. Simultáneamente, mediante internet, se tiene acceso a una enorme cantidad de pequeñas herramientas. La oferta es casi infinita, lo que en realidad produce un efecto de falta de accesibilidad. Las posibilidades de formación son enormes, tanto estructuradas como no estructuradas. Sin embargo, una vez más no parecen accesibles. Actualmente no es fácil mantener una página en un servidor institucional, por los controles lógicos de su funcionamiento. Y la oferta de servidores comerciales básica generalizada es sobre páginas prediseñadas, con pocas posibilidades de crecimiento. El objetivo ha sido montar un servidor web en una plataforma comercial, de bajo costo, que permita compartir recursos y experiencias con distintas herramientas tic para facilitar el uso de las mismas.

**Métodos:** Identificación de proveedores de internet y estudio de características técnicas y económicas y cumpliera ciertos requisitos (que tuviera plataforma de formación moodle, transferencia de datos aceptable, autonomía de mantenimiento), selección y contratación en uno de ellos. Configuración de la plataforma de teleformación. Diseño de la página web. Realización de los contenidos de la página web. Elaboración de ejemplos para mostrar el funcionamiento de distintas herramientas.

**Resultados:** Se ha configurado un servidor web (epitic.es) contratado en un proveedor comercial, mantenida por un grupo de aficionados (dos). Los elementos principales del servidor son: Catálogo de herramientas y recursos tic Recopilación y organización de repositorios de herramientas Plataforma para el aprendizaje moodle. Un blog donde compartir experiencia con otros usuarios.

**Conclusiones:** Es factible compartir recursos y experiencia de una forma organizada en un servidor web, de bajo coste, contratado en un proveedor comercial.

### 314. INVENTARIO DE REGISTROS ESPAÑOLES DE PACIENTES PARA LA CREACIÓN DE UN REGISTRO EUROPEO DE REGISTROS

C. López-Briones, R. Amorós, V. Benkovic, O. Zurriaga

*FISABIO-Salud Pública; Croatian Society for Pharmacoeconomics and Health Economics; Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat, Comunitat Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** La falta de información sobre registros de pacientes en España, sus diferencias en contenido y semánticas, así como la privacidad de los datos recogidos ocasionan grandes limitaciones de intercambio entre registros y países. El objetivo es la creación de un inventario de registros españoles para contribuir a un registro europeo de registros (RoR) que posibilite la interoperabilidad e intercambio de datos en el marco de la Directiva EU 3.3.1.4.

**Métodos:** En el ámbito de la Joint Action PARENT, se realizó una búsqueda de registros españoles de pacientes en Scholar Google, PubMed y publicaciones científicas, tras la cual se solicitó a los registros identificados la cumplimentación de una encuesta europea online de 48 preguntas, sobre perfil, titularidad, ámbito, fuentes, calidad, vinculación e intercambio de datos, actividad transfronteriza y motivaciones para unirse al RoR, permitiéndose responder en inglés y en español. Se han analizado los resultados de la encuesta en forma de frecuencias y percentiles.

**Resultados:** Se identificaron 270 registros que fueron contactados en la primera fase de la encuesta, con dos recordatorios posteriores, obteniéndose 35 respuestas en total (26% de participación). Los resultados obtenidos expresan que la titularidad del 43,5% de los registros españoles pertenece a instituciones públicas de salud y un 33% a organismos públicos. El 51% es de ámbito nacional y solo un 2,5% internacional, teniendo como unidad primaria de observación la persona (64%), seguida de eventos (30,7%). El uso de datos es primario estadístico en el 64% y de vigilancia en el 27%. La fuente de datos son los cuestionarios en papel (22%), registros electrónicos (18%) y cuestionarios online (17%), poseyendo el 53,8% formatos estandarizados para el intercambio de datos. El 79,4% de los registros utilizan identificadores únicos El 94,5% de los registros españoles desearía disponer de una plataforma europea para intercambio de datos y fuentes de registros, con un 61,5% interesados en vincular sus datos a otras fuentes.

**Conclusiones:** La mayoría de los registros españoles de pacientes que han respondido son nacionales, establecidos por ley y financiados por instituciones públicas El intercambio transfronterizo de datos es muy limitado, aunque existe en algunas áreas. Una mayoría de los registros expresa su voluntad de participar en una plataforma tecnológica europea de intercambio de datos.

**Financiación:** Esta investigación ha sido financiada por el proyecto europeo PARENT JA.

### 320. VALIDACIÓN DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE INFORMES PARA LA ESTIMACIÓN DE PREVALENCIA E INCIDENCIA EN ENFERMEDADES RARAS

R. Amorós, A. Amador, C. Cavero Carbonell, S. Gimeno Martos, M. Ferrer-Alamar, I. Melchor, O. Zurriaga

FISABIO, Valencia; D.G. Salud Pública, Valencia.

**Antecedentes/Objetivos:** Existe una necesidad de disponer de instrumentos efectivos y fáciles de usar para el análisis epidemiológico de las enfermedades raras. El objetivo es evaluar la validez de la generación automática de informes para la estimación de prevalencia e incidencia en enfermedades raras mediante la aplicación SRDRreport, tomando como ejemplo un grupo de enfermedades en la Comunidad Valenciana de 2010 a 2012.

**Métodos:** El Generador de informes SRDRreport es una aplicación que calcula de forma automática estimaciones de incidencia, prevalencia y mortalidad según los estándares de la Red Española de Registros de Enfermedades Raras para la Investigación (SpainRDR). Para validarlo, se ha seleccionado un grupo de vasculitis necrosantes de patogenia autoinmunitaria que afectan a vasos pequeños o medianos con frecuente afectación renal y con código propio en la Clasificación Internacional de Enfermedades-9-MC (CIE-9-MC): poliarteritis nodosa (446.0), granulomatosis de Wegener (446.4) y síndrome de Goodpasture (446.21). Se ha utilizado la base de datos de Enfermedades Raras de la Comunidad Valenciana que se nutre del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), el Registro de Mortalidad, el Registro de Enfermedades Renales y otras, de 2010 a 2012. Para verificar la calidad de las fuentes y la ausencia de sesgo, se ha seleccionado una muestra aleatoria de 24 casos, cubriendo el 10% (con al menos 5 casos por enfermedad) y se ha comprobado el diagnóstico en fuentes clínicas.

**Resultados:** El CMBD ha aportado 203 de los 212 casos detectados (95,8%). La aportación del Registro de Enfermedades Renales es de 9 casos, 2 coincidentes con CMBD. El Registro de Mortalidad aporta otros 9 casos, 2 no registrados por CMBD. Se observa una tendencia ascendente en la prevalencia y una ligera tendencia descendente en la incidencia. 21 de los 24 (87,5%) diagnósticos se confirmaron mediante fuentes clínicas. Los 3 casos restantes corresponden a dos enfermedades relacionadas sin código específico en CIE-9-MC.

**Conclusiones:** La prevalencia e incidencia estimada a 31-12-2012 es coherente con las estimaciones del portal europeo de enfermedades raras ORPHANET y otras publicaciones. La CIE-9-MC muestra ser poco específica en determinados casos. Los Registros de Mortalidad y Enfermedades Renales son por sí solos insuficientes debido probablemente a su carácter específico, pero complementan al CMBD, fuente básica. Por la limitación en el número de años incluidos en las fuentes, se sobrevalora la incidencia y se infravalora la prevalencia. El SRDRreport proporciona estimaciones que pueden considerarse válidas para estas enfermedades.

Financiación: SpainRDR, PARENT JA.

### 466. PLANIFICACIÓN DE UN MUESTREO EN POBLACIONES OCULTAS MEDIANTE TIME LOCATION SAMPLING

A. Montoliu, L. Ferrer, C. Folch, A. Esteve, J. Casabona

CEEISCAT/ICO/Agència de Salut Pública de Catalunya; CIBERESP; Universitat Autònoma de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** Las poblaciones en riesgo de infección por el VIH suelen ser ocultas, el uso de encuestas de población general no suelen ser efectivas para la vigilancia epidemiológica. El Time Location Sampling (TLS) ha resultado útil. Objetivo: describir el TLS y valorar el cumplimiento de la planificación en el marco del proyecto europeo Sialon II, para estimar la prevalencia de VIH en hombres que tienen sexo con hombres (HSH).

**Métodos:** El TLS se basa en que la población objetivo se congrega en lugares y horarios específicos. Requiere de la identificación de lugares de encuentro gay para la construcción de un universo de lugares, días e intervalos de 4 horas (VDT), a partir del cual se realiza un muestreo de 3 etapas. 1ª etapa: se seleccionan al azar los lugares. 2ª: se seleccionan al azar las VDTs de los lugares seleccionados en la 1ª etapa, dando lugar a calendarios que indican lugar, día y tramo horario en el que hacer las entrevistas. 3ª: se acude al lugar y periodo indicado (evento) para entrevistar aleatoriamente a los HSH que allí se encuentran. El TLS requiere contar los HSH que hay en el evento para hacer un análisis ponderado, ya que las diferencias en la asistencia de las VDTs ocasionan distintas probabilidades de selección de los individuos. Criterios de selección de lugares: viabilidad y seguridad, tener  $\geq 1$  VDT donde acudan  $\geq 10$  HSH de  $\geq 18$  años para intentar asegurar 8 encuestas y aprobación de los propietarios. En base al tamaño muestral y al número de encuestas por evento, se calculó el número de VDTs. Se incluyeron VDTs alternativas, donde ir en caso de no lograr suficientes encuestas en las VDTs principales. Limitaciones de presupuesto impidieron contar el total de HSH por evento, por lo que se usaron estimaciones obtenidas en la fase del trabajo de campo.

**Resultados:** Participaron 9 países con 1 ciudad; elaboraron el universo 2 meses antes del reclutamiento y lo actualizaron cada mes. El TM fue de 408 entrevistas por país, se programaron 51 VDTs distribuidas entre 2 y 6 meses de 2013 según el país. Se hicieron 32 calendarios, todos los países lograron 408 encuestas excepto Suecia que reportó 377 por problemas logísticos y Bélgica que hizo 406. Eslovenia planificó 4 meses pero amplió a 6. Todos usaron VDTs alternativas menos Bulgaria que hizo más entrevistas por evento. Se realizaron 3661 entrevistas en 562 eventos del 15/4-28/10.

**Conclusiones:** Un universo exhaustivo es fundamental para el rigor del TLS y un trabajo de campo riguroso tiene un gran impacto en seguir los calendarios y en el hecho de necesitar en menos ocasiones las VDTs alternativas, aún así es fundamental su planificación para alcanzar el TM en el caso de encontrar VDTs poco productivas.

### 532. ESTIMACIÓN DE INCIDENCIA DE INFECCIONES EN EL EPINE

F. Moldenhauer Carrillo

Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública, Murcia.

**Antecedentes/Objetivos:** No existe en España un registro de infección nosocomial (IN) que valore el total de las infecciones producidas en los hospitales. Objetivo: desarrollar una fórmula para calcular incidencia global con los datos proporcionados por el Estudio de Prevalencia de la Infección Nosocomial en España (EPINE).

**Métodos:** Partiendo de la fórmula  $P/(1-P) = DI \cdot D$ , donde: P = Prevalencia, DI = Densidad de incidencia, D = Duración de la enfermedad, y sustituyendo P por  $b/N$  y D por Es, donde: b = Número de pacientes detectados con infección durante el EPINE, N = Número de pacientes totales estudiados durante el EPINE, Es = Sobre-estancia media de pacientes incluidos en b, calculada como la diferencia entre la estancia media de los pacientes incluidos en b (Eci) y la estancia media de los pacientes incluidos en N-b, que son los pacientes sin infección durante el EPINE (Esi), obtenemos:

**Resultados:**  $DI = b/((N-b) \cdot Es)$  (1) Pacientes con IN/Estancia. Podemos calcular el intervalo de confianza (IC) como  $\pm (Z_{\alpha/2}/(N-b)) \cdot \text{raíz}(b/Es)$ , donde:  $Z_{\alpha/2}$  = t de Student para infinitos grados de libertad y nivel de confianza deseado. Para calcular la DI por ingreso introducimos en la fórmula Em, siendo: Em = Estancia media del total de pacientes estudiados durante el EPINE;  $DI = (b \cdot Em)/((N-b) \cdot Es)$  Pacientes con IN/Ingreso;  $IC = \pm ((Z_{\alpha/2} \cdot Em)/(N-b)) \cdot \text{raíz}(b/Es)$ . Observamos que en (1), N-b representa las personas-tiempo (estancias) en observación; en el caso de la incidencia de infecciones, todos los pacientes (N) continúan en riesgo de enfermar por lo que las fórmulas quedarían así:  $DI = a/(N \cdot Es)$

Infecciones/Estancia;  $IC = \pm (Za/N) \cdot \text{raíz}(a/Es)$ ;  $DI = (a \cdot Em)/(N \cdot Es)$  Infecciones/Ingreso;  $IC = \pm ((Za \cdot Em)/N) \cdot \text{raíz}(a/Es)$ ; Donde:  $a$  = Infecciones detectadas en los pacientes estudiados. Una proporción de los pacientes que no padecían una IN durante el EPINE ( $N-b$ ), la habrán padecido antes o después del EPINE durante su estancia en el hospital, esto disminuye  $Es$  y sobre-estima la  $DI$  porque aumenta la estancia media de los pacientes que en el EPINE no padecían una infección. Teniendo en cuenta que la proporción de estancias sin infección (obtenida en el EPINE) es  $(N-b)/N$ , una estancia media de pacientes sin IN durante el EPINE más ajustada será  $((N-b) \cdot Esi)/N$ , que nos servirá para calcular mejor la  $Es$ :  $Es = Eci - (((N-b) \cdot Esi)/N)$ .

**Conclusiones:** Hemos obtenido una fórmula sencilla para estimar la incidencia de IN partiendo de los datos proporcionados por el EPINE.  $Es$  y  $Em$  son fáciles de obtener del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) al poco tiempo de realizado el EPINE. Los estudios de prevalencia son relativamente sencillos de realizar y tienen un coste muy inferior a los estudios de incidencia. Palabras clave: Incidencia, prevalencia, EPINE, estimación.

## 562. IMPORTANCIA DE LA COORDINACIÓN INTERNIVELES EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

S. Martínez Diz, M.J. Molina Rueda, N. Cabrera Castro, M.A. Onieva García, S. Bueno Ortiz, R. Molina Ruano

*UGC de Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud, Granada; Servicio de Urgencias, HUVN, Granada.*

**Antecedentes/Objetivos:** Para establecer medidas de control y planificar adecuadas estrategias de salud es necesario identificar tendencias y cambios en el patrón epidemiológico de las enfermedades transmisibles y difundir los hallazgos entre las autoridades e instituciones implicadas en la atención sanitaria. En Andalucía se realiza a través de diferentes sistemas de información. El objetivo es caracterizar el comportamiento de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) de la provincia de Granada en 2013 respecto a años anteriores.

**Métodos:** Los datos se han obtenido mediante el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA). Se ha calculado el índice epidémico ( $IE = n^\circ$  casos notificados en el año/mediana de los casos del quinquenio anterior) para todas las EDO y se han analizado mediante el programa Excel.

**Resultados:** Entre las enfermedades que se mantienen en valores dentro de los esperados se encuentran: tuberculosis pulmonar, enfermedad neumocócica invasiva, varicela y hepatitis C. Por debajo de lo esperado están: enfermedad meningocócica, meningitis vírica, Legionella, sífilis e infección gonocócica. Estas dos últimas influenciadas por la ausencia de declaración procedente del Centro de ETS. No se ha registrado ningún caso de sarampión ni rubeola. El Herpes genital ha presentado un IE de 6,5 en 2013, fundamentalmente debido a la aportación de la carga automática de la Historia Digital Diraya a los registros del SVEA, declarándose 36 de los 39 casos por Atención Primaria. La tosferina continua con un IE alto respecto a los 5 años anteriores (IE 4,90), aunque inferior al pico al pico registrado en 2011 (12,01 casos por 100.000 hab). Debido a la detección de 5 brotes, fundamentalmente declarados desde Atención Primaria, la Parotiditis ha presentado un IE de 4,40. Destaca el paludismo con un IE de 4,4; todos casos declarados a nivel hospitalario y con antecedente de visitar África. La listeriosis presenta un IE de 2 y la enfermedad invasiva por Haemophilus ha pasado de estar entre las de baja incidencia en 2012 a las de alta este año (IE de 1,5).

**Conclusiones:** La vigilancia epidemiológica exige una acción coordinada entre las estructuras de asistencia sanitaria y las de salud pública. Gracias a esta conocemos que el año 2013 se ha caracterizado por la estabilidad en las EDO respecto a los 5 años previos, excepto con respecto a tos ferina, parotiditis, paludismo y enfermedad inva-

siva por Haemophilus. Es necesario difundir adecuadamente esta información entre las instituciones y profesionales sanitarios para que dichos datos puedan contribuir a una eficaz prevención y control de los problemas de salud relacionados con enfermedades transmisibles.

## 591. UTILIDAD DE GOOGLE PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA: ENFERMEDAD DE LYME EN ALEMANIA

A. Valdivia Pérez, V. Morera Sobá, T. Prats Catalá, R. González, C. Bauer, H. Arroyo Hernández

*Hospital de Dénia-Marina Salud; Centro de Salud Pública de Dénia; Hospital Santa María del Socorro de Ica.*

**Antecedentes/Objetivos:** La enfermedad de Lyme (EL) es la zoonosis más frecuente en Alemania. Su transmisión se produce por la picadura de garrapatas infectadas. Google trends es una herramienta en línea que permite consultar el volumen de búsquedas en Google con una palabra o combinación de palabras clave. Los resultados son descargables por país y semana epidemiológica. Las búsquedas en Google se han correlacionado con la incidencia de enfermedades de alta incidencia local como la varicela o gripe. Recientemente se ha observado una correlación entre las búsquedas de "Lyme disease" en Norteamérica y la distribución espaciotemporal de la enfermedad. **Objetivo:** valorar la correlación entre consultas de términos asociados con la enfermedad de Lyme en alemán y la incidencia de enfermedad en Alemania estimada por el Robert Koch Institut (RKI).

**Métodos:** Se compararon las consultas en Google sobre los términos "Borreliose" (Borreliosis), "Lymeborreliose" (EL), "Lyme" y "Zeckenbiss" (picadura de garrapata) con las tasas de incidencia de EL en Alemania disponibles en Survstat (RKI). Periodo estudiado: 2007-2012. Se calculó la correlación (de Spearman) entre el volumen relativo de búsquedas por semana y la incidencia de EL en la misma semana y hasta 12 semanas después. Como control negativo se utilizó el término "Windpocken" (varicela). Posteriormente se calculó con regresión binomial negativa un modelo predictivo para EL en Alemania que se validó con datos de 2013.

**Resultados:** Las consultas para "Zeckenbiss" mostraron una correlación máxima ( $= 0,93$ ) con la incidencia de EL 7 semanas más tarde. La máxima correlación con "Borreliose" ( $= 0,90$ ) se observa también a las 7 semanas. Los términos "Lymeborreliose" y "Lyme" no presentaron suficiente volumen de búsquedas para permitir el análisis. La máxima correlación para el control negativo "Windpocken" ( $= 0,21$ ) se observa a las 12 semanas. El modelo predictivo basado sólo en la semana epidemiológica y población estimada subestima sistemáticamente la incidencia semanal de EL en un 24,1%: diferencia media de 36 casos, desviación estándar (DE) 42. El modelo que añade consultas sobre "Borreliose" subestima la incidencia semanal en 16 casos (DE 41). El mejor modelo emplea en su lugar las consultas sobre "Zeckenbiss": diferencia media de 4 casos (DE 62), infraestimación del 2,8%.

**Conclusiones:** En conclusión, nuestro estudio destaca la utilidad de las consultas de Internet para la vigilancia de la EL en un país con alta incidencia. El modelo predictivo permite estimar con buena precisión los casos de EL 7 semanas antes de su aparición.

## 658. NOTIFICACIONES TELEFÓNICAS A LA SECCIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ZARAGOZA EN 2012-2013

J.P. Alonso, C. Compés, A. Aznar, J. Guimbao, M.A. Lázaro

*Subdirección de Salud Pública de Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** Desde 2012 se recoge información en una base de datos hecha a medida de las llamadas telefónicas realizadas a la sección que tratan sobre problemas sanitarios. Estas notifica-

ciones pueden ser de brotes, casos de enfermedad, consultas u otros. La base de datos está en una carpeta electrónica compartida. Sirve para recoger información y ayudar a la gestión del trabajo. El objetivo fue describir las notificaciones y sus fuentes.

**Métodos:** En cada notificación hay 5 secciones (S1 a S5). S1: situación (si es urgente, estado de la investigación y resultado tras la investigación). S2: fecha, responsable, notificante, unidad y centro que notifica. S3: qué se notifica (caso aislado o brote, y de qué enfermedad de declaración obligatoria —EDO— u otro problema). S4: datos de identificación del paciente en casos aislados. S5: texto libre. Se midió la distribución de frecuencias de todas las variables, se realizaron tablas de contingencia y se compararon con otros registros (EDO y brotes). Se comparó 2012 con 2013. Se revisó el texto de todas las notificaciones.

**Resultados:** Tanto en 2012 como en 2013 se recogieron 470 notificaciones (media por cuatrisesmana: 36,2). Se consideraron urgentes el 50%. Descripción de las notificaciones en 2013 (similar en 2012): 173 casos aislados de EDO (37%), 113 brotes (24%), 37 actuaciones (8% sin ser brotes ni casos se toman medidas de salud pública) y 147 otras circunstancias (31%). Casos aislados de EDO: más del 80% fueron por tuberculosis (30%), meningitis (27%), parotiditis (13%) y toxiinfección alimentaria (TIA) (12%). Brotes: un 74% fueron por TIA/gastroenteritis (50%), parotiditis (12%) y tuberculosis (12%). La notificación del 65% de todos los brotes investigados en 2013 fue por teléfono. Actuaciones: el 73% fueron por legionelosis (30%), tuberculosis (30%) y TIA. Otras: gran variedad de procesos. Origen de las notificaciones: el 90% de las notificaciones viene de organismos públicos. El 75% del servicio autónomo de salud: 80% de atención especializada (50% medicina preventiva) y 20% de primaria. La tasa de notificación del sistema sanitario público es de 3,7 notificaciones por cada 10.000 habitantes y año, existiendo diferencias entre sectores sanitarios.

**Conclusiones:** Una parte importante del trabajo de la sección se inicia a partir de la notificación telefónica. Hay una amplia variedad de procesos, aunque la mayor parte se concentra en tuberculosis, TIA/GEA, parotiditis, meningitis y legionelosis. El sistema permite analizar los problemas más frecuentemente demandados por teléfono, sus fuentes y su variación en el tiempo. También permite iniciar la investigación y dejar constancia de la actividad.

## 718. EL REGISTRO POBLACIONAL DE TUMORES DE CASTELLÓN: UTILIDAD EN LAS “DEMANDAS AMBIENTALES” RELACIONADAS CON LA SALUD

A. Torrella-Ramos, J.B. Bellido Blasco, A. Arnedo-Pena, M.A. Romeu-García

*Servicio de Epidemiología, Centro de Salud Pública de Castellón; CIBER de Epidemiología y Salud Pública CIBER-ESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Registro de Tumores de Castellón (RTCS) es un registro poblacional que data de 1998, monográfico cáncer de mama. Progresivamente incorporó más tipos de cáncer, y en 2008 todos los tumores. Las Demandas Ambientales (DAm) se presentan en los Servicios de Salud Pública en relación con algún riesgo percibido para la salud en la población. Son muy variadas. En 2007 la Conselleria de Sanitat editó una Guía de Actuación para Estudios de Riesgos y Daños para la Salud que incluye los registros de tumores como fuentes de datos. Con frecuencia estas DAm se relacionan con cáncer. En estas circunstancias, disponer de datos de morbilidad por tumores es un elemento crucial para poder dar una respuesta rápida y válida. Evaluamos aquí la importancia del RTCS en la gestión y respuesta a las DAm en el Centro de Salud Pública de Castellón, que atiende un área con 475.000 habitantes.

**Métodos:** Se han examinado las DAm atendidas en los últimos 10 años. En cada una se valoró la pertinencia de iniciar un estudio

epidemiológico. Se han identificado los motivos que desencadenan las DAm, diferenciando exposición (peligro) y efecto (daño). Por ejemplo: antenas y cáncer; contaminación atmosférica y enfermedad respiratoria. Se han identificado aquellas DAm en las que se utilizaron los datos del RTCS.

**Resultados:** Desde 2004 se han registrado 26 DAm, de las que 14 resultaron en algún tipo de estudio epidemiológico. La exposición más frecuentemente mencionada fue la de Campos Electromagnéticos de Baja Frecuencia (en 9 DAm: transformadores, líneas de alta tensión y antenas de telefonía), seguidas de contaminación atmosférica industrial (cerámica, incineradora, planta de biogas...) y otras. Los efectos más mencionados fueron cáncer y problemas respiratorios, en 6 ocasiones cada uno. A lo largo de todo el periodo ha habido datos del registro de mortalidad, para cáncer y otras enfermedades. Desde la puesta en marcha del RTCS para todos los tumores se pudo realizar el análisis sobre morbilidad en los estudios epidemiológicos, lo que ocurrió en 3 DAm de 3 localidades diferentes. Los resultados se pudieron librar con rapidez (semanas).

**Conclusiones:** Los registros poblacionales de tumores, como el de Registro de Tumores Infantiles de la C Valenciana y, después, el RTCS ofrecen datos fiables y relativamente recientes sobre morbilidad para dar una respuesta rápida a las DAm que se refieren a estas enfermedades, que suelen provocar bastante tensión social y atención mediática. A los usos clásicos de los RT hay que añadir su utilidad para hacer frente a este tipo de problemas de corte más local y transitorio.

## 213. DIFUSIÓN DEL CONTROL DE LEGIONELOSIS 2.0 EN ÁREAS TURÍSTICAS

P. Ausina Aguilar, S. Llopis Ramos, L. Fernández Vidal, J. Ybarra de la Cagiga, P. Martí Miralles, A. Hernández Jiménez

*Centro de Salud Pública Denia; Centro de Salud Pública Benidorm; Unidad de Comunicación DG Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** La legionelosis no es un problema de salud importante en cuanto a mortalidad y/o morbilidad, pero sí generador de alarma social, por el impacto mediático. Los departamentos de La Marina Alta y Baja son dos zonas altamente turísticas, con un 40% del total de plazas ofertadas en la Comunitat Valenciana. La difusión de la información debe ser un aspecto clave de la actuación de la administración. Los recursos web 2.0 son sitios que facilitan este intercambio de información entre colectivos con intereses comunes. En base al principio *Primum Non Nocere*, la información en materia de Prevención y Control de la legionelosis puede ser clave para la tranquilidad de los visitantes contrarrestando los efectos de una prensa sensacionalista. El objetivo de este trabajo es proponer vías de difusión de las plataformas digitales donde titulares, mantenedores, residentes y turistas puedan obtener la información en materia de Control y Prevención de la Legionelosis, partiendo de la revisión y evaluación de los recursos informáticos existentes y proponiendo mejoras tanto de accesibilidad y visibilidad como de actualización de contenidos.

**Métodos:** Determinamos el impacto de las herramientas 2.0 realizando un análisis informétrico. Para la propuesta de optimización utilizamos un modelo gráfico de valoración de los recursos que evalúa el papel de todos los sectores que intervienen, el perfil de la población, el contenido y la interacción.

**Resultados:** Se han identificado los siguientes recursos informáticos 1.0 con información de legionelosis: el portal de Legionelosis, la web de Cúdate y el boletín epidemiológico semanal. En cuanto al uso de herramientas 2.0, se observa la creación de diferentes perfiles en las redes sociales más conocidas como son el Facebook de Cúdate, con 3042 seguidores y el twitter con 2200 en el año 2013. Se propone un aumento del contenido de información, una mayor

visualización del portal de Legionelosis en Cuídate, enlace a este portal desde otras web de la administración y una mayor presencia en las redes sociales.

**Conclusiones:** La optimización de recursos informáticos 2.0 en materia de Control y Prevención de la Legionella en la Comunitat Valenciana puede tener una repercusión directa sobre el turismo en Departamentos turísticos como la Marina Alta y Baixa. Se trata de mostrar al cliente, cómo se trabaja desde una legislación que cada vez más potencia un autocontrol supervisado difundiendo la información entre la población y transmitiéndoles que desde el precepto *Primum Non Nocere* en el ámbito de la legionelosis, el conocimiento permite ponderar el cociente beneficio/daño.

## Vigilancia de la salud pública. Brotes de origen alimentario (Oral 5 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

Moderadora: Natalia Cabrera Castro

### 238. TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA EN UNA RESIDENCIA DE ENFERMOS MENTALES Y DISCAPACITADOS INTELECTUALES

N. Cabrera Castro, M.J. Molina Rueda, E. Gámiz Sánchez, M.A. Onieva, J.C. Sabonet, B. López Hernández

UGC Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud; Distrito Granada.

**Antecedentes/Objetivos:** Los brotes de toxiinfección alimentaria (TIA) en instituciones sociosanitarias son complejos debido a problemas de comunicación de los residentes, lo que dificultan establecer síntomas, cronología y consumo de alimentos y a la toma de medicación anticolinérgica, que se ha descrito como responsable de consecuencias graves en brotes de TIA. El 18/11/2012 a las 10 de la mañana se comunicó al Distrito Granada desde Atención Primaria la aparición de numerosos casos de diarrea en una residencia de enfermos mentales y discapacitados intelectuales y a las 11 se comunicó un fallecimiento. El objetivo es describir el brote y las actuaciones realizadas.

**Métodos:** Diseño: Estudio de casos y controles. Emplazamiento: residencia sociosanitaria con 4 comedores, en uno 2 turnos de comidas y una cocina común. Población: 98 comensales. Intervenciones: se realizó encuesta epidemiológica con las siguientes variables: comedor, turno de comida, edad, sexo, alimentos consumidos, hora de inicio de síntomas y clínica. Se revisó la medicación previa de los casos graves. Se realizaron 4 coprocultivos a enfermos y 1 al cocinero. Se inspeccionó el local y se analizaron muestras de 8 alimentos. Se realizó autopsia del fallecido.

**Resultados:** La tasa de ataque general del brote es de 42,9%. En los comedores C y D fue de 0%, en el A de 32,4% y en el primer turno del B 66,7% y en segundo de 78,3%. Todos los enfermos tuvieron diarrea líquida, 60% dolor abdominal, 30% náuseas y 7,7% vómitos, ninguno tuvo fiebre. Presentaron un cuadro leve y autolimitado 40 afectados, mientras que 2 tuvieron una mala evolución: un fallecido y un ingreso hospitalario de 8 días. El periodo epidémico fue de 6 horas. El periodo de incubación mediano fue de 12 horas. La OR de los alimentos apunta al pollo como responsable con 8,04 (IC95% 0,97-176,97). Los dos enfermos graves tenían prescritos anticolinérgicos. En las heces de los

enfermos se encontró *Clostridium perfringens* de 2 cepas distintas. Las muestras de alimentos fueron negativas. La autopsia no concluye con un microorganismo o toxina causal.

**Conclusiones:** Las características clínicas y epidemiológicas del cuadro sugieren como etiología de la TIA la toxina de *Clostridium perfringens* y como alimento vehículo responsable el pollo. No se ha podido demostrar en los análisis realizados. Los factores más importantes relacionados con el brote son la preparación de grandes cantidades de alimentos, el transporte a 4 comedores y la susceptibilidad particular de las personas afectadas, que reciben medicaciones específicas con efecto anticolinérgico, que ralentizan el proceso digestivo, lo que ha supuesto una inusual virulencia del germen propuesto como etiología.

### 456. BROTE DE CRIPTOSPORIDIOSIS EN UNA GUARDERÍA PÚBLICA DURANTE SEPTIEMBRE-NOVIEMBRE DE 2013

M.A. Onieva García, M.J. Molina Rueda, D. Almagro López, D. Almagro Nieves

UGC Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud, Granada.

**Antecedentes/Objetivos:** La criptosporidiosis es una enfermedad emergente de transmisión fecal-oral, caracterizada por la presencia de diarrea acuosa. El 6/11/2013, se notificó el aislamiento de *Cryptosporidium* en dos niños que acudían a la misma guardería. Con búsqueda retrospectiva se hallaron casos hasta el 19/09/2013. Se estableció como hipótesis inicial: brote epidémico de *Cryptosporidium* en una guardería, por transmisión persona-persona, durante septiembre-noviembre de 2013. El objetivo es describir este brote y analizar factores asociados a su aparición.

**Métodos:** Se encuestó y revisó la historia clínica de los 70 expuestos, tomando variables de tiempo, lugar y persona. Se consideró caso: persona con diarrea acuosa y/o dolor abdominal, con contacto con caso confirmado. Se realizó estudio de heces mediante detección de antígeno y visualización de ooquistes de *Cryptosporidium* a casos y convivientes. Se diseñó un estudio de cohorte ambispectivo, con cálculo de RR como medida de asociación fijando IC al 95%.

**Resultados:** El 54,3% eran niños, el 57,1%, de entre 2 y 3 años y el 74,3% de nacionalidad española. La mayoría fueron atendidos por cuidadores enfermos (84,3%) y usaron pañal (85,2%). Una cuarta parte, había viajado a un municipio cercano (26,2%), tenía convivientes enfermos (26,2%) y animales en casa (24,6%). Ninguno reportó rotura de saneamientos, haber consumido alimentos en mal estado, ni bebido en fuente de agua no potable. Se detectaron 37 casos a través de encuesta y adicionalmente 8, a través de la historia clínica. La tasa de ataque global fue 64,3%, y por clase: A = 83,3%; B = 81,8%; C = 80,9%; D = 31,6%; E = 61,5%. El estudio de heces en 25 casos (55,5%), confirmó el diagnóstico en 7 (28%). Enfermaron 4 de 5 cuidadores (coprocultivo negativo). No se hallaron convivientes parasitados por *Cryptosporidium*. La curva epidémica mostró una exposición a la fuente diacrónica, con distribución propagada de los casos. El contacto con animales (RR: 1,55 [1,13-2,12]), y pertenecer a la clase A (RR: 2,64 [IC: 1,2-5,6]), B (RR: 2,59 [IC: 1,3-5,3]) y C (RR: 2,56 [IC: 1,3-5,1]), fueron factores de riesgo para enfermar.

**Conclusiones:** Se confirmó brote de *Cryptosporidium* en guardería. La ausencia de exposición común a animales, convivientes parasitados, aparición de casos en la población local, o uso de piscinas durante el periodo epidémico, hace nuestra hipótesis inicial (transmisión persona-persona), como la más plausible. La distribución propagada de casos, junto a la ubicación en una determinada clase como factor de riesgo, refrenda aquélla. Nuestro estudio pone de relieve la necesidad de considerar la criptosporidiosis en el diagnóstico diferencial de enfermedades diarreicas en el ámbito de guarderías.

## 520. BROTE DE GEA POR NOROVIRUS GENOGRUPO 1 EN UNA INSTALACIÓN HOTELERA CON RÉGIMEN DE TODO INCLUIDO EN ALMERÍA

S.V. Vallejo Godoy, A.M. Martínez Tortosa, P.M. Marín Martínez, I.M. Montes Escudero, P.B. Barroso García, M.A. del Águila Jiménez, S.V. Villegas Pérez, E.C. Conejero Belmonte

*Unidad Salud Pública Distrito Poniente de Almería; Delegación Provincial de Salud de Almería.*

**Antecedentes/Objetivos:** Se ha investigado un extenso brote de gastroenteritis aguda (GEA) que afectó a los clientes y el personal de una instalación hotelera con régimen de todo incluido.

**Métodos:** El día 21 de julio de 2012 se detectó un brote de GEA que afectaba a un grupo de 11 personas alojados en un hotel de Almería (Andalucía). Las encuestas epidemiológicas realizadas muestran que los casos de GEA explosivas y autolimitadas vienen observándose desde unas semanas previas. Se ha realizado un estudio descriptivo transversal con un cuestionario específico diseñado para la investigación. Se han calculado tasas de ataque en huéspedes y trabajadores, diferenciando según, edad, planta ocupada y tipo de trabajo. Se estudiaron el sistema de suministro y distribución del agua de la red municipal, los menús consumidos y exposiciones medioambientales. La investigación microbiológica consistió en el coprocultivo y la determinación de Norovirus.

**Resultados:** La duración del brote ha sido de 2 meses. Durante este periodo se han declarado un total de 208 habitaciones afectadas y un número estimado de afectados de 728 huéspedes, el 52,6% serían niños, y 17 trabajadores. Las categorías profesionales que se afectaron inicialmente fueron el personal de limpieza y el de animación, destacando la afectación entre el personal de cocina y restauración. Se entrevistó a 90 huéspedes y a todos los trabajadores afectados. La tasa de ataque en huéspedes fue del 18,12% (728/4.017) y del 31,48% (17/54) en trabajadores. La mediana del período de incubación fue de 24 h. Los síntomas que se han presentado con mayor frecuencia entre los afectados han sido vómitos y dolor abdominal (85%). 4 de los 6 coprocultivos resultaron positivas a Norovirus G-I.

**Conclusiones:** En este trabajo nos encontramos con el primer brote por Norovirus en Andalucía en una instalación hotelera de larga duración. Los factores que han contribuido a la duración del brote han sido el modelo de alojamiento "con todo incluido", con pocas salidas del hotel y un elevado contacto de las personas en zonas comunes, el alto recambio en la ocupación del hotel, el retraso en la declaración del brote y el fracaso de las medidas de control higiénico. Los brotes por Norovirus, representan un problema emergente de salud pública en ambientes hoteleros y existen pocos protocolos de actuación específicos para este ámbito.

## 653. BROTE DE GASTROENTERITIS AGUDA EN RESIDENCIA GERIÁTRICA

M.A. Fernández Gómez, S. Calzón Fernández, M.M. Rodríguez Membrive

*Área de Epidemiología, UGC Prevención y Promoción de la Salud, Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorca.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los virus de tipo Norwalk se consideran los agentes causales más comunes de brotes de gastroenteritis no bacteriana, siendo frecuentes los brotes ocasionados por este agente en residencias geriátricas. En octubre de 2013 se notifican varios casos de gastroenteritis en residentes y personal de un centro geriátrico de Málaga. Se realiza estrategia de búsqueda activa de casos para identificar el posible origen y mecanismo de transmisión así como establecer medidas de control del brote.

**Métodos:** Realización de encuestas epidemiológicas, inspección del establecimiento, identificación del agente mediante técnicas de laboratorio y búsqueda activa de casos. Estudio de cohortes con análisis descriptivo de los casos, distribución temporal y lugar; cálculo de tasas de ataque, tablas de contingencia y test de hipótesis 2 para las variables de interés. Se calcula el riesgo relativo (RR) crudo para la estimación del riesgo de enfermar según la exposición a las distintas variables de interés (análisis de cohortes). Análisis multivariante mediante regresión logística (RL). Se utiliza el paquete estadístico Epidat 3.1.

**Resultados:** Se detectan un total de 70 casos, con una tasa de ataque de 43,2%. Entre los residentes la tasa fue de 53,46% (54 casos) y de 26,22% entre los trabajadores (16 casos). El 79,61% de los residentes eran mujeres y el 93,75% del personal afectado. La media de edad de los casos residentes fue de 85 años (DT 7) y de 29,93 años en trabajadores. Se identifica como caso índice a una trabajadora que inició síntomas el 29 de septiembre. El brote se prolonga por espacio de un mes con curva epidémica sugestiva de transmisión persona a persona, identificándose dos oleadas, de casos primarios y secundarios respectivamente. En el análisis de RL resulta significativo el nivel de dependencia en residentes (OR = 4,22; p = 0,02). Las muestras de agua de consumo tomadas cumplen con la legislación vigente. Se detectan antígenos de norovirus genogrupo II en las muestras de heces procesadas.

**Conclusiones:** Aunque la mayoría de los casos son secundarios, el caso índice y el mayor porcentaje de casos primarios en personal, llaman la atención sobre el papel que los trabajadores/as han desempeñado en la diseminación del brote y sobre la necesidad de extremar las medidas de higiene por parte del personal. En la misma línea, la OR de infección fue mayor en aquellos residentes que presentaban un mayor grado de dependencia, y por tanto, quienes requieren más cuidados y contacto físico por parte del personal.

## 683. INTOXICACIÓN ALIMENTARIA EN COMEDORES ESCOLARES ATENDIDOS A TRAVÉS DE UN SERVICIO DE CATERING

A. Boullosa, M.J. Faraldo, M.J. Torrado, A. Pousa, O. Paz, L. Esteban, M.J. Gonzales

*Xefatura territorial de Saídade de Pontevedra; Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saíde Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** El 15 de noviembre de 2013, el departamento de educación comunicó la aparición de niños/as con cuadros de gastroenteritis en diferentes centros escolares de la zona de Vigo. También informa de que los comedores de los centros con afectados eran gestionados por la misma empresa de catering. El objetivo de este trabajo es describir las características del brote y determinar el alimento implicado.

**Métodos:** Se contactó con los centros a los que servía el catering para detectar donde había casos y solicitarles datos para su localización. Se diseñó una encuesta clínica de caso, realizada por teléfono y una encuesta alimentaria que se envió a los centros escolares para cubrir por los niños/as que asistían al comedor. Se realizó un estudio descriptivo de los casos y un estudio caso control para determinar el alimento implicado, calculando la OR para un Intervalo de Confianza al 95% (IC95%). No se pudieron recoger heces de enfermos.

**Resultados:** Los centros escolares que recibían el mismo menú diario a través del mismo catering eran 31. Se detectaron un total de 63 casos que pertenecían a 5 centros de primaria: el 59% eran niños y el 41% niñas. La media de edad de los casos fue de 6,7 años (DE = 2,6). La tasa de ataque sobre el total de alumnos de comedor en esos centros fue del 24%. Se consiguió encuestar a 52 casos. El 92% (48%) de ellos comenzaron con síntomas entre las 16h del día 13 y las 15h del 14. El 96% de los casos presentó diarrea, el 77% dolor cólico y el 25% vómitos. Por la levedad de la clínica, ningún afectado acudió al médi-



co. La proporción de casos en expuestos fue del 100% para la comida del día 13 (79% para la del 11; 85% para la del 12). El menú del día 13 consistió en: empanada, patata cocida, zorza y mousse. Se recibieron 231 (89%) encuestas alimentarias de los niños que acudieron al comedor el 13 (n = 289). Ningún alimento del menú del miércoles resultó estadísticamente significativo en el análisis, pero la zorza alcanzó la mayor OR (10,21; IC95%: 0,59-174,52). La siguiente OR fue para la empanada (OR = 1,75; IC95% = 0,29-10,37).

**Conclusiones:** Los síntomas y período de incubación orientan hacia un Clostridium perfringens como agente más probable. Aunque sin significación estadística, la zorza parece haber sido el vehículo. Además los alimentos cárnicos suelen ser una fuente común de infección para este microorganismo, que con frecuencia está presente cuando los alimentos se preparan en grandes cantidades y se mantienen a temperaturas intermedias antes de servirse.

## 52. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA POR BROTE DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA) EN YOPAL-CASANARE (COLOMBIA), 2013

O. Muñoz Suárez, C.A. Sánchez Arango, O. Castañeda-Porras

Secretaría de Salud de Casanare; Hospital de Yopal ESE; SMC-AS Unidad de Investigaciones.

**Antecedentes/Objetivos:** En Colombia, la enfermedad diarreica aguda (EDA) causa importante morbilidad/mortalidad en menores de cinco años. Ante el aumento inusitado de casos-semana epidemiológica (SE) 7/2013-, la Secretaría de Salud Departamental de Casanare instauró la "alerta amarilla hospitalaria" en Yopal y apoyó acciones de investigación; el objetivo fue identificar agente causal, vehículo de transmisión y dispersión.

**Métodos:** Estudio de investigación de brote mediante búsqueda de historias clínicas y registros individuales de prestación de servicios, análisis de laboratorio de muestras biológicas de materia fecal para análisis viral —previa definición de caso y criterios de elegibilidad— y exámenes de control de calidad del agua. Se usó Microsoft Excel 2010® para diseñar encuestas y almacenar datos, a su vez depurados y analizados mediante análisis univariado/bivariado con Epi-Info 3.5.3®.

**Resultados:** 88,6% (1.787/2.078) de los registros cumplieron la definición de caso (49,7% mujeres); edad mediana 11 años, moda 1 año (203 casos) ( $\pm$  1 mes-88 años). Entre la primera y séptima SE aumentó el número de casos de 64,5% a 251,7% por toda el área urbana, con tasa de incidencia = 13,4‰. Se recogieron 5 muestras de agua y 21 muestras de materia fecal; 31,5% (382/971) de coprocultivos y 42,3% (371/878) de coprocópicos fueron positivos para parásitos intestinales. Fueron positivas 1/21 (4,7%) muestras biológicas para adenovirus; 17/21 (77,3%) lo fueron para rotavirus, así como una muestra de agua.

**Conclusiones:** Se confirmó presencia y circulación de adenovirus y rotavirus en Yopal; el equipo investigador recomendó implementar vigilancia centinela de EDA para identificar otros agentes circulantes y fortalecer las respectivas acciones de promoción y prevención.

## 102. ACTUACIONES ANTE UN BROTE DE TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA POR SALMONELLA OCURRIDO EN UN ESTABLECIMIENTO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE PETRER

E. Martín-Aragón, P. Martínez, F. Albertos, J. Albert, J. Payá, S. Navarro, M.M. Cano, G. Arroyo, O. Ortiz

Centro de Salud Pública de Elda.

**Antecedentes/Objetivos:** Un elemento esencial para la prevención de toxiinfecciones alimentarias por *Salmonella* es la mejora en las prácticas de preparación de alimentos mediante la educación de

sus manipuladores. El objetivo de este trabajo es describir y presentar las actuaciones ante la declaración de un brote de toxiinfección alimentaria por salmonella en agosto de 2013 en un restaurante de Petrer.

**Métodos:** A partir de la declaración por parte del Servicio de Urgencias hospitalarias se inició la investigación de un brote de toxiinfección alimentaria ocurrido en un restaurante de Petrer. Se definió como población a riesgo todas aquellas personas que comieron y/o cenaron en el restaurante durante los fines de semana del 16 de agosto (en el que se celebró una boda) y del 30 agosto. Se realizaron las encuestas epidemiológicas de los casos declarados (y toma de muestras de algunos), y de 23 controles (elegidos al azar entre la población a riesgo). Los períodos de incubación se calcularon a partir de las diferentes fechas de consumo. Se realizó la inspección del restaurante y toma de muestras de productos utilizados como materias primas e ingredientes de algunas de las comidas elaboradas. Se compararon las tasas de ataque entre expuestos y no expuestos, calculando las diferencias de tasas para cada uno de los alimentos. Se estudió a todos los manipuladores de alimentos.

**Resultados:** Se realizaron un total de 74 encuestas (51 casos y 23 controles). De los 51 casos, 36 eran invitados a una boda celebrada el 17/08/2013, y el resto, personas que habían comido en otras mesas. La tasa de ataque sobre el total de invitados a la boda fue del 62,1%. De los 22 manipuladores estudiados (quienes comían en el restaurante), 5 fueron casos. Uno de ellos inició síntomas 1 semana antes de la aparición del resto de casos. La edad media de los afectados fue de 38,2 años, mujeres el 57,1% y hombres el 42,9%. 4 casos requirieron ingreso hospitalario (1 por complicaciones posteriores con aislamiento de salmonella en hemocultivo). En 7 de los afectados y en 14 de los 22 manipuladores (63,6%) se aisló *Salmonella entérica* en coprocultivo. Los 14 manipuladores fueron apartados de sus funciones hasta su tratamiento y posterior negativización. Los resultados de las muestras tomadas de alimentos en la inspección fueron negativos.

**Conclusiones:** Aunque no fue posible determinar el alimento vehículo de la transmisión (por la demora en la declaración para la toma de muestras testigo), a partir de las muestras obtenidas de los afectados y de los manipuladores se supo que el agente causal fue *Salmonella entérica* y que el caso índice fue 1 de los manipuladores de alimentos, posiblemente por prácticas de manipulación incorrectas.

## 188. ESTUDIO DE LAS CEPAS DE SALMONELLA SPP. AISLADAS EN ALIMENTOS MUESTREADOS EN ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS DE LA PROVINCIA DE ALICANTE EN EL PERIODO 2005-2013

C. Monerris Aparisi, V. Serrano Moreno, V. Pertegás Ruiz, B. Comendador Jiménez, M. Martínez Vicente

Centro de Salud Pública de Alicante, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana.

**Antecedentes/Objetivos:** El Programa de Vigilancia Sanitaria de Alimentos aborda el control oficial de los productos alimenticios de la Comunidad Valenciana mediante la toma de muestras y el análisis en los Laboratorios de Salud Pública, de acuerdo a los principios del Reglamento (CE) 882/2004. Dicho Programa prevé la determinación de *Salmonella* spp en los alimentos, tal y como dispone el Reglamento (CE) 2073/2005. Además, los Laboratorios llevan a cabo dicha determinación en el contexto de "muestras no programadas" como en el caso de la investigación de brotes de toxiinfecciones alimentarias. Anualmente el Laboratorio del Centro de Salud Pública de Alicante realiza aproximadamente 900 determinaciones de *Salmonella* spp.

**Métodos:** Toma de muestras de alimentos en establecimientos alimentarios y aislamiento mediante enriquecimiento en medio selectivo y posterior detección por la técnica Enzyme Linked Fluorescent Assay (ELFA) o cultivo en medio diferencial. Identificación bioquímica posterior y confirmación serológica según el esquema antigénico de Kauffmann-White modificado.

**Resultados:** Se han estudiado 236 aislamientos: 193 pertenecían a alimentos tomados en el marco del Programa de Vigilancia Sanitaria y 43 de alimentos implicados en brotes de toxiinfecciones alimentarias. Las frecuencias de los diferentes serotipos correspondientes al Programa fueron: Enteritidis 26,94%, Typhimurium 19,17%, Derby 18,13%, Brandenburg 6,74%, Rissen 6,22%, Hadar 3,63% y otras (Altona, Grampian, Infantis, Manhattan, Reading, Monofásico, Anatum, Blockley, Drypool, Newport, Seremban, Virchow, Cerro, Ohio, Kentucky, Bredeney, Lagos) 16,47%. La distribución por grupos de alimentos en los aislamientos estudiados es el siguiente: preparados de carne diferente a ave 60,62%, carne fresca de ave 16,06%, carne fresca diferente a ave 7,77%, preparados de carne de ave 6,22%, huevos 5,7%, otros (platos preparados, lácteos, pastelería y productos cárnicos) 3,63%. En el grupo de las toxiinfecciones, las 43 cepas fueron aisladas en 21 brotes. El serotipo Enteritidis estuvo implicado en el 52,38% de ellos, Hadar en el 23,8%, Typhimurium en el 14,28% y tanto Brandenburg como Virchow en el 4,77%.

**Conclusiones:** *S. enteritidis* es el serotipo que se ha aislado con más frecuencia en alimentos y también ha sido el más implicado en brotes de toxiinfecciones alimentarias ocasionados por este germen. El grupo de alimentos en el que se aisló con mayor frecuencia dicho serotipo fue el de los preparados de carne diferente a ave. También este es el grupo en el que se aislaron con mayor frecuencia *S. typhimurium* y *S. derby*.

#### 471. BROTE DE GASTROENTERITIS AGUDA EN COLECTIVO VULNERABLE DE INSTITUCIÓN CERRADA (NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 2013)

M.A. Onieva García, M.J. Molina Rueda, D. Almagro López, D. Almagro Nievas

UGC Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud, Granada.

**Antecedentes/Objetivos:** La aparición de brotes epidémicos de gastroenteritis en instituciones cerradas está suficientemente documentada. El 10 de diciembre de 2013, se detectó un aumento de casos de gastroenteritis aguda (GEA) en una residencia de la tercera edad en Granada, durante la última semana. Tras confirmar la alerta, se estableció como hipótesis inicial, brote de GEA por transmisión persona-persona durante noviembre y diciembre siendo la causa más probable la viral. El objetivo es describir un brote de GEA en una residencia de la tercera edad y analizar los factores asociados a su aparición.

**Métodos:** Se diseñó un estudio de cohorte bidireccional, con cálculo de RR como medida de asociación y fijando IC al 95%. Nuestra unidad de análisis fueron los 126 residentes durante el periodo considerado. Se excluyeron trabajadores, por su menor riesgo de enfermar, aunque sí se determinó su tasa de ataque. La definición de caso fue: residente o trabajador que presentara al menos vómitos y/o diarrea, sin ninguna patología de base que lo justificase, y con contacto con caso confirmado en la residencia durante el periodo epidémico. Se recogieron variables de persona, lugar y tiempo a través de encuesta epidemiológica. Se realizó estudio de heces mediante detección de antígenos en 2 residentes y 3 trabajadores enfermos. Se implantaron las medidas de control oportunas para el control del brote.

**Resultados:** La tasa de ataque entre residentes fue de 33,3% (42/126) y entre los trabajadores de 8,5% (6/70). La tasa de ataque en-

tre residentes ubicados en habitación individual fue de 17,6% (3/17), mientras que los que se hallaban en habitación compartida fue de 35,2% (38/108). El 72,2% eran mujeres, el 42,9% tenía una edad comprendida entre 85 y 94 años, y el 62,7% eran dependientes. Los síntomas más frecuentes fueron vómitos (64,3%) y diarrea (52,4%). La curva epidémica describió un ascenso lento en la aparición de casos, con una propagación persona-persona. No se hallaron factores de riesgo asociados al brote. El estudio microbiológico aisló a Norovirus del genogrupo II, como agente responsable del brote.

**Conclusiones:** Se confirmó la presencia de brote de GEA por Norovirus del genogrupo II de transmisión persona-persona en una residencia de la tercera edad, sin hallarse factores de riesgo asociados. En nuestro ámbito, durante el periodo 2003-13, se han declarado 111 brotes de GEA, de los que casi la mitad (51), ocurren en residencias, siendo el agente causal más frecuentemente aislado el virus Norwalk. Esto es indicativo de la necesidad de educar al personal sanitario que trabaja en estas instituciones sobre las medidas más eficaces para evitar la aparición de este tipo de brotes.

#### 525. BROTE EPIDÉMICO POR GASTROENTERITIS AGUDA EN UN MUNICIPIO DE LA PROVINCIA DE MÁLAGA

A. Roldán Garrido, J.I. Blanco González, J.C. González Sánchez, C. Cabrera Artero, M.E. Castillo Quesada, S. Carrasco Lozano

Área de Gestión Sanitaria Norte de Málaga.

**Antecedentes/Objetivos:** Las gastroenteritis (GEA) virales son una de las enfermedades más comunes en todos los grupos de edad en países industrializados, y una causa importante de morbilidad. Norovirus se ha señalado como uno de los agentes causales más comunes de brotes de GEA no bacteriana. Su capacidad infectiva es muy elevada, por este motivo para un adecuado control de los brotes es fundamental la identificación temprana de la fuente de infección. El 8 de julio de 2013 se notifica a epidemiología del Área Sanitaria el aumento de consultas por GEA en Atención Primaria de uno de los municipios desde el 1 de julio. Objetivos: describir la investigación clínico-epidemiológica y analizar las causas y factores de riesgo de la transmisión de un brote de GEA ocurrido en un municipio de Málaga en julio de 2013.

**Métodos:** Estudio descriptivo. Declaración urgente al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SVEA) inicialmente como Brote de GEA inespecífica. Se definió como caso: persona residente en dicho municipio que hubiese presentado vómitos o diarrea entre el 1 de julio y el 5 de agosto de 2013, con o sin otros síntomas o signos acompañantes de GEA, descartando aquellos casos que tuviesen patología de base que justificara la sintomatología. Mediante encuesta epidemiológica a los afectados se identificaron las variables de persona, lugar y tiempo. Se tomaron muestras de coprocultivo y el equipo de Protección de la Salud realizó inspección ambiental de distintos puntos de la red de distribución de agua de consumo.

**Resultados:** Se detectaron 126 afectados de los 2716 residentes en el municipio, tasa de ataque 4,6%. Los síntomas más frecuentes fueron diarrea (72,34%) y vómitos (68,09%). Se trata de un cuadro autolimitado de 24-48 horas de duración con evolución favorable. El primer caso se detectó el 1 de julio y el último el 29 de julio. Tan sólo dos casos requirieron ingreso hospitalario. No se identificó ninguna causa alimentaria común. Se detectaron anomalías en la inspección ambiental pero no se pudieron relacionar con la aparición de los casos. Los coprocultivos realizados fueron negativos a bacterias enteropatógenas y otros virus y dos de ellos fueron positivos para norovirus genogrupo II. La curva epidémica puede explicar la transmisión persona a persona.

**Conclusiones:** El cuadro clínico, la evolución de los casos y la curva epidémica permiten confirmar la existencia de un brote de GEA inespecífica; el mecanismo de transmisión fue persona a persona y

el agente causal que originó este brote fue “norovirus genogrupo II”. Una notificación temprana del brote hubiera sido fundamental para el control precoz del mismo.

### 560. SÍNDROME EMÉTICO ALIMENTARIO POR TOXINA DE *BACILLUS CEREUS* DETECTADA EN ARROZ PROCEDENTE DE UN RESTAURANTE CHINO. GRANADA

D.I. Almagro Nievas, M.J. Molina Rueda, D.I. Almagro López

*Distrito Sanitario Granada Metropolitano.*

**Antecedentes/Objetivos:** El día 27 de agosto de 2013, tres miembros de una familia acuden a urgencias hospitalarias (dos hermanos de 17 y 22 años y una chica de 24 años) por cuadro clínico compatible con una TIA (nauseas, vómitos, dolor abdominal, un caso con diarrea y ninguno con fiebre). La comida, con arroz, fue encargada unas horas antes por teléfono en el restaurante chino y servida en el domicilio particular. Hipótesis: se sospecha que el arroz tres delicias es el responsable de la TIA y la bacteria causante es *B. cereus*, teniendo en cuenta el cuadro clínico y el periodo de incubación. El objetivo de este estudio es describir desde el punto de vista clínico, epidemiológico, ambiental y microbiológico al brote de TIA producido en una familia que adquirió alimentos de un restaurante chino en agosto de 2013.

**Métodos:** Definición de caso sospechoso a toda persona perteneciente a la familia con clínica de gastroenteritis aguda con síntomas de vómitos y/o diarrea y/o dolor abdominal y/o náuseas, descartando otra patología que pudiese desencadenar dichos síntomas, con antecedentes de haber consumido alimentos procedentes de este establecimiento. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, fecha de inicio de síntomas, tipo de síntomas (nauseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, fiebre), alimentos consumidos en dicha cena (arroz tres delicias con setas, arroz tres delicias con salsa, tallarines fritos, pollo con almendras). La implicación de cada alimento se determinó con la diferencia de las tasas de ataque. Se realizó inspección reglamentaria y toma de muestras por parte de los servicios de salud pública.

**Resultados:** La tasa de ataque fue del 60%. Se confirmaron que los presentes que no se habían juntado previamente en otros eventos. Presentaron clínica nauseas, vómitos y dolor abdominal. En los tres casos el periodo de incubación fue entorno a las 6 y 11 horas. La mayor diferencia de tasas entre los que consumieron y no se encontró en el arroz. En la inspección técnica se detectaron importantes deficiencias que favorecían la contaminación de alimentos. En una muestra alimentarias se detectó la presencia de *Bacillus cereus* en cuantía suficiente para producir la TIA.

**Conclusiones:** Desde el punto de vista clínico, epidemiológico, inspección y de laboratorio se produjo un brote de origen familiar por el consumo de arroz adquirido en un restaurante chino y producido por la toxina del *Bacillus cereus*.

### 631. BROTE DE GASTROENTERITIS AGUDA POR NOROVIRUS I EN UN CENTRO DE DISCAPACITADOS DE LA PROVINCIA DE MÁLAGA

C.R. Lebrun Bougrat, C. Ramírez Paredes, L.M. Landínez Córdoba

*AGS Serranía de Málaga; Distrito Sanitario Costa del Sol, Málaga.*

**Antecedentes/Objetivos:** Se trata de brote de GEA, en el que unas 25 personas, entre residentes y cuidadores, de un total de 49 personas expuestas de un centro de discapacitados de la provincia de Málaga, presentaron vómitos, malestar general, dolor cólico, diarrea y sin fiebre, en febrero de 2014. Como objetivo general se persiguió describir epidemiológicamente las características en tiempo, espacio y persona.

**Métodos:** Se diseñó un estudio descriptivo de campo, que incluyó: confirmación del brote, elaboración de la curva epidémica, cuestionario para recoger información y toma de muestras. Como definición de caso se estableció: Paciente con manifestaciones de enterocolitis aguda, dolor abdominal, diarrea, náusea, vómitos y/o fiebre, relacionado con la institución objeto del brote. La Unidad de Protección de la Salud realizó la inspección de campo de acuerdo a los protocolos establecidos que incluyó toma de muestras de alimentos testigos de hasta 72 horas previas al brote y del agua de consumo. Como herramienta informática se utilizó R commander para el análisis. Se establecieron inmediatamente recomendaciones sanitarias de contención del brote de acuerdo a los protocolos pertinentes.

**Resultados:** Unas 25 personas, entre residentes y cuidadores (ningún afectado con respecto a los usuarios de estancia diurna ni del módulo de discapacitados graves el cual se encuentra en una edificación distinta disponiendo de personal diferenciado con respecto a la residencia de adultos no gravemente afectados), presentaron sintomatología compatible con GEA, 12 mujeres y 13 hombres de un total de 49 personas expuestas, de los cuales 36 son residentes y 13 trabajadores de la institución. De los 25 afectados, 2 son cuidadoras las cuales se mantuvieron de baja laboral desde el comienzo de su sintomatología hasta una semana después de la recuperación. Tasa de ataque: 51,02%. En todos los casos y manipuladores de alimentos se practicó coprocultivo reportándose microbiológicamente como flora entérica, y, obteniéndose, como hallazgo positivo, la presencia de Norovirus genogrupo I, agente compatible con el proceso mórbido producido y el brote generado, y sólo en los casos y en ningún manipulador. Las pruebas alimentarias y de agua resultaron acordes para el consumo humano.

**Conclusiones:** Dada las características clínicas de los afectados y los datos analíticos obtenidos se puede concluir que se trató de un brote de GEA producido por Norovirus genogrupo I de transmisión persona-persona. La detección precoz del brote y su inmediata intervención, contribuyó a disminuir la probabilidad de diseminación al resto de las personas y trabajadores de la residencia de mayores implicada y la identificación del agente infeccioso implicado.

### 641. BROTE DE GASTROENTERITIS POR ASTROVIRUS EN UNA RESIDENCIA DE MAYORES DE GRANADA

S. Martínez-Diz, M. Fernández-Prada, D. Almagro-López, C. Gago-López, D. Almagro-Nievas

*UGC Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud, Granada; Residencia de Mayores Entreáramos.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los astrovirus son los principales causantes de gastroenteritis (GEA) en el mundo junto con rotavirus, adenovirus y calicivirus. Los niños, ancianos e inmunodeprimidos son especialmente susceptibles a la infección. Se han descrito brotes en guarderías, hospitales pediátricos, residencias de mayores y centros de día. El principal mecanismo de transmisión es el agua y alimentos contaminados. Origina diarrea, náuseas/vómitos, fiebre, malestar general, anorexia y dolor abdominal y suele durar 3-4 días sin complicaciones. El diagnóstico es por PCR. La higiene de manos y la limpieza terminal de superficies con hipoclorito sódico son eficaces en situaciones de brote. En febrero 2013 informan de un aumento de GEA con clínica de diarrea, vómitos y dolor abdominal de 48h de evolución en una residencia de Granada. Se estableció la hipótesis de brote gastroenteritis en el centro residencial de mayores de Granada. El objetivo es describir el brote de GEA y analizar los principales factores de riesgo y las medidas de prevención llevadas a cabo para su control.

**Métodos:** Estudio descriptivo y de cohortes bidireccional realizada la residencia de mayores de un municipio de Granada con 154 residentes/98 trabajadores. Se definió como enfermo (variable dependiente) a persona residente/trabajadora con diarrea y/o vómitos/náuseas y/o dolor abdominal en los días señalados. Mediante encuesta se identificaron las variables independientes para investigar la relación entre la enfermedad y la edad, género y signos/síntomas, el lugar (tipo de habitación/planta) y tiempo (día de inicio de síntomas y turno). Se calcularon tasas de ataque y riesgo relativo (RR) con IC al 95%.

**Resultados:** Enfermaron 55 de 154 residentes tasa de ataque (TA) 35,72% y 2 de 86 trabajadores, TA 2,33%. La sintomatología de 24-48h de duración fue diarrea (81,8%) vómitos (32,7%) malestar general (28,2%) dolor abdominal (16,4%) náuseas (14,5%). La curva epidémica identificó como mecanismo de transmisión persona a persona. En ninguna variable estudiada de lugar, persona y tiempo se encontraron diferencias significativas, excepto en el grupo de edad > 85 años, que tuvo mayor riesgo de enfermar que el de < 75 años (2,63 IC95% 1,02-6,37). 3 de los 5 coprocultivos fueron positivos para astrovirus y negativos a bacterias enteropatógenas y otros virus (norovirus, adenovirus y rotavirus).

**Conclusiones:** El cuadro clínico, la evolución de los casos y la curva epidémica permiten confirmar la existencia de un brote de GEA; de transmisión fue de persona a persona y astrovirus como agente causal. Se deben extremar la higiene de manos y las medidas de limpieza terminal con hipoclorito sódico en las residencias de personas mayores.

### 673. HISTORIA DEL ALIMENTO DE UN BROTE POR CONSUMO DE ZORZA EN VARIOS COLEGIOS CON SERVICIO COMÚN DE CATERING

M.J. Torrado, M.J. Gonzales, A. Boullosa, M.J. Faraldo, L. Esteban, O. Paz, A. Pousa

Xefatura Territorial de Sanidade de Pontevedra;  
Dirección Xeral Innovación e Xestión de Saude Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** El 15 de noviembre de 2013 se declaró un brote en niños que asistieron a diferentes comedores escolares gestionados por la misma empresa de catering. Según la investigación epidemiológica el alimento implicado más probable fue la zorza consumida el día 13. El período de incubación y la clínica indicaban como agente causante más probable un *C. perfringens*. El objetivo del estudio fue realizar la historia del alimento implicado y determinar los factores que contribuyeron a su aparición.

**Métodos:** Para determinar los factores contribuyentes, se realizó un análisis de riesgos a través del diagrama de flujo y de la trazabilidad. Se entrevistó al cocinero del catering, quien aportó información sobre la preparación y distribución de este alimento, y se simuló parte de su elaboración. Para la trazabilidad, se inspeccionó la empresa elaboradora de la zorza cruda, solicitando información sobre el lote de fabricación (origen de la materia prima utilizada y fecha de fabricación del lote). El alimento se siguió hasta los proveedores de materia prima (sala de despiece y almacén frigorífico). Se solicitó análisis microbiológico del producto implicado conservado congelado por la empresa de catering y en uno de los centros.

**Resultados:** Revisada la preparación se comprobó que el factor que introdujo la contaminación sería la propia carne con la que se elaboró la zorza, y el matadero el lugar más probable donde pudo ocurrir. El factor de supervivencia más probable fueron unas malas prácticas de fabricación, aplicándose durante el asado un tiempo/temperatura insuficiente por haberse horneado la carne sin previo calentamiento del horno, dando lugar a que hubiese bandejas que no alcanzaron la temperatura adecuada para destruir los gérmenes existentes, incluso pudiéndose activar algunas formas esporuladas. El lugar de la super-

vivencia sería en el propio catering. El factor que permitió la multiplicación fue unas condiciones estructurales inadecuadas durante la fase de distribución, al haberse mantenido durante varias horas en contenedores isoterms a temperatura inferior a 65 °C, no aplicándose ningún tratamiento de regeneración previo a su consumo que inactivase el germen.

**Conclusiones:** Brote probable de *C. perfringens* por consumo de zorza con tratamiento térmico insuficiente durante su preparación y mantenimiento durante muchas horas previas a su consumo a temperaturas inadecuadas. Los resultados negativos de las muestras analizadas no son concluyentes al tratarse de muestras congeladas, siendo el *C. perfringens* muy sensible al frío.

### 720. BROTE DE FARINGOAMIGDALITIS EN UN CENTRO ESCOLAR. ¿TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA?

A. Rovira, Y. Cossio, J.L. Bravo, E. Donate, R. Bartolomé, I. Barrabeig

Unitat de Vigilància Epidemiològica Barcelona Sud, Agència Salut Pública de Catalunya; EAP Bellvitge, ICS; Laboratori de Microbiologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron.

**Antecedentes/Objetivos:** En junio de 2012 se declaró una sospecha de brote en un colegio de Hospitalet de Llobregat: unos 25 alumnos habían presentado odinofagia y fiebre entre el 31 de mayo y el 1 de junio. La escuela tenía 370 alumnos y unos 170 se quedaban a comer. El objetivo del estudio fue describir el brote, determinar el agente causal, el mecanismo de transmisión y los factores contribuyentes a su aparición. La hipótesis fue que era una toxiinfección alimentaria, causada por *Streptococcus* grupo A y vehiculizado por algún alimento de la comida escolar del 30 de mayo.

**Métodos:** Se realizó un estudio de cohortes históricas en una muestra de conveniencia de alumnos (expuesto: asistente al centro el 30 de mayo; caso: expuesto que presentara odinofagia y fiebre o diagnóstico de faringoamigdalitis por un médico, entre el 31 de mayo y 2 junio). Posteriormente, se realizó un segundo estudio de cohortes históricas entre los expuestos a la comida (expuesto: persona que hubiera comido el 30 de mayo en la escuela; caso: expuesto que hubiera presentado odinofagia y fiebre o diagnóstico de faringoamigdalitis por un médico, en las 72h posteriores a la comida). Se recogieron las variables: sexo, edad, síntomas y exposición a los alimentos de comida escolar. Se calcularon las tasas de ataque (TA) y el riesgo relativo (RR) e IC95% con el paquete estadístico SPSS 18.0. Se analizaron 11 muestras de exudado faríngeo. Se inspeccionó la cocina del centro, se hizo el estudio de manipuladores y se analizaron las muestras testimonio del menú sospechoso (ensalada campera y carne rustida).

**Resultados:** Se encuestó al 85,9% de los 99 alumnos incluidos en la primera muestra, que representaban el 23% de los alumnos del centro. La TA de los expuestos al comedor fue de 21,3% (10/47) y de los no expuestos de 0%. El RR de enfermar de los expuestos al comedor fue de 9 (IC95%:1,2-66,6) versus los no expuestos. En el segundo análisis, la TA fue de 18,9% (18/95). La curva epidémica era característica de una exposición a una fuente de infección común con transmisión persona-persona posterior (13 casos secundarios). La media del período de incubación fue de 43,6 horas (DE ± 11,2h). Los síntomas fueron odinofagia y fiebre (100%) y dolor abdominal (22,2%). La TA fue de 19,7% para la ensalada campera y de 21,4% para la carne rustida. No se pudo determinar ningún plato cuyo consumo implicara un mayor riesgo de enfermar. Se confirmó *Streptococcus* grupo A en 10 muestras faríngeas. No se aisló ningún germen en las muestras testimonio.

**Conclusiones:** Se trató de una toxiinfección alimentaria por *Streptococcus* beta hemolítico grupo A, en la que no se pudo confirmar el alimento implicado.

## 745. BROTE POR NOROVIRUS GENOGRUPO I POR CONTACTO CON AGUA DE BAÑO

M.J. Purriños, P. Bellver, M.C. Domínguez, I. Gobas, I. Losada, A. Pousa

Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (ISCIII); Xefatura Territorial de Sanidade de Lugo; Consellería de Sanidade-Xunta de Galicia.

**Antecedentes/Objetivos:** En julio de 2013 comunican al Servicio de alertas epidemiológicas de Galicia que hay 15 niños, en un campamento de la costa de Lugo, con gastroenteritis. El objetivo del trabajo fue describir el brote, determinar el mecanismo de transmisión, el agente, la causa del brote y las actuaciones de salud pública generadas.

**Métodos:** Se solicitó información al responsable del campamento sobre número de participantes y personal, tipo de actividades que realizaban, fecha de entrada en el campamento y su duración. Se diseñó una encuesta con exposiciones a alimentos y actividades, que fue realizada por los monitores. Se definió caso como niño o monitor, residente en el campamento entre el 23 y 26 de julio, con vómito y/o diarrea. Se solicitaron muestras de heces, del agua de la playa y de la desembocadura del regato de la zona donde se bañaran el día anterior a la aparición del primer caso. Se solicitó: 1) al centro de salud datos sobre la existencia de casos en su área y 2) los resultados previos de calidad del agua de la playa. Se investigó la fuente de la contaminación. Se facilitaron recomendaciones de higiene y aislamiento de casos para evitar la difusión.

**Resultados:** En el campamento participaban 100 niños (grupos I y II) y 14 adultos. En niños, todos los casos se presentaron en el grupo I, con una tasa de ataque (TA) del 68%, todos en un período de incubación. Entre los adultos hubo 8 casos (TA = 57%), 6 monitores del grupo I y 2 casos secundarios que cuidaron enfermos. El cuadro clínico consistió en: vómito (86%) y diarrea (45%). Ambos grupos y personal consumieron los mismos alimentos. La diferencia entre ambos grupos es que el I realizó una excursión a la playa, en la que todos se bañaron, el día anterior al inicio de síntomas. Resultaron positivas para norovirus GI una muestra de heces y el agua de la desembocadura, en la zona de baño, de un regato. La investigación reveló que se produjeron vertidos de aguas fecales al regato desde la depuradora de aguas residuales, que no había funcionado los días previos. No se detectaron más casos en el área. Los análisis previos (15 días antes) del agua de la playa eran de apta para el baño, pero las muestras se recogen en una zona diferente a la del baño de este grupo.

**Conclusiones:** Se confirmó norovirus del GI como agente y el contacto con agua de baño contaminada como mecanismo de transmisión. La causa del brote fue la contaminación por un vertido de aguas fecales del regato que desemboca en la zona de baño. La transmisión persona a persona en sólo 2 casos avalan la efectividad de las medidas recomendadas. Se alertó a sanidad ambiental para que adoptase medidas de control de la contaminación.

## 774. EVOLUCIÓN DE ENTEROBACTERIAS PATÓGENAS A PARTIR DE REDMIVA

L. Ciancotti, A.M. Míguez-Santiyán, M. Melero, A. de la Encarnación, M. Martín-Sierra, S. Guiral, F. González

Servicio MPySP, Hospital Universitario Dr. Peset; Servicio MPySP CHGUV; Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico, DGSP, Consellería de Sanitat.

**Antecedentes/Objetivos:** La Red de Vigilancia Microbiológica de la Comunidad Valenciana (RedMIVA) permite monitorizar, en tiempo real, la circulación de microorganismos de importancia para la salud pública, como enterobacterias patógenas.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de casos de *Salmonella*, *Campylobacter* y *Yersinia* gestionados por RedMIVA entre 2008-2013. Tras un proceso de estandarización, la RedMIVA procesa los resultados mediante un sistema experto que clasifica el tipo de caso a través de algoritmos definidos en función del patógeno, la prueba, resultados previos y el tiempo transcurrido desde los mismos. Se considera caso de *Salmonella* su aislamiento en cualquier muestra mediante cultivo, tinción y secuenciación; y caso de *Yersinia* el aislamiento mediante cultivo o la presencia de IgA o 4 veces el valor de IgG. El intervalo mínimo entre resultados positivos de un mismo sujeto debe ser superior a 90 días para considerarlos episodios diferentes. Para *Campylobacter*, además del cultivo y la secuenciación, se considera la detección de IgM o 4 veces el valor de IgG, asumiendo la inmunidad permanente para esta infección. Se han calculado tasas globales, por grupos etarios y por sexo.

**Resultados:** Entre 2008-2013 se notificaron 33613 casos de infecciones intestinales por *Salmonella* (54,2%), *Campylobacter* (43,5%) y *Yersinia* (2,3%). La evolución muestra estabilización de tasas de *Campylobacter* en torno a  $60 \times 10^5$  y descenso de las tasas para *Salmonella* en los últimos 2 años, de  $57 \text{ casos} \times 10^5$  a  $33,3 \times 10^5$ . *Yersinia* presenta tasas muy inferiores, alrededor de  $3 \times 10^5$ , con descenso desde 2010 hasta alcanzar las cifras más bajas de toda la serie en 2013 ( $1,7 \times 10^5$  habitantes). La distribución por sexo muestra en las 3 enfermedades predominio de hombres, más acusado en *Campylobacter* ( $76,8 \times 10^5$  en hombres vs  $56,3 \times 10^5$  en mujeres en 2013). Por grupos de edad objetivamos un patrón similar con tasas superiores en menores de 10 años, principalmente en el grupo de 0 a 4 años, que concentra más de la mitad de los casos.

**Conclusiones:** La parametrización de RedMIVA permite cuantificar la incidencia prescindiendo de los resultados derivados de las pruebas de control. El *Campylobacter* constituye la 1ª causa de gastroenteritis bacteriana notificada, con aumento de incidencia desde 2011, seguido por *Salmonella*. *Yersinia* presenta tasas menores, y sigue como *Salmonella*, tendencia descendente desde 2011. Las 3 afectan mayoritariamente a varones < 10 años, probablemente en relación a hábitos higiénicos y guarderías. Debido a la importancia de estos microorganismos se han incorporado como enfermedades de declaración obligatoria en 2014.

## 775. EVOLUCIÓN DE PARÁSITOS INTESTINALES A PARTIR DE LA INFORMACIÓN DE REDMIVA

L. Ciancotti, A.M. Míguez-Santiyán, P. Mañes, A. de la Encarnación, E. Pérez, I. Huertas, F. González

Servicio MPySP, Hospital Universitario Dr. Peset; Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico, DGSP, Consellería de Sanitat.

**Antecedentes/Objetivos:** Los datos disponibles sobre parasitosis intestinales en España son escasos y poco representativos, pero en general coinciden en que la mayoría se producen por protozoos. La Red de Vigilancia Microbiológica de la Comunidad Valenciana (RedMIVA) permite monitorizar la circulación de estos microorganismos.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de infección por *Blastocystis hominis*, *Giardia lamblia* y *Cryptosporidium parvum* gestionados por RedMIVA durante 2008-2013. Tras un proceso de normalización, la RedMIVA clasifica los casos mediante algoritmos definidos en función del patógeno, la prueba, resultados previos y el tiempo transcurrido desde los mismos. Se define caso el examen directo del parásito en cualquier muestra, examen en heces tras métodos de concentración, tinción, así como detección del antígeno para *Cryptosporidium* y *Giardia* y aislamiento de *Giardia* mediante cultivo. El intervalo mínimo entre resultados positivos de un mismo sujeto para poder considerarlos episodios diferentes es de 150 días para los 2 primeros parásitos y de 90 para *Giardia*. Se han calculado tasas globales, por grupos de edad y por sexo.

**Resultados:** *Blastocystis* es el principal parásito intestinal notificado, con 12.522 casos nuevos. Las tasas por este microorganismo experimentan un ascenso de  $30,5$  a  $47,5 \times 10^5$ . Le sigue la *Giardia* con 3.642 casos en los 6 años, con tasas estables en torno a  $12 \times 10^5$  habitantes. El *Cryptosporidium* acumula 777 casos con descenso progresivo de tasas de  $5,2 \times 10^5$  a  $0,6 \times 10^5$  habitantes. La distribución por sexos muestra predominio de varones, salvo en la infección por *Blastocystis* que es más frecuente en mujeres. En esta infección, la mayor incidencia corresponde a menores de entre 5 y 9 años ( $149,8 \times 10^5$  en 2013). La evolución refleja un incremento continuo en todos los grupos etarios, excepto en los mayores de 85 años. *Giardia* afecta principalmente al grupo de 0 a 4 años con  $85,6 \times 10^5$  en el último año, de forma similar a lo observado en los casos notificados por *Cryptosporidium* en los que las tasas en menores de 4 años descendieron desde  $35,3$  a  $8,22 \times 10^5$ .

**Conclusiones:** La parametrización de RedMIVA permite cuantificar la incidencia prescindiendo de los resultados derivados de las pruebas de control. El *Blastocystis* hominis es el parásito gastrointestinal más frecuentemente notificado, con incremento progresivo de sus cifras. Le sigue *Giardia* con tasas estables a lo largo del periodo. El *Cryptosporidium* ha experimentado la mayor disminución durante los 6 años probablemente por la mejora de infraestructuras de abastecimiento de agua de consumo y depuración de aguas residuales.

#### 779. BROTE DE TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA POR VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS

E. García-Carrasco, J.A. Gómez Martínez, F. Pedregal Castillo, A. Vázquez, C. Ramírez, I. de la Cruz

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete; Servicios Periféricos de la Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales en Albacete.

**Antecedentes/Objetivos:** El día 19 de junio del 2012, la Sección de Vigilancia Epidemiológica de los Servicios Periféricos de Sanidad (Albacete), recibió una comunicación de un afectado, notificando un posible brote de intoxicación alimentaria producido en el banquete de una boda celebrada unos días antes. Pretendemos dar a conocer los factores de riesgo identificados y las intervenciones llevadas a cabo en una toxiinfección alimentaria por *Vibrio parahaemolyticus*.

**Métodos:** Tras notificación del brote, la sección de epidemiología contactó con los distintos servicios de urgencias de atención primaria y del Hospital General de Albacete, para confirmar el brote: habían acudido ocho personas. Para contactar con cada uno de los invitados a la boda, nos proporcionaron el listado completo de los asistentes. Se realizó un estudio descriptivo con las variables de persona lugar y tiempo, así como la sintomatología presentada, el tiempo de la aparición de los primeros síntomas, la asistencia o no a los servicios sanitarios y realización o no de coprocultivo, y analíticas. Se diseñó un estudio de casos-contrroles con entrevistas vía telefónica con los invitados a la boda, encuestándolos sobre los alimentos que habían ingerido durante el cóctel de recepción, el menú de sala y la cena final.

**Resultados:** Los primeros casos aparecieron en la noche del 16 de junio (periodo de incubación de 8:30 horas), y 17 junio del 2012. El cuadro clínico se caracterizó por diarrea y dolor abdominal. El total de enfermos es de 54 de los 94 encuestados (tasa de ataque global es de 57%). Ninguna defunción ni hospitalización, y solo ocho pacientes asistieron a los servicios sanitarios. Se encontró asociación estadísticamente significativa con el consumo de rape en salsa marisquera con almejas y mejillones. Solo se realizó un coprocultivo y en el mismo se aisló un *Vibrio parahaemolyticus*. Asimismo nos comunicamos con la sección de higiene alimentaria para que procediera a la inspección técnica del servicio de catering y la toma de muestra resultó negativa.

**Conclusiones:** El tipo de aparición de este brote nos indicaba una fuente alimentaria. Los primeros datos indicaron como alimento sos-

pechoso el rape en salsa marisquera, sobre lecho de molusco y juliana de verduras (los encuestados referían que las almejas y los moluscos "no estaban bien cocidos"). Las encuestas epidemiológicas implican al rape en salsa marisquera como causa del brote. El periodo de incubación y la sintomatología son coincidentes con la toxiinfección por *Vibrio parahaemolyticus*, germen aislado en el único coprocultivo realizado en los enfermos.

#### 246. PREVALENCIA DE CRYPTOSPORIDIUM SPP. Y GIARDIA INTESTINALIS EN AGUAS DE PAÍSES DESARROLLADOS Y SUBDESARROLLADOS

M. Morales Suárez-Varela, I. Vidal Sánchez, N. Rubio López, A. Llopis González

Unidad de Salud Pública, Higiene y Sanidad Ambiental, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal, Universidad de Valencia; Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP), Valencia; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III.

**Antecedentes/Objetivos:** *Cryptosporidium* spp. y *Giardia intestinalis* son dos protozoos de transmisión antropozoonótica, causantes de brotes de gastroenteritis, cuya principal vía de transmisión es la oral, siendo el agua un importante agente para su diseminación, principalmente en países en vías de desarrollo. Sin embargo, en los últimos años se describen también en países desarrollados, mostrándose resistentes a los tratamientos de aguas convencionales. En cuanto a la legislación se refiere, la directiva 98/83 del Consejo de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas a consumo humano no contempla en ella el control respecto a *Cryptosporidium* spp. y *G. intestinalis*. Realizar una revisión de la presencia de *Cryptosporidium* spp. y *G. intestinalis* en aguas en los diferentes países, determinar su prevalencia y las principales características de la parasitación incluyendo su genotipado.

**Métodos:** Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura científica en la base de datos PubMed durante el periodo de tiempo comprendido entre enero de 2007 a diciembre de 2013. En la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras clave: *Cryptosporidium* spp., *Giardia intestinalis*, parasite, water, *Cryptosporidiosis*, waste water, detection.

**Resultados:** Identificamos que *Cryptosporidium* spp. y *G. intestinalis* se encuentran presentes en todo tipo de aguas, incluidas las aguas de consumo en países desarrollados. Se identifican la búsqueda de métodos de detección fiables ya que se observa variabilidad en los ooquistes y genotipos de los parásitos como potencial riesgo de parasitación humana, destacando el método 1.623 de la Agencia Americana asociada a una técnica molecular de alta sensibilidad como la TR-PCR que se muestra con mejores resultados. Los genotipos más prevalentes son el *C. hominis* y *C. parvum*.

**Conclusiones:** Identificamos la necesidad de adaptar la normativa en relación al control de calidad microbiológica de las aguas de consumo humano tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo para que se tenga en cuenta estos parásitos.

#### 465. BROTE POR NOROVIRUS DEL GENOGRUPO I EN UNA RESIDENCIA DE LA TERCERA EDAD (ENERO, 2014)

M.A. Onieva García, D. Almagro López, M.J. Molina Rueda, D. Almagro Nievas

UGC Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud, Granada.

**Antecedentes/Objetivos:** Se estima que el virus Norwalk está presente en el 59% de gastroenteritis agudas (GEA) notificadas en residencias que atienden a colectivos vulnerables, siendo junto al rota-

virus, el agente más frecuentemente implicado en brotes acontecidos en este ámbito. El 13 de enero de 2014 se notificó la agrupación de casos de GEA desde el pasado día 9, estableciéndose como hipótesis más plausible la transmisión persona-persona y el origen viral. Se describe brote de GEA en residencia de la tercera edad y factores de riesgo asociados a su aparición.

**Métodos:** Se procedió a revisión de la literatura, así como de antecedentes y características de brotes pasados en la residencia. Se realizó encuesta epidemiológica recogiendo variables de persona, lugar y tiempo, y estudio de heces mediante detección de antígeno a 5 residentes enfermos. Se calculó la tasa de ataque (TA) en residentes y trabajadores. Se realizó un estudio de cohorte ambispectivo (cohorte base = 167 residentes), con cálculo de RR, como medida de asociación (IC95%) y se diseñó un modelo de regresión logística binomial, para el análisis de los factores de riesgo asociados a la aparición de brote.

**Resultados:** El 76% de la cohorte expuesta fueron mujeres, el 44,9% tenía una edad comprendida entre los 85 y 94 años. El 81,4% compartía habitación con otro residente y la mayoría estaban ubicados en la planta segunda (59,3%). La TA en residentes fue de 37,2% (63/167) y en trabajadores, de 20,8% (21/101). La TA de los casos ubicados en habitación individual y doble fue de 23,8% para ambos, y de 52,4% si se ubicaban en habitación triple. El síntoma más frecuente fue la diarrea (69,8%) seguida de los vómitos (44,4%). La curva epidémica mostró una exposición diacrónica, de ascenso lento, corroborando la transmisión persona-persona y descartando una fuente común. El ser mujer fue un factor de riesgo para enfermar (ORcruda = 2,2 [IC: 1,1-4,1]). Al ajustar por el resto de variables, el compartir habitación doble se asoció a un 80% menos de riesgo de enfermar (ORajustada = 0,2 [IC: 0,07-0,6]).

**Conclusiones:** Como conclusión, se confirmó la presencia de brote de GEA por Norovirus del genogrupo I de transmisión persona-persona en una residencia de la tercera edad, hallándose el ser mujer como factor de riesgo, y el estar ubicado en habitación doble, como factor protector. Este estudio constata la frecuencia y constancia ya descrita respecto de brotes de GEA viral en colectivos vulnerables, y pone en evidencia la necesidad de hacer operativas estrategias de seguridad del paciente en instituciones cerradas, como lo son las residencias de la tercera edad.

### 575. BROTE DE *CAMPYLOBACTER JEJUNI* EN UNA GRANJA ESCUELA DE UN MUNICIPIO DE GRANADA, 2013

D.I. Almagro Nuevas, R.O. Iannucci Casasola, D.I. Almagro López, J.O. Gutiérrez Fernández

*Distrito Sanitario Granada Metropolitano; Hospital Universitario Virgen de las Nieves.*

**Antecedentes/Objetivos:** La campilobacteriosis es la zoonosis más frecuente que produce enfermedad en el humano en la UE. El día 28 de mayo de 2013, en el área de epidemiología del Distrito Granada Metropolitano, se recibe comunicación de la existencia de un brote de gastroenteritis aguda en un colegio privado. La detección del brote fue por ausencia de alumnos en clases que habían asistido a una Granja Escuela los días 22, 23 y 24 del mes. La clínica predominante era diarrea, vómitos y algunos casos fiebre. La fecha de inicio de síntomas se situó en el día 25 y 26. Hipótesis: brote de toxiinfección alimentaria de posible etiología bacteriana o viral dado en una granja escuela en mayo de 2013. El objetivo fue describir el brote desde el punto de vista clínico, epidemiológico y microbiológico y analizar los posibles factores de riesgo de la enfermedad.

**Métodos:** Diseño: descriptivo y un estudio de casos y controles. Emplazamiento: Granja Escuela rural. Población y muestra: de 73 niños/as expuestos, enfermaron 35. Se tomó 22 casos y 15 con-

troles. Intervenciones: En la encuesta epidemiológica se recogiendo variables de persona, lugar y tiempo. Se realizaron inspecciones alimentarias. No se tomaron muestras de alimentos por no quedar restos. Se estudió a los manipuladores. Se tomaron coprocultivos a enfermos.

**Resultados:** La tasa de ataque global fue 49,7% y por clase fue A 27,3%, B 65,2% y C 56%. El cuadro clínico predominante es dolor abdominal, diarrea, fiebre y cefalea. Por los períodos de incubación que se obtuvieron, teniendo en cuenta los diferentes días de exposición, el día 23, tanto en la comida como en cena tiene los medianos 3 y máximos 5 días. Los factores de riesgo encontrados fueron la edad (OR = 6; IC95% 5,53-6,51) y antecedentes de otra enfermedad (OR = 3,71 IC95% 3,36-4,11). El alimento con más tasa de ataque en fue el pollo sin ser significativa su asociación con la enfermedad (OR = 2,29 IC95% 0,39-16,46); sin embargo la OR más alta la encontramos con el consumo de macarrones (OR = 4,01 IC95% 0,52-30,79) sin ser significativa. De las 8 muestras tomadas para el laboratorio, cinco resultaron positivos a *Campylobacter jejuni*.

**Conclusiones:** Se produjo un brote de toxiinfección alimentaria en una granja escuela con población escolar, causada por el *Campylobacter jejuni*. El principal alimento sospechoso fue pollo consumido en la cena del día 23 debido a la importancia que tiene este alimento en la transmisión de este germen, coincidencia del periodo de incubación mediano y tasa de ataque más alta de los alimentos expuestos.

### 812. BROTE DE ESCOMBROIDOSIS POR SOSPECHA DE CONSUMO DE ATÚN EN CONSERVA EN UN ESTABLECIMIENTO PÚBLICO ALIMENTARIO. GRANADA 2014

D.I. Almagro Nuevas, C.A. Aranda Ramírez, E.S. Espínola García, M.D. Martínez Bellón, M.A. Onieva García, J.O. Vargas Martínez, D.I. Almagro López

*Distrito Sanitario Granada Metropolitano; UGC Protección de la Salud; HCU Medicina Preventiva y Salud Pública; UGC Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** La escombroidosis es una intoxicación por pescados escombroides y no escombroides. Se trata de un síndrome bastante frecuente y diagnosticado en pocas ocasiones. En condiciones inadecuadas de conservación o refrigeración, la musculatura de estos peces sufre descomposición bacteriana produciéndose decarboxilación del aminoácido L-histidina y liberación de histamina. Su diagnóstico es clínico con síntomas cutáneos, digestivos, circulatorios, neurológicos y respiratorios. En ocasiones se realiza con el antecedente que el paciente refiere haber sentido un sabor picante en el pescado consumido. Se confirma mediante la determinación de los niveles de histamina en los pescados implicados. Tras una comida de empresa de 16 personas, 4 personas son atendidas en urgencias del hospital por presentar síntoma de picor, enrojecimiento facial, diarrea, cefalea. Se establece la hipótesis de intoxicación por histamina presente en el atún que contenía la ensalada. Los objetivos de este estudio son describir el brote de escombroidosis tras comida en un restaurante el día 25 marzo de 2014 y analizar las causas favorecedoras de la intoxicación.

**Métodos:** Estudio de transversal y diferencia de tasas por alimento. Emplazamiento: restaurante. Población: 16 comensales. Intervenciones: encuesta epidemiológica recogiendo variables de persona, lugar, tiempo y alimentos. Inspección alimentaria (toma de muestras e inmovilización cautelar). Toma de un coprocultivo.

**Resultados:** Tasa de ataque 73,33% (11; 6 de Granada, 2 Valencia, 2 Sevilla, 1 Málaga). La clínica fue picor boca, sensación de hinchazón de labios y mareos (64%), diarrea y cefalea (54%), taquicardia, enroje-

cimiento facial y convulsiones (36%). Periodo de incubación mediano fue de 3 horas (mínimo 0 y máximo 6). Todos los pacientes mejoraron con antihistamínicos y corticoides. El coprocultivo fue negativo a enterobacterias y virus. La diferencia de tasas fue más alta frente al consumo de ensalada con atún. La temperatura del atún en conserva fue 9,8 °C en el interior del producto. En el plan de la cadena de frío no se había registrado las temperaturas de los equipos. Se descartó una sustancia química irritante o alergizante. El pH de las lechugas fue de 6. Se está pendiente de resultado de la concentración de histamina en el atún.

**Conclusiones:** Desde el punto de vista clínico, epidemiológico, estadístico y alimentario podemos afirmar que se trató de un brote de escombroidosis por sospecha de consumo de atún en conserva con falta de refrigeración.

## 21. EL CÓLERA EPIDÉMICO EN LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA COMPLEJA

P. Campuzano Cuadrado, P. Arcos González

*Universidad Rey Juan Carlos; Universidad de Oviedo.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las emergencias complejas son crisis en poblaciones sometidas a violencia, inseguridad nutricional y desplazamiento cuya frecuencia e intensidad han aumentado en los últimos años creando un grave problema de salud pública. Las enfermedades de transmisión hídrica son responsables de hasta el 75% de la morbilidad y mortalidad en emergencias complejas. Particularmente, la relación entre emergencias complejas y epidemias de cólera ha sido poco estudiada. El objetivo de esta comunicación es analizar las epidemias de cólera producidas en emergencias complejas analizando su incidencia, mortalidad y letalidad, así como la presencia de factores de riesgo descritos en la literatura.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo que analiza las epidemias de cólera en emergencias complejas entre 2000 y 2011, en países afectados por esas emergencias: Afganistán, Chad, Congo, Eritrea, Etiopía, Haití, Iraq, Liberia, Níger, República Centro Africana, República Democrática del Congo (Zaire), Sierra Leona, Somalia, Sudán, Uganda y Zimbabue) mediante revisión de la información existente, tanto la publicada formalmente en revistas científicas, como la de informes de terreno no publicados por ONG y agencias de ayuda. Se han utilizado la incidencia acumulada anual total, letalidad en porcentaje y tasa de incidencia anual por 1.000 habitantes, con intervalos de confianza del 95%. Los datos de población usados fueron los proporcionados por las Naciones Unidas.

**Resultados:** La incidencia anual media del cólera en zonas de emergencia compleja entre 2000 y 2011 fue de 1,2 por 1.000 habitantes (IC95% = 0,5-1,9) y la letalidad media de las epidemias en esas zonas fue del 4,08% (IC95% = 3,3-4,86). Muchas de las epidemias sobrepasan ampliamente el objetivo de letalidad por cólera menor al 1%, que es el estándar de calidad de la respuesta humanitaria aceptado internacionalmente. Los factores de riesgo presentes fueron las deficiencias graves en el control del agua y saneamiento, el hacinamiento, la debilidad del sistema sanitario, la falta de inmunidad previa de la población afectada por la emergencia y la introducción o reintroducción del agente causal. En el caso de Haití aún con todos los factores de riesgo presentes, el que más la diferenció de otros brotes en contextos similares fue la falta de inmunidad natural de la población frente a la enfermedad.

**Conclusiones:** En las emergencias complejas estudiadas estaban presentes los factores de riesgo conocidos de epidemia de cólera que amplifican los impactos de este tipo de epidemias. Existe una importante heterogeneidad y fragmentación de fuentes y publi-

caciones sobre el cólera en emergencias complejas, así como una sub-notificación de casos por la dificultad de recogida de datos propia de la inestabilidad existente las situaciones de emergencia compleja.

## Protección de la salud y actividades preventivas (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

*Modera: María Teresa Ruiz Cantero*

## 81. INFEÇÕES HOSPITALARES POR MICRORGANISMOS RESISTENTES AOS ANTIMICROBIANOS

A. Costa, M. Rosa, C. Pinto, P. Nogueira

*Direção-Geral da Saúde.*

**Antecedentes/Objetivos:** A vigilância das infeções associadas aos cuidados de saúde é de grande importância, dado estas estarem associadas ao agravamento das condições de vida das populações, bem como ao aumento da respetiva mortalidade. Noutra perspetiva, também deve ser salientada a sua associação com o aumento do consumo de recursos – cerca de um terço deste pode ser evitado (DGS, 2013). Dadas as infeções relacionadas com cuidados de saúde estarem associadas à resistência antimicrobiana, foi definido como objetivo caracterizar a escala dos respetivos fenómenos hospitalares em Portugal Continental.

**Métodos:** Analisámos a informação disponível na base de dados das altas hospitalares (Grupos de Diagnóstico Homogéneos da Administração Central do Sistema de Saúde). Foram estudados os episódios de admissão tendo como diagnósticos principal e secundários as infeções por microrganismos resistentes à penicilina, às cefalosporinas, aos macrolídeos, às tetraciclina, às quinolonas e à sulfonamida. A análise foi desagregada por grupo etário, sexo e região de saúde – permitindo a caracterização dos utentes- número de dias de internamento, atraso médio e respetivos óbitos entre 2007 e 2011. No entanto, o cálculo da letalidade hospitalar das infeções por cada microorganismo só foi calculado usando dados de 2011.

**Resultados:** Os resultados obtidos realçam que, em hospitais de Portugal Continental, o maior número de utentes apresenta uma infeção por microrganismos resistentes à penicilina (292 pacientes), seguindo-se os resistentes à cefalosporina (125) e às quinolonas (68). A distribuição geográfica do número de utentes com estas infeções é diversa, sendo a região de saúde do Centro a que registrou o maior número de utentes com infeções resistentes à cefalosporina (51 casos) e às quinolonas (80) e a região de Lisboa e Vale do Tejo registou 57 casos de infeções resistentes à penicilina. A letalidade hospitalar da infeção por microrganismos resistentes à cefalosporina foi de 24% dos utentes e 19% verificou-se em infeções por microrganismos resistentes à quinolona e penicilina. No que diz respeito às tendências das infeções mencionadas, observou-se uma tendência crescente, desde 2009, em infeções com resistência à cefalosporina e, desde 2007, em infeções com resistência à quinolona.

**Conclusiones:** Embora a base de dados utilizada possa não refletir completamente as infeções associadas aos cuidados de saúde, os resultados refletem um fenómeno de relevante dimensão no contexto



dos hospitais portugueses, que confirma a necessidade de sistemas de vigilância epidemiológica hospitalares para a identificação, em tempo real, destas infeções e ativação de medidas de controlo necessárias e que podem contribuir para o planeamento de intervenções adequadas à sua prevenção.

## 610. VACUNACIÓN EN PROFESIONALES SANITARIOS EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD DE ELDA: LA CRUDA REALIDAD

A. Cremades, V. Valls, P. Vélez, M.J. Corrales, M.D. Falcó, A. Jiménez, G. Arroyo, L. Pérez, F. Albertos

*Centro de Salud Pública de Elda; Hospital General Universitario de Elda.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los profesionales sanitarios presentan alto riesgo de exposición y pueden transmitir la enfermedad a los grupos más vulnerables por lo que constituyen una población diana prioritaria. De acuerdo con los datos oficiales, la cobertura de la vacunación antigripal en población socio-sanitaria en el Departamento de Salud de Elda fue de 46% en la temporada 2012-13 y de 60% en 2013-2014. El conocimiento de las coberturas vacunales específicas y de las características de los profesionales vacunados es necesario para diseñar intervenciones de mejora efectivas.

**Métodos:** Estudiamos la cobertura vacunal en los trabajadores del Departamento de Salud de Elda en la temporada 2013-14, global y para las diferentes áreas de trabajo y categorías profesionales. Para identificar el estado vacunal utilizamos el censo de trabajadores del departamento de personal y el Sistema de Información Vacunal de la Comunidad Valenciana (CV). Los resultados se expresan como porcentajes con IC al 95%. Para el análisis estadístico de los datos se ha utilizado openepi.com y PSPPIre.

**Resultados:** A diferencia de los resultados oficiales, la cobertura vacunal estimada en los trabajadores del Departamento de Salud de Elda en la temporada 2013-14 fue de 37,8% (IC95%: 35,8-39,9). La cobertura en Atención Especializada fue de 34,9% (IC95%: 32,6-37,4) en Atención Primaria de 47,7% (IC95%: 43,5-52,1) ( $p < 0,0000$ ). La cobertura vacunal fue superior en los mayores de 59 años ( $< 40 = 34,2\%$ ;  $40-59 = 38,1\%$ ;  $> 59 = 48,2\%$ ,  $p = 0,002$ ). Sin embargo, no se observaron diferencias por razón de sexo, global y según nivel asistencial; ni según categoría profesional, global en el ámbito hospitalario. En Atención Primaria, enfermeras y auxiliares se vacunan más que los médicos (55,6%, 57,1% y 45,4% respectivamente;  $p = 0,048$ ) y más que enfermeras y auxiliares de Atención especializada (55,6% vs 38,5%,  $p = 0,001$  y 57,1% vs 39,0%,  $p = 0,025$ , respectivamente).

**Conclusiones:** Existen importantes diferencias entre las estimaciones oficiales (con numerador utilizado a partir de las personas identificadas como personal sanitario en el Registro de Vacunas Nominal) y los resultados internos del análisis de coberturas vacunales en trabajadores sanitarios de nuestro Departamento (identificación individualizada del estado vacunal). En nuestro medio se identifica la necesidad de intensificar las actuaciones entre el personal de Atención Especializada, en médicos de Atención Primaria y en profesionales menores de 59 años.

## 612. IMPACTO DE UNA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL POBLACIONAL EN EL MEDIO HOSPITALARIO

A. Cremades, V. Valls, P. Vélez, M.J. Corrales, M.D. Falcó, A. Jiménez, G. Arroyo, L. Pérez, M.J. Martínez

*Centro de Salud Pública de Elda; Hospital General Universitario de Elda.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las coberturas de vacunación en personas mayores de 60 años presentan una preocupante tendencia descendente en los últimos años. Entre las estrategias potenciales para

augmentar la cobertura vacunal antigripal se encuentra la de aumentar la accesibilidad a la vacunación. La actuación en el ámbito hospitalario supone una oportunidad poco explotada para poder ofertar y/o vacunar a poblaciones de riesgo.

**Métodos:** En la campaña 2013-14, implantamos en el hospital una estrategia consistente en ofertar y/o administrar la vacunación en todas las áreas asistenciales (hospitalización, consultas externas y áreas de diagnóstico) a pacientes atendidos o acompañantes incluidos en grupos de riesgo. Además, se instaló un punto de vacunación en el hall en días laborables de 12:00 a 14:00. La estrategia se complementó con la colocación de pósters (riesgos, mitos, seguridad de la vacuna, etc) en lugares estratégicos y con la distribución diaria de dípticos informativos. El personal de enfermería (345 personas) en las áreas implicadas recibieron formación específica (1 hora). El impacto de la nueva campaña se estimó mediante la fracción etiológica en expuestos (temporada 2013-14) con respecto a 2012-13. Se utilizó el programa openepi.com para determinar IC95% y evaluar asociaciones estadísticas y PSPPIre para el análisis descriptivo de los datos.

**Resultados:** Con respecto a 2012-13, en 2013-14 la cobertura vacunal en nuestro departamento pasó de 48,6% a 52,0% ( $p < 0,0001$ ) en mayores de 64 años y de 23,6% a 27,0% ( $p < 0,0001$ ) en personas entre 60-64 años, no siendo significativa la variación para el grupo de 60-64 años en el conjunto de la Comunidad Valenciana. La cobertura vacunal en ambos grupos fue superior al promedio de la CV (52% vs 51%;  $p = 0,004$  en mayores de 64 años y 27% vs 24%;  $p < 0,0001$  en personas entre 60-64 años). El impacto estimado de la nueva campaña fue de 6,6% (IC95%: 5,2- 8,1) y de 12,8% (IC95%: 8,6-16,8) en personas mayores de 64 años y entre 60-64 años, respectivamente. En el hospital se administraron un total de 3.333 vacunas: 970 a mayores de 64 años y 334 a personas entre 60-64 años (8% del total del Departamento en estos grupos). Las áreas más participativas fueron el hall (38%), consultas externas (26%) y áreas de diagnóstico (26%) frente a hospitalización (9%). El 61,5% de las personas vacunadas en el hospital no habían sido vacunadas el año anterior.

**Conclusiones:** La implicación del hospital en la campaña de vacunación poblacional ha resultado un instrumento útil para mejorar la cobertura de vacunación antigripal, con un alto porcentaje de captación entre personas no vacunadas el año anterior.

## 613. IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN MULTIMODAL EN LA VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL DE PROFESIONALES SANITARIOS

V. Valls, A. Cremades, M.J. Corrales, M.D. Falcó, L. Pérez, P. Vélez, A. Jiménez, G. Arroyo, P. Lucas

*Hospital General Universitario de Elda; Centro de Salud Pública de Elda.*

**Antecedentes/Objetivos:** En España se producen anualmente entre 0,5 y 1,4 millones de casos de gripe con más de 76.000 hospitalizaciones y más de 8.400 fallecimientos. Los profesionales sanitarios presentan alto riesgo de exposición y pueden transmitir la enfermedad a los grupos más vulnerables, por lo que constituyen una población diana prioritaria. En nuestro hospital desde la temporada 2009-10 se realizan campañas informativas con asistencia voluntaria y se oferta la vacunación en el puesto de trabajo. Sin embargo, nuestra tasa de vacunación en 2012-13 fue de 24,3%. Para mejorar la cobertura vacunal en trabajadores del hospital en 2013-14 hemos diseñado una estrategia multimodal cuyos resultados presentamos.

**Métodos:** La estrategia multimodal incluyó formación obligatoria de los profesionales asistenciales, establecimiento de puntos de vacunación en las áreas de actividad asistencial y en el hall del hospital, implicación en la vacunación poblacional, colocación de diferentes pósters en puntos estratégicos, distribución de dípticos

específicos para sanitarios y vinculación de los resultados a incentivos de productividad. Para estimar la cobertura vacunal se utilizaron datos agregados del registro de trabajadores del centro. El grado de mejora se estimó mediante la fracción etiológica en expuestos (temporada 2013-14) con respecto a 2012-13. Se utilizó el programa openepi.com para determinar IC95% (mid-exact test) y evaluar asociaciones estadísticas y PSPPIre para el análisis descriptivo de los datos.

**Resultados:** En la campaña 2013-14 la cobertura vacunal en trabajadores del hospital fue 34% con una mejora de 29,1% (20,2-37,0;  $p < 0,0001$ ) con respecto a 2013-13. Prácticamente todas las categorías profesionales y áreas de actividad mejoraron. La mejora fue de 24,3% en médicos (IC95%: 4,4-40,1;  $p = 0,018$ ), 28,4% en enfermería (IC95%: 12,8-41,2;  $p = 0,0004$ ), y 28,6% auxiliares (IC95%: 10,2-43,2;  $p = 0,0018$ ). También mejoró la cobertura en personal no sanitario (39,0%, IC95%: 4,9-60,9;  $p = 0,0274$ ). Según área de actividad la mejora fue 25,0% (IC95%: 9,5-37,9;  $p = 0,0025$ ) en servicios médicos, 32,7% (IC95%: 13,1-47,9;  $p = 0,0021$ ) en servicios quirúrgicos, 40,8% (IC95%: 10,9- 60,7;  $p = 0,0107$ ) en áreas de diagnóstico y 34,0% (IC95%: 3,6-54,8;  $p = 0,0302$ ) en áreas de gestión.

**Conclusiones:** La estrategia multimodal nos ha permitido mejorar de forma notable la cobertura vacunal en trabajadores del hospital. Es necesario mantener este tipo de acciones para continuar mejorando.

#### 771. PREVALENCIA Y TENDENCIA TEMPORAL EN EL CONSUMO DE TRATAMIENTO HORMONAL SUSTITUTIVO EN MUJERES QUE PARTICIPAN EN UN PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA

T. Puig, M.J. Quintana, J. Solà, M. Posso, I. Ginesta, X. Bonfill

*Servicio de Epidemiología Clínica y Salud Pública, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (IIB Sant Pau).*

**Antecedentes/Objetivos:** Las recomendaciones del uso del THS en las mujeres posmenopáusicas se han modificado en los últimos años dada su controversia. Existe además una importante variabilidad en su prescripción y consumo con pocos estudios específicos sobre su utilización en población sana. Así el objetivo del estudio es determinar la prevalencia actual y los cambios temporales en el consumo del tratamiento hormonal substitutivo (THS) en las mujeres participantes en un programa de cribado de cáncer de mama (PCCM) de Barcelona.

**Métodos:** La población del estudio la forman todas las mujeres de entre 50 y 69 años que participaron en el PCCM desde su puesta en marcha en el año 2001 hasta la actualidad 2013. La prevalencia de consumo de THS se obtuvo a través de una encuesta específica realizada por entrevista personal previa a la realización de la mamografía. Se recogió información del tipo de THS, antecedentes ginecológicos personales y familiares, situación laboral y nivel educativo. Se realizó un análisis descriptivo y se utilizaron las pruebas de chi-cuadrado y t de Student o ANOVA según procediese.

**Resultados:** Entre 2001 y 2013 participaron en el Programa 42.119 mujeres, la mayoría con estudios primarios (46%) y secundarios (35,3%); y con trabajo fuera del hogar en un 39%. Un 89,4% de las mujeres participantes eran posmenopáusicas y el 6,2% perimenopáusicas. En el quinquenio 2001-2005 la prevalencia del consumo de THS fue del 5,2% siendo la terapia más consumida la tibolona seguida de la combinación de estrógenos y progestágenos. En el periodo posterior, 2006-2013, el consumo descendió al 3,7%, manteniéndose el consumo de tibolona sola o tibolona combinada con estrógenos como el THS más utilizado. Asimismo, las mujeres perimenopáusicas presentaron una prevalencia de consumo similar a las mujeres postmenopáusicas.

**Conclusiones:** La prevalencia de consumo de THS muestra una tendencia a la baja concordante con la evidencia actual de restringir su prescripción sólo en casos con una clara indicación médica y no como un tratamiento preventivo.

#### 867. EFEITO DA VARIAÇÃO DE PESO DURANTE AS PRIMEIRAS 96 HORAS DE VIDA NA ADIPOSIDADE DA CRIANÇA AOS 4 E AOS 7 ANOS DE VIDA – PATH ANALYSIS

M.J. Fonseca, M. Severo, S. Correia, H. Barros, A.C. Santos

*Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto; Departamento de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.*

**Antecedentes/Objetivos:** A variação de peso nos primeiros dias de vida poderá ser importante no desenvolvimento da adiposidade, pois reflecte a adaptação ao ambiente extrauterino, podendo influenciar a programação do apetite e do metabolismo da energia. O objectivo foi avaliar o efeito do peso à nascença (PN) e da variação de peso nas primeiras 96 horas de vida na adiposidade da criança, avaliada pelo índice de massa corporal (IMC), de massa gorda (IMG) e de massa magra (IMM), e pela circunferência da cintura (CC) e razão cintura-altura (RCA) aos 4 e 7 anos de idade.

**Métodos:** No âmbito da coorte Geração XXI, os participantes foram recrutados, em 2005/2006, nos 5 hospitais públicos com maternidade do Porto. A informação foi recolhida por entrevistadores treinados através de um questionário estruturado, feito após o parto, e adicionalmente retirada dos processos clínicos. A variação de peso foi estimada através da fórmula (peso – PN)/PN 100, ajustada para a idade em horas. Aos 4 e 7 anos, as crianças foram reavaliadas, incluindo a realização de medições antropométricas. A composição corporal foi avaliada através de impedância bioeléctrica. O IMG e o IMM foram estimados com as fórmulas: gordura total (kg)/altura (m)<sup>2</sup> e massa livre de gordura (kg)/altura (m)<sup>2</sup>, respectivamente. Z-scores para sexo e idade foram estabelecidos com base nas médias e desvios padrão da amostra e para o IMC de acordo com a Organização Mundial de Saúde. São apresentados dados longitudinais para 717 crianças. Os coeficientes de regressão e intervalos de confiança a 95% [(IC95%)] foram calculados através de *path analysis*.

**Resultados:** Por cada 100 g de aumento do PN, aumentou 0,043 (0,024; 0,062), 0,037 (0,020; 0,055), 0,024 (0,007; 0,042), 0,048 (0,031; 0,066) e 0,022 (0,004; 0,039) o z-score do IMC, IMG, IMM, CC e RCA aos 4 anos, respectivamente. As medidas de adiposidade aos 4 e aos 7 anos associaram-se positivamente: 0,840 (0,794; 0,886), 0,708 (0,657; 0,759), 0,597 (0,538; 0,656), 0,769 (0,722; 0,817) e 0,700 (0,650; 0,751), para os z-scores de IMC, IMG, IMM, CC e RCA, respectivamente. O efeito do PN na adiposidade aos 7 anos foi mediado pela adiposidade aos 4 anos (efeito indirecto: 95%, 76%, 54%, 84% e 75% para o IMC, IMG, IMM, CC e RCA, respectivamente). Não foi encontrado um efeito directo do PN na adiposidade aos 7 anos nem da variação de peso pós-natal na adiposidade aos 4 ou aos 7 anos.

**Conclusiones:** Foi observado um efeito directo entre o PN e a adiposidade aos 4 anos, pelo que o crescimento fetal parece ser mais importante no desenvolvimento da adiposidade, que o crescimento no pós-natal imediato.

#### 140. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UN BROTE ALIMENTARIO POR C. PERFRINGENS

M.S. Franco Pérez, J. Antolín Cariñena, A. Antón Ausejo, E. García Miravalles, M. Pérez Gonzalvo, A. Silvestre García, M. Sentandreu Mahiques

*Conselleria de Sanitat, Direcció General de Salut Pública, Centre de Salut Pública de Xàtiva.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir las actuaciones realizadas ante la notificación de un brote de EOA confirmado por la Unidad de Epidemiología, que afecta a 66 niños de un colegio y a 3 manipuladores, cuya posible fuente de infección es un alimento consumido en el menú del día 23 de mayo de 2013. Determinar el agente causal del BOA. Identificar los factores contribuyentes y establecer medidas preventivas.

**Métodos:** La Unidad de Epidemiología notifica a la Unidad de Seguridad Alimentaria los datos referentes al brote sobre lugar, fecha y hora de ingesta, aparición de los síntomas, número de personas y alimentos implicados. Tras la recogida de información disponible sobre el establecimiento involucrado por parte de la Unidad de Seguridad Alimentaria, el Agente de Control Oficial (ACO) se presenta, de forma inmediata, en el mismo para evaluar las condiciones de elaboración de los alimentos, y toma muestra de 6 alimentos sospechosos.

**Resultados:** Se obtienen recuentos altos de *C. perfringens* en dos de los alimentos analizados. Se extraen los siguientes factores contribuyentes: -Elaboración de la salsa boloñesa, 2 días antes de su consumo. Enfriamiento lento de la salsa boloñesa a temperatura ambiente, previo a su posterior conservación en cámara de refrigeración. Deficiente regeneración de los alimentos, sin alcanzar una temperatura de 65 °C o superior. Reutilización de envases para contener alimentos, e higienización de los mismos con agua, posiblemente, de insuficiente calidad microbiológica. Control de la calidad del agua de consumo insuficiente para garantizar, en todo momento, el cumplimiento de los criterios microbiológicos establecidos en el RD 140/2003.

**Conclusiones:** El agente causal de la EOA es *C. perfringens*. El *C. perfringens* llega al alimento a través del agua de consumo. El BOA no se hubiera producido si en las etapas de enfriamiento y regeneración se hubieran mantenido los parámetros de seguridad. Las medidas preventivas instauradas son: aplicación de un sistema APPCC eficaz orientado a la prevención, eliminación o reducción a niveles aceptables de los peligros alimentarios en todas las etapas del proceso de elaboración de los alimentos; formación específica de los manipuladores en higiene de los alimentos y sistemas de autocontrol; aplicación de un plan de control del agua eficaz que garantice la presencia de cloro a lo largo de la red de distribución y asegure el cumplimiento de los criterios microbiológicos establecidos en el RD 140/2003, en todo momento.

## 166. SINERGISMO DE LA EXPOSICIÓN A MERCURIO Y EL EXCESO DE YODO SOBRE LAS HORMONAS TIROIDEAS EN EMBARAZADAS

S. Llop, M.J. López-Espinosa, M. Murcia, M. Rebagliato, J. Vioque, J. Julvez, X. Aguinalde, M. Espada, F. Ballester, et al

*FISABIO; CIBER; Universidad Jaume I; Universidad Miguel Hernández; CREAL; Laboratorio de SP de Álava; Laboratorio de SP de Bizkaia; Universitat de València.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las hormonas tiroideas (HT) durante el embarazo son cruciales para el desarrollo del feto. Muchos contaminantes ambientales han sido relacionados con la interferencia en el equilibrio de las HT, sin embargo, el papel del mercurio (Hg) ha sido poco estudiado. Resultados previos del estudio INMA indicaron una elevada exposición prenatal a Hg, así como efectos adversos en las HT debido al exceso de yodo durante el embarazo. El objetivo es estudiar la asociación entre la exposición prenatal a Hg y las HT, así como evaluar la posible interacción con el exceso de yodo.

**Métodos:** La población de estudio son embarazadas participantes en las cohortes INMA de Valencia, Sabadell y Gipuzkoa (n = 1.407, 2003-2008). El Hg se analizó en sangre de cordón umbilical mediante espectrometría de absorción atómica. Los niveles de hormona estimuladora del tiroides (TSH), triyodotironina total (TT3) y tiroxina libre (FT4) durante el 1er trimestre de embarazo se midieron como biomarcadores de función tiroidea. Se estimó la ingesta de yodo (dieta y suplementos) durante el 1er trimestre de embarazo y covariables a partir de cuestionario. La asociación entre Hg y HT se evaluó mediante modelos de regresión lineal multivariante. Se evaluó la modificación de efecto provocada por la ingesta de yodo (dieta y suplementos) mediante análisis estratificados.

**Resultados:** Las medias geométricas de los niveles de TSH, TT3, FT4 y Hg fueron de 1,1 U/L, 2,4 nmol/L, 10,5 pmol/L y 7,7 g/L, respectivamente. No se observó una asociación estadísticamente significativa entre Hg y HT. Se observó una asociación inversa y significativa entre los niveles de Hg y TT3 en las mujeres que consumieron > 200 g/día de yodo a partir de suplementos, siendo la interacción significativa. La asociación con la FT4 siguió el mismo patrón pero no alcanzó la significación.

**Conclusiones:** La exposición prenatal a Hg se asoció con un descenso significativo en los niveles de TT3 entre las mujeres que tomaron suplementos con > 200 g/día de yodo. Estudios experimentales sugieren que tanto el Hg como el exceso de yodo tienen mecanismos de acción similares sobre las HT, es decir, la inactivación de las enzimas deodinasas, cruciales en los niveles de T3 y T4. Estos resultados son de relevancia en Salud Pública debido a la extendida práctica de suplementación con yodo durante el embarazo. Se requiere más investigación para confirmar los resultados.

Financiación: UE (FP7-ENV-2011 cod 282957), FIS 13/1944, Programa Miguel Servet (CP11/0178).

## 248. EXPOSICIÓN PRE Y POSNATAL A BENCENO Y SALUD RESPIRATORIA EN NIÑOS DE LA COHORTE INMA-VALENCIA

A. Ferrero, C. Íñiguez, M. Estarlich, A. Cases, S. Llop, R. Fernández-Patier, E. Mantilla, A. Esplugues, F. Ballester, et al

*FISABIO-Salud Pública, Valencia; CIBERESP; Universitat de València; CEAM; CNSA.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los niños están más expuestos que los adultos a contaminación atmosférica y su sistema respiratorio es más vulnerable. Los efectos de la exposición a compuestos orgánicos volátiles como el benceno sobre el sistema respiratorio de niños son poco conocidos. Se pretende evaluar la exposición a benceno durante el periodo pre y postnatal y su relación con la salud respiratoria en el primer año de vida.

**Métodos:** La población son 350 niños y niñas de la cohorte INMA-Valencia. La exposición se evaluó en el embarazo (2004-2005) y al año de edad (2006-2007). En el periodo prenatal se estimaron los niveles exteriores en los domicilios de los niños mediante la combinación de: mediciones en 4 campañas de 7 días en 93 puntos distribuidos en el área de estudio, e información de sistemas de información geográfica —datos de usos de suelo, altitud y tráfico e industrias—. La exposición postnatal se midió durante 14 días mediante captadores pasivos colocados en el interior y exterior de las casas. Las variables respuesta (haber padecido tos persistente —más de 3 semanas consecutivas—, infección de vías respiratorias bajas —diagnóstico médico de bronquitis, bronquiolitis o neumonía— y sibilancias durante el primer año de edad) e información sobre estilos de vida, características de las viviendas y datos sociodemográficos se obtuvieron mediante cuestionario. Se realizaron regresiones tobit para conocer factores asociados a la exposición, y regresiones logísticas múltiples para conocer las asociaciones entre exposición y eventos respiratorios.

**Resultados:** El nivel medio de exposición prenatal fue de 2,31 g/m<sup>3</sup>. En el periodo postnatal, los niveles interiores fueron superiores a los exteriores (2,65 y 1,15 g/m<sup>3</sup>; p < 0,01). La estación de muestreo, el país de origen de la madre y el hábito tabáquico de los padres al año de edad se asociaron a la exposición en el interior y exterior de las casas. La exposición interior se asoció también con edad de la madre y tipo de calefacción; la exterior con el tipo de zona y la distancia a una zona industrial. No se encontraron asociaciones significativas entre la exposición a benceno pre y postnatal con los eventos respiratorios al año de edad del niño.

**Conclusiones:** El presente trabajo es uno de los primeros en España en analizar la exposición individual a benceno de población infantil general. Los niveles encontrados fueron inferiores respecto a otros estudios y la legislación en materia de calidad del aire. No se encontró asociación con los indicadores de salud respiratoria. Sería necesaria investigación adicional para conocer mejor esta relación.

Financiación: ISCIII (Red INMA G03/176, CB041, FIS-FEDER 03/1615, 04/1509, 06/1213, 07/0314, 09/02647, 11/02591, 12/00610 y 13/02032). Conselleria Sanitat GV.

## 251. EXPOSICIÓN PRENATAL A RETARDANTES DE LLAMA Y DESARROLLO FETAL

M.J. López-Espinosa, O. Costa, E. Vizcaíno, M. Murcia, A. Fernández-Somoano, C. Íñiguez, J.O. Grimalt, F. Ballester, A. Tardón

FISABIO; CIBERESP; Imperial College; Universidad de Oviedo; IDÆA-CSIC; Universidad de Valencia.

**Antecedentes/Objetivos:** Los polibromodifenil éteres (PBDEs) son retardantes de llama que han sido usados en plásticos, productos electrónicos, textiles y materiales de construcción. No existen estudios previos que hayan investigado el efecto de la exposición a estos compuestos sobre el crecimiento fetal. Los datos sobre sus potenciales consecuencias en la antropometría neonatal son escasos e inconclusos. El objetivo del estudio es investigar la asociación entre las concentraciones de ciertos congéneres de PBDEs (47, 99, 153, 154 y 209) y la antropometría fetal y neonatal.

**Métodos:** La población de estudio son mujeres embarazadas y sus hijos nacidos entre 2004 y 2008 y que pertenecen a las cohortes INMA (Infancia y Medio Ambiente) de Asturias y Valencia. Los PBDEs se midieron en sueros de 670 madres en semana 12 de embarazo y 534 cordones. Mediante modelos mixtos ajustados por edad gestacional y potenciales determinantes constitucionales del crecimiento del feto y la antropometría al nacimiento, se obtuvieron curvas de crecimiento fetal para circunferencia abdominal (CA), peso fetal estimado (PFE), longitud de fémur (LF) y diámetro biparietal (DB), así como curvas de antropometría neonatal para peso, talla y perímetro cefálico. A partir de estas curvas se calcularon z-scores en las semanas 12, 20 y 34 de gestación y al nacimiento. La asociación entre PBDEs y el tamaño fetal y neonatal se estudió mediante modelos de regresión múltiple.

**Resultados:** Se encontró una asociación inversa estadísticamente significativa entre PBDEs y LF en la semana 12 y PFE y CA en la semana 34 de embarazo. Respecto a los congéneres, la asociación fue más clara con BDE 99, siguiendo el mismo patrón que para PBDEs. Además, BDE 99 se asoció con un decrecimiento en DB desde mitad del embarazo hasta el nacimiento. Al nacer, BDE 99 y 209 se asociaron inversamente con perímetro cefálico y BDE 99 con peso. El rango de decrecimiento para estos parámetros fue entre -4,7 y -1,8% por cada duplicación de la concentración del contaminante.

**Conclusiones:** Los resultados sugieren efectos tempranos en talla y tardíos en peso y volumen asociados con la exposición prenatal a PBDEs. A parte de las medidas antropométricas neonatales, las ecografías suponen un prometedor método para evaluar cómo la exposición temprana a PBDEs, u otras exposiciones, pueden afectar al crecimiento fetal.

Financiación: ISCIII (Red INMA G03/176, CB06/02/0031, FIS-FEDER 03/1615, 04/1509, 04/1112, 04/1931, 04/2018, 05/1079, 05/1052, 06/1213, 07/0314, 09/02311, 09/02647, 11/01007, 11/02591, 11/02038, 13/1944 y Miguel Servet: CP11/0178), Conselleria de Sanitat Valenciana, Obra Social Cajastur y Universidad de Oviedo.

## 297. SOPORTE DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA A MUNICIPIOS PARA EL CONTROL SANITARIO DEL AGUA DE CONSUMO

M. Colom Solé, M. Moreno Díaz, M. Bertrán Ribera, L. Esponera Martín, C. Chamorro Moreno

Diputació de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** Los municipios son responsables de asegurar que el agua subministrada a través de cualquier red de distribución, cisterna o depósito móvil en su término municipal es apta para el consumo en el punto de entrega al consumidor. Desde 1.997, el Servicio de Salud Pública de la Diputación de Barcelona ofrece soporte a los municipios menores de 1.001 habitantes y de entre 1.001 y 5.000 habitantes con gestión directa del abastecimiento para ejercer esta competencia.

**Métodos:** Este soporte se materializa en: realización, según la normativa vigente, de los análisis de las muestras, asesoramiento sobre los resultados obtenidos, elaboración y actualización de protocolos de autocontrol y gestión (PAG), ayuda económica para mejora de infraestructuras, gestión de datos del Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) por delegación municipal, formación de personal técnico. Para municipios de entre 1.001 y 5.000 habitantes con gestión privada el soporte consiste en la realización de analíticas en el grifo del consumidor.

**Resultados:** Un total de 108 municipios (68.462 habitantes) de 109 municipios posibles, reciben el soporte que se ofrece. Se ha elaborado el PAG del abastecimiento en 65 municipios. Durante 2013 se analizaron 1.712 muestras (145 análisis completos, 1.301 de control y 266 seguimientos específicos). En 42 municipios se están realizando seguimientos analíticos de algún parámetro. El coste del soporte analítico en 2013 fue de 298.038 €. Se destinaron 999.608 € para mejora de instalaciones de tratamiento del agua en 33 municipios (sobre todo cloradores automáticos con autonizador y sistemas de telecontrol). En 2013 se amplió el soporte técnico mediante una prueba piloto con el objetivo de gestionar la comunicación de datos al SINAC. Se ha obtenido autorización de 37 municipios. Se han introducido datos y han sido validados por el administrador autonómico en 29 de estos municipios. Desde 2013 se dispone de una herramienta informática para la gestión de los análisis de las muestras de agua. Esto permitirá la explotación de los datos disponibles.

**Conclusiones:** Cuando se inició la actividad de soporte a los municipios en materia de control sanitario del agua de consumo humano, se detectaron deficiencias técnicas, estructurales y de formación en los municipios más pequeños. Por este motivo esta línea de soporte se ha ido transformando y ampliando hasta convertirse en una tutela integral.

## 648. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO SEGÚN LAS DESIGUALDADES DE GÉNERO DE LA COMUNIDAD DE RESIDENCIA. ¿UNA JUSTICIA INVERSA?

M. García Quinto, J. Fernández Sáez, V. Clemente Gómez, M.T. Ruiz Cantero

Doctorado CC Salud, Universidad de Alicante; Universidad de Alicante; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** La Ley de Protección Integral contra la Violencia de Género de 2004, se centra en una función de la Salud Pública: Proteger la salud. Su impacto debe notarse gradualmente. Objetivo: Analizar denuncias y mortalidad por violencia del compañero íntimo (VCI), y medidas judiciales de protección de las víctimas, según desigualdades de género de Comunidades Autónomas (CCAA) de España, 2006 y 2011.

**Métodos:** Estudio ecológico de la relación del índice de desigualdad de género (IDG) de las CCAA con las variables dependientes: muertes y denuncias de mujeres por VCI, y frecuencia de medidas judiciales civiles (salida del domicilio, suspensión del régimen de visitas, suspensión guarda y custodia y prestación de alimentos) y penales (privativas de libertad, orden de alejamiento, prohibición de comunicación y suspensión tenencia y uso de armas) con/sin orden de protección (OP) por VCI (2006 y 2011). Fuentes: Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer, INE, Informes Estadísticos anuales Poder Judicial. Agrupación de CCAA según IDG España en 2006: 0,104 y 2011: 0,082 (por encima: > desigualdad de género, por debajo: > igualdad). Cálculo de tasas de mortalidad de mujeres > 14 años y de denuncias para las CCAA con IDGalto y bajo, del coeficiente de determinación entre las variables dependientes y el IDG, y del riesgo de aplicación de medidas judiciales, con/sin OP, en las CCAA según su IDG. Contraste entre 2006 y 2011.

**Resultados:** En España se realizaron 8.315.202 denuncias en 2006 y 11.417.799 en 2011 por VCI. A > desigualdad de género de las CCAA > riesgo de denunciar por VCI, en 2006:  $R^2 = 34\%$  ( $p = 0,01$ ), y 2011:  $R^2 = 27,9\%$  ( $p = 0,03$ ). No se detectan diferencias en el riesgo de morir por VCI de las mujeres que viven en CCAA con diferentes IDG; pero se observa una disminución de la pendiente de la recta en 2011, al aumentar las muertes en las CCAA con > igualdad de género y disminuir en las desiguales. En 2006, la probabilidad de todas las medidas civiles es probabilidad en las CCAA más igualitarias. Las OP acompañantes a las medidas civiles y penales son adoptadas con > probabilidad en las CCAA con más igualdad de género.

**Conclusiones:** Paradójicamente, con el mayor número de denuncias en las CCAA con mayor desigualdad, la adopción de medidas judiciales penales y civiles, con y sin orden de protección de las víctimas de VCI, es menos frecuente.

Financiación: Instituto de la Mujer, España.

de Sanitat y que comenzaron a funcionar en el año 2010. Con la puesta en marcha de estos centros se habilitó la utilidad Consulta del Viajero (CONVI) integrada en el sistema de registro nominal de vacunas (Sistema de Información Vacunal; SIV) de la comunidad, con el fin de aumentar la calidad en la consulta del viajero internacional. El objetivo del estudio ha sido analizar el perfil de los viajeros atendidos en los CVI de CV y registrados en CONVI de septiembre de 2011 a diciembre de 2013.

**Métodos:** Análisis descriptivo de los datos de los viajeros registrados en CONVI por los siete CVI dependientes de la Conselleria de Sanitat de septiembre de 2011 a diciembre de 2013. Las variables incluidas en el estudio: persona, sexo, edad, motivo viaje, tipo alojamiento (rural/urbano), lugar alojamiento, país destino, vacunas administradas y quimioprofilaxis recibida.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se registraron 7.943 viajeros (52,41% hombres) con una media de edad de  $35,75 \pm 24,12$  que visitaron 148 países distintos (Tailandia; 1.092 viajeros). El 52,35% de los viajes fueron por turismo, seguido del motivo trabajo (22,93%) y los inmigrantes y acompañantes que visitan familiares y amigos (visiting friends and relatives-VFR) con 14,60%. El tipo de alojamiento fue rural en el 45,87% de los viajes. Y correspondió en el 55,26% a hoteles y el 33,35% a domicilio particular. Se administraron 30.613 dosis de vacunas, el 47,45% vacunas específicas de viajero (fiebre amarilla, encefalitis japonesa, encefalitis centroeuropea, fiebre tifoidea, cólera), y se indicaron 4.520 quimioprofilaxis antipalúdicas.

**Conclusiones:** Los viajeros registrados por los CVI de CV presentan una edad media entre 30 y 40 años, sin diferencias por sexo. El motivo del viaje en más de la mitad de éstos es el turismo, destacando también el motivo trabajo en casi un 25% de los registros. Destaca el alojamiento en domicilio particular en un tercio de los viajes. En torno al 50% de las vacunas administradas corresponden a vacunas específicas del viajero, correspondiendo el resto a vacunas incluidas en los programas de vacunación sistemáticos.

## 858. ESTRATEGIAS DE MEJORA DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL EN UN ÁREA SANITARIA DE VALENCIA

R.M. Ortí Lucas, R. Gil Orozco, F.J. Roig Sena, F. Motilla López, M. Besó Delgado, A. Boone

Hospital Clínico Universitario de Valencia; Centro de Salud Pública de Valencia; Dirección Enfermería Atención Primaria.

**Antecedentes/Objetivos:** La gripe, causa de gran morbimortalidad, hospitalización y carga económica, es asintomática en el 30-50% de casos y el virus se elimina 24 horas preclínica, lo que convierte al personal sanitario en fuente de infección relacionada con la asistencia sanitaria. La vacuna antigripal es segura, efectiva (70%: 56-80%) y está indicada para proteger al profesional y a sus pacientes pero la cobertura apenas supera el 25%. Las estrategias basadas en incentivos personales, carteo desde la dirección o educación por expertos no muestran mejoras significativas. Son más efectivas el aumento de accesibilidad con enfermeras promotoras (25-41%), la educación preventiva (24-38%) y el registro de la declinación de la vacuna (11-22%). El objetivo es evaluar la efectividad de las intervenciones preventivas de un programa de mejora de la cobertura antigripal en profesionales de un área sanitaria.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo con diseño ecológico. Se relacionan los aumentos de vacunación con el ámbito espacio-temporal atribuible a 4 intervenciones dirigidas a mejorar la cobertura en el personal: Visita a planta de enfermera promotora (hospital 11/2013), talleres dirigidos al personal de atención primaria y del hospital (Área 10-11/2013), Semana de la salud en una zona sanitaria (CAP-11/2013), noticias en prensa sobre gripe grave (área 1/14). Los datos de vacunación se obtuvieron del RVN. Tras estimar la pro-

## Vacunas (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

Moderador: Antonio Portero Alonso

### 59. PERFIL DE LOS VIAJEROS ATENDIDOS EN LOS CENTROS DE VACUNACIÓN INTERNACIONAL (CVI) DEPENDIENTES DE LA CONSELLERIA DE SANITAT. COMUNIDAD VALENCIANA. AÑOS 2011-2013

A.M. Alguacil-Ramos, E. Pastor-Villalba, A. Portero-Alonso, R. Martín-Ivorra, J.A. Lluch-Rodrigo

Dirección General de Salud Pública-FISABIO; Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat.

**Antecedentes/Objetivos:** Los viajes internacionales pueden implicar riesgos sanitarios dependientes de las características de los viajeros y del viaje. El análisis individualizado permite establecer una serie de recomendaciones y medidas preventivas que pueden ayudar al viajero a minimizar estos riesgos. En la Comunidad Valenciana (CV) se dispone de diez CVI. Siete de los cuales dependientes de la Conselleria

porción mensual de vacunaciones, se comparan las de las campañas 2013-14 y 2012-13, mediante la prueba chi-cuadrado con un nivel de confianza del 95%.

**Resultados:** La vacunación de 1.980 profesionales sanitarios, incluidos los 810 del hospital, permitió aumentar la cobertura del área al 42%. La vacunación aumentó el 66% en el hospital, 15,7% en el CAP y 32,6% en el resto del área. En el Hospital la mayor diferencia se dio en noviembre (7%;  $p = 0,004$ ) y enero (13,6%;  $p = 0,000$ ). En el CAP aumentó la vacunación en noviembre y enero con diferencias atribuibles a la Semana de la salud del 21,9% ( $p = 0,004$ ) y a la prensa del 15% ( $p = 0,005$ ). En el resto del área los incrementos se dieron entre diciembre y febrero.

**Conclusiones:** La utilización simultánea de varias intervenciones aumentó la cobertura vacunal. Aunque es difícil evaluar varias estrategias vacunales a un coste aceptable, la mejora conseguida se correlaciona principalmente con el gran impacto de las noticias sobre casos de gripe grave en enero y con la incorporación de una enfermera promotora en las plantas del hospital y, en menor medida, con las actividades de promoción de la salud en un CAP. Los talleres de formación locales tuvieron poco acogida.

### 856. COBERTURA DE VACUNACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA CRÓNICA TRATADOS CON INMUNOSUPRESORES

R. Gil Orozco, R.M. Ortí Lucas, T. Torrecillas Junyent

*Hospital Clínico Universitario de Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los pacientes con enfermedad inflamatoria crónica (EIC) presentan gran riesgo de infección por su inmunodeficiencia endógena y el tratamiento inmunosupresor que reciben. La incidencia creciente de EIC y la introducción de nuevos fármacos biológicos aumenta la morbimortalidad e infecciones prevenibles por vacunación. El objetivo del estudio es estimar la cobertura vacunal en pacientes tratados con inmunosupresores y analizar las variables asociadas durante el período 2001-2013 en un hospital de tercer nivel de la Comunidad Valenciana.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo histórico para estimar la cobertura vacunal en pacientes con EIC tratados con inmunosupresores (grupos ATC L04) de dispensación hospitalaria durante el período 2001-2013. Se excluyeron los pacientes tratados con otros inmunomoduladores o con prescripción extrahospitalaria. El estado vacunal se obtuvo del Registro de vacunas nominal de la Comunidad Valenciana (RVN). Se consideró cobertura de vacunación correcta al cociente entre el número de pacientes vacunados frente al neumococo (vacuna polisacárida 23v o conjugada 13v) antes, o en el año siguiente al inicio, del tratamiento inmunosupresor y el total de enfermos tratados en el período estudiado. Se describió la cobertura global, por edad, sexo, año, período de tratamiento (antes/después de crear la unidad de vacunas y un protocolo específico), servicio prescriptor y grupo terapéutico; se compararon las coberturas mediante los test de  $\chi^2$  y la media de edad con la t-Student y se analizaron las variables asociadas a la vacunación mediante un modelo de regresión logística.

**Resultados:** De los 986 pacientes se excluyeron 158 por desconocerse su estado vacunal. La cobertura global fue del 36,1% aunque sólo el 24,8% fue correcta en plazo (23,6% en hombres y 25,8% en mujeres;  $p = 0,46$ ). La edad de los vacunados (52,6 años) superaba la media de los no vacunados (49,9 años;  $p < 0,05$ ). Las coberturas oscilaban del 2,2% en Nefrología, 3,1% en Neurología y 8,5% en Digestivo al 25,4% en Dermatología y 36,7% en Reumatología destacando en tratamientos con fármacos poco usados como los del grupo ATC L04AC (46,7%). La cobertura pasó del 0% en 2001 al 54,3% en 2011 con una importante diferencia entre el 1,3% del período 2001-2007 y el 38,6% del período 2008-2013 ( $p = 0,00$ ).

**Conclusiones:** El incremento de los tratamientos inmunosupresores y la cobertura de vacunación en pacientes con EIC, inferior al 50%, aumenta el riesgo de sufrir neumonía, hepatitis y gripe grave. Para aumentar la vacunación es esencial centralizar institucionalmente el acto de la vacunación, elaborar protocolos específicos y realizar una gestión coordinada con los servicios prescriptores; reto al que deberían responder los servicios de Medicina preventiva.

### 761. COBERTURA VACUNAL FRENTE A GRIPE EN LA TEMPORADA 2013 EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

M. Esteban Vasallo, M.F. Domínguez Berjón, A.C. Zoni, E. Barceló, D. Iniesta, J. Astray Mochales

*Sub, Promoción de la Salud; Prevención, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los nuevos sistemas de información permiten el análisis de coberturas vacunales en grupos específicos, como pacientes con enfermedades raras. El objetivo fue analizar la cobertura vacunal frente a gripe en la temporada 2013 y factores asociados a la misma en pacientes con fibrosis quística (FQ) en la Comunidad de Madrid (CM).

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal. A partir de las historias clínicas electrónicas de atención primaria (HCEAP) de pacientes de alta en tarjeta sanitaria (TSI) durante la campaña de vacunación antigripal 2013, se identificaron casos de FQ mediante detección de la secuencia "fibrosis quística" o "mucoviscidosis" en el texto del diagnóstico, y según este se clasificaron en sospechosos, probables y altamente probables. Las dosis vacunales frente a gripe se obtuvieron del registro vacunal regional. Se consideraron sexo, edad, país de nacimiento, fechas de alta y baja en tarjeta sanitaria (TSI), y las comorbilidades registradas en HCEAP. Se identificaron los ingresos hospitalarios en 2003-2012 a partir de los datos incorporados al registro de enfermedades raras Spain-RDR de la CM. Se calcularon coberturas vacunales, y se identificaron los factores asociados a la vacunación antigripal mediante regresión logística bi y multivariante, con cálculo de odds ratio (OR) e intervalos de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** La cobertura antigripal en 2013 alcanzó el 45,4%, siendo algo superior en mujeres (46,2 vs 44,5%,  $p = 0,627$ ). Por edad el grupo con mayor cobertura fue el de 60 y más años (66,7%). La cobertura en población autóctona alcanzaba el 46,8% frente al 28,1% de la población nacida en otros países ( $p < 0,01$ ), siendo mayor en pacientes con comorbilidades, en los vacunados en campañas previas frente a gripe estacional (81,1% en vacunados en tres o más temporadas previas) o gripe pandémica (78,6%), con ingresos previos (70,4%) y en casos altamente probables (61,8%). Los factores asociados a la vacunación antigripal fueron la edad (ORa: 1,01 IC95% 1,00-1,03 por año), la hospitalización previa (ORa: 2,12 IC95% 1,34-3,36) y la vacunación en campañas anteriores (ORa: 1,84 IC95% 1,68-2,01 por temporada). Tenían menor probabilidad de estar vacunados los pacientes con diagnóstico de diabetes (ORa: 0,45 IC95% 0,23-0,87) y aquellos con mayor tiempo de permanencia en TSI.

**Conclusiones:** Las fuentes de información disponibles permiten estimar las coberturas vacunales alcanzadas en pacientes con FQ, y detectar las características asociadas a una peor cobertura, con el fin de priorizar intervenciones.

**Financiación:** Financiación parcial: Spanish Rare Diseases Registries Research Network (SpainRDR), nº IR11-RDR. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)-International Rare Diseases Research Consortium (IRDiRC).

### 388. PÉRDIDA DE EFECTIVIDAD VACUNAL A LARGO PLAZO DE LA VACUNA DEL MENINGOCOCO C

M. Garrido-Esteva, I. León-Gómez, M. Maguiña Guzmán, R. Herruzo, R. Cano

CNE. ISCIII; Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC); Facultad de Medicina, UAM.

**Antecedentes/Objetivos:** En España, la vacuna para el meningococo C se introdujo en el calendario vacunal en diciembre del año 2000 con tres dosis a los 2, 4 y 6 meses de edad (rutina 1). Esta pauta se modificó en el año 2006 a dos dosis a los 2 y los 4-6 meses, con una dosis de recuerdo en el segundo año de vida (rutina 2). Adicionalmente, se han realizado diferentes catch-up en las distintas CCAA. Estudios previos sobre efectividad vacunal (EV) han evaluado la EV global, la EV a  $\leq 1$  y  $> 1$  año desde la vacunación, sin embargo, no se conocen datos de la pérdida de EV después de periodos más largos de tiempo. El objetivo del estudio fue evaluar la EV y la pérdida de EV a largo plazo.

**Métodos:** Se analizaron los casos y fallos vacunales notificados entre el 2001 y 2013 a la Red Nacional de Vigilancia. Las coberturas, año y población objeto de vacunación se obtuvieron por CCAA. La EV global se calculó por el método de screening. Para ver la pérdida de efectividad en el tiempo se calculó la EV ajustada por los años transcurridos desde la vacunación: para el global; por estrategia de vacunación (rutina 1, rutina 2 y catch-up); y por edad de vacunación. Se estimó la pérdida de EV a los 5 años desde la vacunación para cada estrategia.

**Resultados:** La EV para todos los programas de vacunación fue del 94,8%. La rutina 2 con una dosis de refuerzo al año mostró mayor EV global que la rutina 1 (99,3% vs 90,2%). Los programas de catch-up para todas las edades mostraron una EV del 96% (94,9% para 2 dosis entre 6-12 meses; 94,5% para 1 dosis entre 1-11 años; y 98,5% para 1 dosis entre 12-19 años). Incluyendo todos los programas de vacunación la EV global descendió del 97,5% si había transcurrido  $< 1$  año desde la vacunación al 92,8% (4,7%) transcurridos 5 años desde la vacunación. Para la rutina 1 el descenso fue del 33,2%; para el catch-up del 2,59% (7,4% para 2 dosis entre 6-12 meses y 3,2% para 1 dosis entre 1-11 años). El catch-up entre los 12-19 años con 1 dosis fue el único con un descenso no significativo (0,05%;  $p = 0,968$ ). Aquellos niños con al menos 2 dosis en el primer año de vida (rutina 1 o catch-up entre 6-12 meses) tuvieron una EV del 93,6% y una pérdida de EV a los 5 años del 29,1%. Para la rutina 2 no se pudo evaluar la pérdida de EV a 5 años por su implantación más tardía.

**Conclusiones:** La pérdida de EV es menor al aumentar la edad de administración de la vacuna. En niños mayores de 11 años la EV tras la administración de una dosis es muy elevada y la pérdida de EV tras 5 años no significativa. La modificación introducida en la pauta de vacunación para el 2014, con dosis a los 2 meses, 12 meses y 12 años parece adecuada para mantener la protección en la edad adulta.

### 163. EFECTIVIDAD DE LA VACUNA DE LA GRIPE PARA PREVENIR INGRESOS EN ADULTOS PERTENECIENTES A GRUPOS DE RIESGO. TEMPORADA 2013-2014. RESULTADOS PRELIMINARES

J. Puig-Barberà, M. Carballido-Fernández, R. Limón-Ramírez, M. Tortajada-Girbés, M.C. Otero-Reigada, J. Mollar-Maseres, C. Carratalá-Munuera, V. Gil-Guillén, J. Díez-Domingo, et al

FISABIO-Salud Pública; Centro de Salud Pública de Castellón; Hospital General de Castellón; Hospital La Plana; Hospital Doctor Peset; Hospital La Fe; Universidad Miguel Hernández; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** La vacunación frente a la gripe de grupos de riesgo es considerada la mejor estrategia preventiva disponible para evitar complicaciones. La efectividad de la vacuna es variable y

cuestionada. El objetivo de este estudio es estimar la efectividad de la vacuna de la gripe para evitar ingresos por gripe en adultos pertenecientes a grupos de riesgo en la temporada 2013-2014.

**Métodos:** Estudio de casos y controles de base hospitalaria. Tras su consentimiento, incluimos sujetos de 18 o más años de edad, de grupos de riesgo, ingresados por urgencias por cuadros posiblemente asociados a una infección gripal previa y con síntomas de infección similar a gripe en los siete días previos. Aquellos con una RT-PCR positiva para gripe fueron considerados casos, y los RT-PCR negativos, controles. Estimamos la efectividad sin ajustar como  $(1 - \text{odds ratio [OR]}) \times 100$  y la efectividad tras ajustar por edad, ingresos previos, tiempo desde el inicio de los síntomas, hospital y semana epidemiológica.

**Resultados:** A partir de la semana 52 y hasta la semana epidemiológica 8 de 2014 dispusimos de los resultados de 874 (89%) de 986 ingresos que reunieron los criterios de inclusión y otorgaron su consentimiento. En conjunto, 229 (26%) fueron positivos y considerados casos, 187 (82%) A(H1N1), 38 (17%) A(H3N2) y 4 (2%) gripe A pendiente de subtipado. El 44% de los casos, comparado con el 55% de los controles había sido vacunado 14 días antes del inicio de los síntomas ( $p < 0,0001$ ). El riesgo de ingreso con gripe fue mayor entre los más jóvenes (67 años de media de edad en los casos comparado con 74 en los controles;  $p < 0,0001$ ), fumadores (OR de 1,8;  $p = 0,0030$ ) y embarazadas (OR de 5,4;  $p = 0,0518$ ). La efectividad sin ajustar de la vacuna de la gripe fue de 47% con un intervalo de confianza del 95% (IC95%) de 20% a 57%. La efectividad ajustada fue del 30% (IC95%, 2% al 50%).

**Conclusiones:** La vacuna confirió una protección moderada frente al riesgo de ingreso por gripe en los adultos pertenecientes a grupos de riesgo. La estimación ajustada indica que pudo prevenirse uno de cada tres ingresos asociados a gripe.

Financiación: Red parcialmente financiada por Sanofi Pasteur.

### 425. INFLUENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA VACUNACIÓN ANTIGRIPEAL

P. Casares Badia, E. Trullenque Molina, F.J. Roig Sena, R. Ortí

Centro de Salud Pública de Valencia; Hospital Clínico Universitario de Valencia.

**Antecedentes/Objetivos:** El centro de Salud Pública de Valencia gestiona el almacén de vacunas de 4 departamentos de salud. A mediados de enero de 2014, coincidiendo con la aparición de noticias alarmantes sobre la gripe en medios de comunicación, observamos un incremento en la demanda de vacuna antigripal respecto a enero de 2013. Objetivo: determinar la influencia de actividades internas de departamento y de las noticias de los medios de comunicación en la cobertura vacunal.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Periodo de estudio: campaña vacunación antigripal 12/13 y 13/14. Se comparan el departamento A, donde se realizaron acciones por los Equipos de Atención Primaria (accesibilidad de horarios, envío de cartas recordatorias, llamadas de teléfono) y médicos residentes (concienciación de sanitarios), y el departamento B que se limitó a facilitar la accesibilidad. Las vacunas administradas se obtienen del Sistema de Información Vacunal. La aparición de noticias se obtiene de buscadores de cadenas televisivas de ámbito nacional. Estadísticos: porcentaje, ji-cuadrado y Z de comparación de proporciones (diferencia estadísticamente significativa  $p < 0,05$ ).

**Resultados:** El departamento A registró 37.802 actos vacunales en la campaña 12/13 y 39.339 en la 13/14, en el B fueron 23.033 y 23.933 respectivamente, lo que supone un ligero incremento en ambos, aunque no estadísticamente significativo. La campaña 12/13 el departamento A administró 37.453 vacunas entre septiem-

bre y diciembre y 349 entre enero y febrero, cifras que pasaron a 37.422 y 1.917 en la campaña 13-14 ( $p < 0,001$ ); en el departamento B pasaron de 22.906 y 127 en la 12/13 a 22.869 y 1.064 en la 13/14 ( $p < 0,001$ ). Para los mismos periodos, las noticias relacionadas con la gripe en los telediarios de las principales cadenas televisivas de ámbito nacional fueron 2 y 15 en la campaña 12/13 por 9 y 67 en la 13/14.

**Conclusiones:** Las actuaciones de los departamentos se realizaron al inicio de la campaña 13/14, por lo que su impacto se refleja, fundamentalmente, entre octubre y diciembre, época en la que no se observa aumento en las vacunaciones de ninguno de los departamentos. La aparición de las noticias sobre ingresos en UCI y fallecimientos por gripe en los telediarios se inicia el 9 de enero e inmediatamente se incrementan las vacunaciones. Resulta evidente la influencia de los medios de comunicación en la percepción de riesgo por la población, lo que se tradujo en un aumento de la demanda de vacunación por parte de los usuarios. Las medidas adoptadas por el departamento A no resultaron eficaces, pues no se observa una mejor respuesta en la población que en el departamento B. Desde el sistema sanitario deben explorarse nuevas estrategias que lleguen mejor a la población.

## 25. ANÁLISIS ECONÓMICO DE DOS ESTRATEGIAS DE VACUNACIÓN CONTRA EL VIRUS DE LA VARICELA: UN ESTUDIO COSTE-BENEFICIO

B. Martín Águeda, J. Martín Fernández, G. Ariza Cardiel

*Hospital Universitario La Princesa, Servicio Madrileño de Salud; Consultorio de Villamanta (CS Navalcarnero), Gerencia de Atención Primaria, Unidad Docente Multiprofesional de AFYC Oeste.*

**Antecedentes/Objetivos:** La vacuna de la varicela está incluida en todos los calendarios de vacunación de las diferentes Comunidades Autónomas, pero con pautas y a edades diferentes. El 21 de marzo de 2013, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud aprobó el Calendario común de vacunación infantil, que recomienda vacunar a los 12 años de la varicela a todos los niños susceptibles, con una pauta de dos dosis. Por su parte, el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP), en sus recomendaciones de 2013, recomienda que la 1ª dosis se administre a los 12-15 meses y la 2ª a los 2-3 años. Objetivo: comparar la eficiencia de dos estrategias de vacunación frente a la varicela: vacunar en la primera infancia, frente a vacunar a niños susceptibles de 12 años de edad, ambas estrategias con dos dosis de vacuna.

**Métodos:** Se ha realizado un análisis coste beneficio a través de un árbol de decisión con las dos estrategias a comparar. El estudio se plantea desde una perspectiva social. Se incluyen tanto los costes directos como indirectos (pérdida laboral padres). La perspectiva temporal abarca 10 años. Los datos de atención sanitaria, las diferentes probabilidades y los costes se han obtenido tras búsqueda bibliográfica y de consulta directa a diferentes fuentes. Los costes se transforman a euros constantes a 2010. Se aplica una tasa de descuento del 3%.

**Resultados:** El coste promedio esperado de la estrategia de vacunar de la varicela a los 12 años a los sujetos susceptibles es de 148,43€ por niño. El coste promedio esperado de la estrategia vacunación de la varicela a los 12-15 meses es de 108,17€ por niño vacunado. El IBC de la vacunación universal en la primera infancia (12-15 meses) versus la vacunación a los 12 años es de 1,37.

**Conclusiones:** Desde una perspectiva social, la estrategia de la vacunación sistemática infantil frente a la varicela a la edad de 12-15 meses con una segunda dosis a los 2-3 años, se muestra rentable frente a la vacunación a los 12 años de edad. Cada euro neto invertido produce un retorno de un 37% frente a la segunda estrategia.

## 715. EFECTO INDIRECTO DE LA VACUNACIÓN INFANTIL CON VACUNA NEUMOCÓCICA CONJUGADA 13-VALENTE EN LA INCIDENCIA DE ENFERMEDAD INVASIVA EN MAYORES

M. Guevara, I. Martínez-Baz, A. Gil-Setas, L. Torroba, A. Navascués, X. Beristain, F. Irisarri, C. Ezpeleta, J. Castilla

*Instituto de Salud Pública de Navarra; CIBERESP; Complejo Hospitalario de Navarra.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las vacunas neumocócicas conjugadas (VNC) están disponibles en España desde 2001 (VNC7), 2009 (VNC10) y 2010 (VNC13). En Navarra la cobertura de VNC13 en niños  $< 2$  años alcanzó el 78% en 2013. Por otra parte, en 2007 se inició la recomendación sistemática de la vacuna neumocócica polisacárida 23-valente (VNP23) a  $\geq 65$  años y desde entonces se han mantenido coberturas entre 56-58%. Objetivo: determinar los cambios en la incidencia y patrón de serotipos causantes de enfermedad neumocócica invasiva (ENI) en  $\geq 65$  años de Navarra tras la introducción de las VNC en niños, teniendo en cuenta el incremento en la cobertura de VNP23 en mayores.

**Métodos:** Analizamos datos poblacionales del sistema de vigilancia de la ENI, incluyendo los casos confirmados por aislamiento de neumococo en sitio corporal normalmente estéril. Consideramos tres periodos según la disponibilidad y uso pediátrico de las VNC: 2001-2003, cuando el uso de VNC7 era limitado; 2004-2009, cuando se extendió el uso de VNC7; y 2010-2013 cuando ésta fue sustituida por la VNC13. Estimamos las tasas medias anuales de incidencia de ENI en la población  $\geq 65$  años en cada periodo, y el porcentaje de cambio usando la diferencia relativa entre periodos consecutivos. En la comparación de tasas usamos métodos exactos.

**Resultados:** El número de casos y la tasa de incidencia anual de ENI en  $\geq 65$  años han variado entre un máximo de 38 casos en 2003 y 2008 (37 y 36/100.000 personas-año, p-a) y un mínimo de 22 casos en 2010 (20/100.000 p-a). Entre 2001-2003 y 2004-2009 la incidencia de ENI permaneció estable (33,6 y 32,5/100.000 p-a,  $p = 0,790$ ), mientras que entre 2004-2009 y 2010-2013 disminuyó un 23%, de 32,5 a 25,0/100.000 p-a ( $p = 0,024$ ). Entre estos dos últimos periodos la incidencia de ENI por serotipos contenidos en la VNC13 se redujo un 43%, de 23 a 13/100.000 p-a ( $p < 0,001$ ), mientras que la incidencia por el resto de serotipos fue de 10 y 12/100.000 p-a, respectivamente ( $p = 0,295$ ). En los tres periodos no hubo cambios significativos en la incidencia por los serotipos contenidos en la VNP23 que no están en la VNC13 (4,2; 5,2 y 5,0/100.000 p-a, respectivamente).

**Conclusiones:** Tras la introducción de VNC13 en los niños, se observó una moderada reducción en la incidencia de ENI en los mayores. El descenso se limitó a la ENI causada por serotipos contenidos en VNC13, sugiriendo un efecto indirecto de la vacunación infantil. No detectamos cambios que pudieran ser atribuibles exclusivamente al uso de VNP23. Es necesario continuar monitorizando la tendencia temporal de la ENI para determinar el impacto a largo plazo de las nuevas VNC.

Financiación: Red SpIDnet, financiada por el ECDC.

## 137. IMPACTO DE LAS NUEVAS VACUNAS NEUMOCÓCICAS CONJUGADAS EN LA INCIDENCIA DE ENFERMEDAD INVASORA POR NEUMOCOCO EN MAYORES DE 60 AÑOS. CASTILLA Y LEÓN (2007-2013)

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

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

**Antecedentes/Objetivos:** En Castilla y León las vacunas neumocócicas conjugadas (VNC10 y VNC13) no están incluidas en el Programa de Vacunación Infantil, aunque son recomendadas por los



pediatras. Se incluye en el Programa la vacunación con VNC13 en niños entre 2 meses y 5 años con factores de riesgo para la enfermedad invasora por neumococo (EIN) y la vacuna neumocócica polisacárida (VNP23) en mayores de 60 años. El objetivo del estudio es valorar el impacto de las nuevas vacunas conjugadas en la incidencia de EIN en personas mayores de 60 años en Castilla y León durante los años 2007 a 2013.

**Métodos:** La EIN es una enfermedad de declaración obligatoria en Castilla y León desde 2007. Se consideran casos de EIN los que cumplen la definición de caso (aislamiento en líquido estéril) residentes en Castilla y León, de 60 o más años y notificados desde 2007 a 2013. Los datos clínicos, epidemiológicos proceden de la encuesta epidemiológica y el serotipo del Laboratorio Nacional de Neumococos (Centro Nacional de Microbiología). Se analiza la incidencia en dos periodos: pre-introducción de las nuevas VNC (10 y 13): 2007-2010 y post-introducción: 2011-2013. Se han calculado las tasas de incidencia anual por 100.000 personas (diferencias estadísticas con intervalos de confianza al 95%).

**Resultados:** Se han registrado 525 casos de EIN en mayores de 60 años en el total del período, el mayor número de casos en 2010 (100 casos, tasa de 13,82 casos por 100.000 habitantes). La tasa de incidencia de EIN fue de 10,87 (311 casos) en el período pre-introducción, 2007-2010 y de 9,73 (214 casos) en el período post-introducción, 2011-2013 (no diferencias significativas). En la forma clínica de presentación en ambos períodos no se han observado diferencias significativas en ambos periodos, siendo la más frecuente la neumonía bacteriémica. La tasa de EIN por serotipos incluidos en la VNC13 ha disminuido en el período 2011-2013 en relación al período previo (4,05 vs 5,35;  $p = 0,041$ ), mientras que la tasa de EIN por otros serotipos no incluidos en las VNC (10 y 13) aumentaron en el período post-introducción (3,27 vs 2,31;  $p = 0,048$ ).

**Conclusiones:** La incidencia por EIN decrece lentamente en las personas mayores de 60 años después de la introducción de las nuevas vacunas conjugadas. Es pronto para observar un posible efecto de la VNC13 en la población adulta. Es importante continuar con la vigilancia activa de la EIN debido a las nuevas autorizaciones de esta vacuna en personas adultas.

imprescindible la selección de fuentes de información adecuadas. El objetivo de este trabajo fue evaluar la utilidad de las altas hospitalarias y el registro de mortalidad como fuentes de información para el registro de AA en La Rioja, englobado en el registro autonómico de enfermedades raras asociado al proyecto SpainRDR.

**Métodos:** Selección de casos de AA registrados durante 2007-2012 de altas hospitalarias (Conjunto Mínimo Básico de Datos: CMBD) y registro de mortalidad (RM) de La Rioja, empleando los códigos 284 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9 revisión, modificación clínica (CIE-9-MC) y D60 y D61 de la 10 revisión (CIE-10). Se excluyeron los que presentaban códigos de neoplasias, anemias hemolíticas o de otro tipo, enfermedades de la sangre y los órganos hematopoyéticos o condiciones sistémicas: lupus eritematoso sistémico o SIDA. Se consideraron casos incidentes aquellos que no habían sido registrados en dichas bases en el período 1996-2006. Se analizaron las características de la población obtenida y se calcularon las tasas de incidencia brutas, total y por sexo.

**Resultados:** Se detectaron 58 casos de AA: 39 casos (67,2%) procedentes del CMBD, 17 (29,3%) del RM y 2 (3,5%) captados por ambas fuentes. De los 58 casos, 35 (60,3%) eran varones y 23 (39,7%), mujeres. La edad media al alta de los pacientes era 62 años y la de defunción, 79 años. La tasa media de incidencia anual de AA en La Rioja para el período 2007-2012 fue de 30,3/millón de habitantes; 36,3/millón en varones y 24,1/millón en mujeres.

**Conclusiones:** La proporción de casos incidentes de AA detectados fue superior en varones, lo cual está en desacuerdo con estudios previos que observan una incidencia similar en ambos sexos. Por otro lado, las tasas de incidencia obtenidas en este estudio son del orden de diez veces superiores a las publicadas en estudios previos. En consecuencia, sería necesario corroborar el diagnóstico codificado en ambas fuentes de información mediante la revisión de las historias clínicas, con el fin de validar el CMBD y el RM como fuentes para la detección de casos de AA.

Financiación: IR11-RDR, Proyecto SpainRDR (Instituto de Salud Carlos III).

## Enfermedades raras (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

Modera: *María Felicitas Domínguez-Berjón*

### 181. IMPORTANCIA DE LA VALIDACIÓN DE LOS CÓDIGOS CIE-9-MC Y CIE-10 PARA LA CAPTACIÓN DE CASOS DE ENFERMEDADES RARAS: ANEMIAS APLÁSICAS

E. Ruiz, E. Ramalle-Gómara, C. Quiñones, P. Rabasa, C. Pisón

*Proyecto SpainRDR, Servicio de Epidemiología, Servicio de Hematología, Servicio de Hematología, Hospital San Pedro.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las anemias aplásicas (AA) son un conjunto de enfermedades raras caracterizadas por pancitopenia e hipoplasia medular. En la mayor parte de los casos se deben a desórdenes inmunes o autoinmunes y pueden estar implicados factores genéticos y ambientales. La vigilancia epidemiológica de estas enfermedades mejoraría con la puesta en marcha de un registro. Para ello, resulta

### 184. MORTALIDAD POR ENFERMEDADES RARAS: ATAXIA HEREDITARIA 1999-2008

G. Arias Merino, M. Posada de la Paz, V. Alonso Ferreira, A. Gómez de la Cámara

*Instituto de Investigación de Enfermedades Raras; Instituto de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/Objetivos:** Se considera enfermedad rara (ER) a aquella afección cuya prevalencia es inferior a 5 casos por cada 10.000 ciudadanos. La ataxia hereditaria (AH) forma parte del grupo de ER, afectan a un reducido número de personas, por lo que no son consideradas en los programas de detección, tratamiento y prevención, por lo tanto los recursos y servicios sanitarios no llegan a aquellas personas afectadas. Objetivo: conocer la distribución de la mortalidad por AH en la población España y en Europa (UE) durante los años 1999-2008, describir los cambios de tendencia y comparar las tasas de mortalidad en Europa.

**Métodos:** Estudio descriptivo de la situación de la Mortalidad por AH en España y UE, se utilizó la base de datos de mortalidad del World Health Organization Regional Office for Europe (WHO\_UE). Variables: las defunciones registradas por AH (G11) según Código Internacional de Enfermedades (CIE 10), países de Europa que registran la mortalidad con el CIE10, edad y sexo. La tasa ajustada por edad (TAE) se realizó por el método directo, considerando 19 grupos de edad, calculado con STATA 11.2. La suavización de las TAE se realizó con SPSS 19. EL Análisis de tendencias se analizó mediante el software Joinpoint Regression Program 3.4.2 del National Cancer Institute (USA), para la

elaboración de mapas se usaron las aplicaciones del Sistema de Información Geográfica en Salud Pública (SIG-SP).

**Resultados:** España: la media anual de defunciones por AH es de 37, el 56% hombres y 44% mujeres, a partir de la tercera década de la vida se aprecia incremento en la mortalidad en ambos sexos. La TAE se encuentra dentro del intervalo de confianza de la media europea ( $0,065 \times 100.000$  hab), en cuanto a los grupos etarios se ha podido constatar un descenso en la mortalidad de un 3% anual entre 1 y 4 años y de un 11% anual entre los 40 y 44 años Europa: Se aprecia que los países nórdicos (Finlandia, Suecia, Reino Unido y Noruega) presentan TAE más elevadas ( $0,08$  y  $0,13 \times 100.000$  hab), por el contrario Polonia y Rumania son los países que tienen las TAE más bajas de  $0,016$  y  $0,031 \times 100.000$  hab respectivamente. Tanto Alemania como Austria han presentado incremento anual de la mortalidad por AH del 2,5 y 7,9%, respectivamente.

**Conclusiones:** La comparación entre diferentes países presenta dificultades ya que existen diferencias en los sistemas de codificación; hay muchos países que no se han integrado a la nueva codificación CIE 10; sin embargo es el inicio para conocer tanto la distribución como las tendencias de la AH en Europa.

#### 245. NECESIDADES PSICOSOCIALES EN ENFERMEDADES RARAS: EL CASO DE LAS ANOMALÍAS CARDIACAS CONGÉNITAS

L. Páramo Rodríguez, C. Cavero Carbonell, S. Gimeno Martos, C. Martos Jiménez, C. García Vicent, P. Marín Reina, R. Mas Pons, O. Zurriaga, C. Barona Vilar

*Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana; Consorcio Hospital General Universitario de Valencia; Dirección General de Salud Pública; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las anomalías congénitas cardíacas (ACC) son las enfermedades congénitas raras más prevalentes. El objetivo fue identificar las necesidades asistenciales, psicoafectivas, socioeconómicas y educativas, de los menores afectados con ACC y mostrar las estrategias de afrontamiento individuales y colectivas frente a la enfermedad.

**Métodos:** Se utilizó metodología cualitativa durante 2012-2013 en la Comunitat Valenciana (CV) para realizar 4 entrevistas en profundidad con guión semiestructurado a informantes clave: pediatra, neonatóloga, psicóloga y trabajadora social. Se hicieron 4 grupos de discusión (GD) a familiares directos, 3 GD con madres y 1 con padres. Participaron un total de 20 personas con hijos nacidos entre 2007-2012 residentes en la CV. Los criterios de selección fueron: tener un hijo en dicho período con una ACC y no padecer síndromes complejos. La captación se hizo a través de los informantes clave en diversos hospitales públicos, y por efecto de bola de nieve entre los participantes. El guión se estructuró en bloques: Atención recibida, necesidades y redes de apoyo. La información se grabó en audio y/o vídeo y fue transcrita para realizar un análisis discursivo.

**Resultados:** El análisis del discurso se asignó en dos campos analíticos: implicación clínica e implicación social. Respecto a la parte clínica, las familias demandan prioritariamente mayor información y una mejora en la comunicación con el sistema sanitario (SS). Se reconoce la calidad técnica de la asistencia pero se evidencia la falta de empatía y apoyo emocional. Se percibe que la necesidad de atención psicológica, en la mayoría de casos, es inexistente o insuficiente. Los profesionales manifiestan tener escasa formación en habilidades comunicativas y ausencia de protocolos que faciliten esta atención. En lo social, las familias manifiestan falta de orientación desde el SS en el manejo de la enfermedad a largo plazo, relacionada con las etapas evolutivas del menor. Valoran muy positivamente el papel de las re-

des informales de apoyo y quisieran recibir desde el SS información sobre ellas.

**Conclusiones:** Las necesidades de estas familias comprenden dimensiones psicológicas y sociales no cubiertas, para una atención integral desde el SS. Destaca como activo en salud el reconocimiento por profesionales y familias del apoyo entre iguales. Es conveniente favorecer institucionalmente la participación activa y potenciar el contacto entre iguales para contribuir a la mejora en las necesidades de este colectivo.

Financiación: Proyecto Gent per Gent 34ER, FIS PI10/01676.

#### 261. CONOCIMIENTO Y OPINIONES DE PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO SOBRE ENFERMEDADES RARAS

E. Ramalle-Gómara, E. Ruiz, C. Quiñones, S. Andrés, J. Iruzubieta, M.J. Gil de Gómez

*Proyecto SpainRDR, Servicio de Epidemiología La Rioja; Universidad de La Rioja; Unidades Docentes del Servicio Riojano de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las enfermedades raras (ER) han sido denominadas las grandes desconocidas, aunque afectan a más de 30 millones de personas en la Unión Europea. Su diagnóstico precoz es importante para mejorar la calidad de vida de pacientes y familias. A pesar de ello, la formación de los sanitarios sobre ER es limitada. Así mismo, en un escenario de presupuesto restringido, conocer la opinión de profesionales sanitarios y de la sociedad sobre la oportunidad de asignar fondos para la investigación de las ER, aportaría información para tomar decisiones en esta área. El objetivo del estudio es describir el conocimiento y opinión de jóvenes sanitarios y no sanitarios sobre las ER.

**Métodos:** Encuesta basada en estudios previos administrada a cuatro grupos (40 sujetos por grupo): médicos residentes (MR), estudiantes de enfermería (EE), estudiantes de rama sanitaria en Formación Profesional (FP) y estudiantes del Grado en Turismo y en Estudios Ingleses (EG), el cual se utilizó como control. Se preguntó por tres bloques de información: conocimiento sobre ER, priorización de la investigación sobre ER y asignación de recursos a las ER, éste último mediante escala Likert de 1 (desacuerdo total) a 5 (acuerdo total). Los datos se describen como medias y desviación estándar (DE) o como proporciones. Utilizamos regresión logística para comparar proporciones y análisis de la varianza para comparar medias.

**Resultados:** La edad media de los encuestados fue de 25 años (DE 7,7) y el 78% eran mujeres. En las preguntas sobre conocimiento de ER y priorización de recursos, sólo hubo diferencias significativas entre los cuatro grupos sobre la definición de medicamento huérfano, con un porcentaje mayor en el caso de los MR respecto al resto (77% vs 45%). Del total de la muestra, el 45% definieron ER correctamente, el 94% no prioriza la investigación sobre ER y el 74% no prioriza la financiación de los tratamientos para ER. La similitud de posibilidades diagnósticas y acceso a fármacos para ER frente a no raras tuvo una puntuación media en la escala Likert de 2,3 y 2,1, respectivamente, con una puntuación significativamente mayor en FP (2,7 en ambas cuestiones).

**Conclusiones:** Tanto los futuros sanitarios como los potenciales futuros pacientes no consideran prioritaria la investigación y asignación de recursos a las ER, a pesar de que consideran inferior la posibilidad de acceso al diagnóstico y tratamiento de las ER frente a las no raras. El conocimiento y opinión de sanitarios fue similar al grupo de no sanitarios.

Financiación: IR11-RDR, Proyecto SpainRDR (Instituto de Salud Carlos III).

## 265. ENFERMEDADES RARAS DEL SISTEMA NERVIOSO Y DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS EN ARAGÓN, 2010-2012

C. Laguna Berna, N. Enríquez Martín, A. Regalado Iturri, F. Pradas Arnal, Y. Castán Ruiz, F. Arribas Monzón

*Servicio de Evaluación y Acreditación Sanitaria, DGPA, Departamento de Sanidad, BS y Familia, Gobierno de Aragón.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las enfermedades raras (ER) son aquellas patologías con una prevalencia inferior a 5 por 10.000 habitantes. El sistema nervioso y de los órganos de los sentidos (SN\_O) es uno de los aparatos que mayor número de ER diferentes engloba. El objetivo principal del estudio fue describir las ER que afectan a esta localización en Aragón durante el periodo 2010-2012.

**Métodos:** Los casos-enfermedad proceden del Registro de ER de Aragón. Se seleccionaron las patologías con códigos CIE9MC: 323.5-379.59 correspondiente a las ER del SN\_O. En el estudio descriptivo se incluyeron variables del paciente y del proceso asistencial. Se calcularon prevalencias de periodo de grupos de enfermedades, por 10.000 habitantes.

**Resultados:** Un 5% de los casos-enfermedad de ER del registro de Aragón para el periodo 2010-2012 corresponden a ER del SN\_O. Hemos identificado 72 enfermedades distintas por CIE9MC. En el periodo de estudio se registran 650 personas con una ER de SN, con prevalencia de 48,3, que generan 1.546 casos-enfermedad. Todos estos procesos generaron 12.050 estancias, con una estancia mediana (EMd) de 3 días. Algunos pacientes tienen más de una enfermedad: 7 registran 3 distintas, 77 dos y 566 una única. Un 4,3% son < 14 años y el 95,7% adultos. El 54% son hombres y el 46% mujeres. Se observa relación significativa ( $p < 0,05$ ) entre los diagnósticos de ER estudiados y las variables sexo y edad. Las ER más frecuentes en 2010-2012 son: neuropatía periférica idiopática y hereditaria con 90 personas afectadas, 6,7 casos por 10.000 hab, y EMd de 3; esclerosis lateral amiotrófica afecta a 87 personas, 6,5 casos por 10.000 hab con EMd de 4; Miastenia grave sin exacerbación con 53 personas, 3,94 casos por 10.000 hab y EMd de 5; Miastenia grave con exacerbación afecta a 48 personas, 3,6 por 100.000 hab y EMd de 7 y polineuritis desmielinizantes inflamatorias crónicas con 48 personas afectadas (3,56 casos por 10.000 hab), con EMd de 2, que genera 21,9% de los casos-enfermedad. En < 15 años se registran 36 personas, con prevalencia de 19,5 por 10.000 hab.: Encefalitis, mielitis y encefalomielitis 13 personas y 17 episodios (25,4% de los casos), Narcolepsia sin y con cataplejía 2 personas, 18 episodios (13,4%) y mioclonus 2 personas y 4 episodios (6%). Un 57,8% afectan al SN periférico y un 34,6% al SN central.

**Conclusiones:** Dentro del grupo de ER, las enfermedades que afectan al SN\_O tienen una presencia importante en Aragón. El proceso más frecuente alcanza 6,7 casos por 10.000 habitantes para los 3 años de estudio. Observamos gran variabilidad en las estancias generadas.

Financiación: Proyecto SpainRDR Aragón.

## 280. EL SÍNDROME DE DOWN EN LA COMUNITAT VALENCIANA. SITUACIÓN Y EVOLUCIÓN TEMPORAL DE UNA ENFERMEDAD RARA

S. Gimeno Martos, C. Cavero Carbonell, L. Páramo Rodríguez, C. Martos Jiménez, O. Zurriaga

*FISABIO; Dirección General de Salud Pública, Valencia; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** El actual aumento de la edad materna puede afectar a la prevalencia de las anomalías congénitas (AC) cromosómicas, siendo el síndrome de Down la más frecuente. Objetivo: describir la tendencia y distribución del síndrome de Down en la Comunidad Valenciana (CV), en menores de un año, durante el periodo 2007-2011.

**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 (CMBD), del Registro de Mortalidad Perinatal y del Registro de Interrupciones Voluntarias del Embarazo (IVE) como fuentes primarias y del Registro de Nacimientos como fuente complementaria. La confirmación de los casos se realiza a través de la revisión de las historias clínicas hospitalarias. Se han seleccionado los pacientes nacidos e IVE entre 2007 y 2011 del RPAC-CV con Síndrome de Down (Código Q90 de la 10ª Clasificación Internacional de Enfermedades). Se ha calculado la prevalencia por 10.000 nacidos del síndrome de Down con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%) y se ha estudiado su evolución temporal.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se han identificado 600 pacientes menores de un año con Síndrome de Down, representando el 67,0% de los casos de anomalías cromosómicas y el 9,8% de las AC totales. La prevalencia del Síndrome de Down fue de 22,4 por 10.000 nacidos (IC95%: 20,5-24,4), siendo similar a la obtenida por EUROCAT (Red de registros poblacionales para la vigilancia epidemiológica de las AC) para el mismo periodo que fue de 22,1 por 10.000 nacidos (IC95%: 21,7-22,6). Durante el periodo de estudio, la prevalencia se ha mantenido estable, excepto en el año 2010 en el que se produjo un descenso significativo, con una prevalencia de 18,0 por 10.000 nacidos (IC95%: 16,2-19,7). El 30,3% de los casos identificados fueron nacidos vivos (55% niños y 45% niñas), el 0,7% nacidos muertos y el 69,0% IVE. El 23,2% de los casos presentaban AC cardíacas asociadas al síndrome de Down, siendo las más frecuentes la comunicación interventricular e interauricular.

**Conclusiones:** Este estudio ha permitido conocer el impacto del Síndrome de Down en la CV, ya que hasta la fecha no se disponía de datos validados y únicamente se había podido utilizar el CMBD como fuente de información. La continuación del RPAC-CV permitirá realizar un seguimiento de esta patología y analizar el riesgo de asociación de otras AC y el síndrome de Down.

Financiación: Proyecto SpainRDR (PR11/122) y FIS PI10/01676.

## 725. ENFERMEDAD DE MARCHIAFAVA FRENTE A MIELONISIS PONTINA TRANSVERSA. LA INDEFINICIÓN DE LOS CÓDIGOS CIE

E. García Fernández, L. Pruneda González, M. Margolles Martins

*Consejería de Sanidad, Asturias; SpainRDR, Oficina de Investigación Biosanitaria, Asturias.*

**Antecedentes/Objetivos:** Un objetivo de la Estrategia Nacional en Enfermedades Raras (ER) es profundizar en la información sobre ER y contribuir a mejorar las actuaciones estratégicas. Nuestro objetivo es ampliar el conocimiento sobre la enfermedad de Marchiafava (EM) y Mielonisis Pontina Transversa (MPT) y evaluar la calidad de la codificación CIE. Encefalopatías por atrofia del cuerpo calloso en alcohólicos crónicos (EM) y alteraciones hidroelectrolíticas (MPT). Cursan con alteraciones neurológicas (convulsiones, hemiparesia, etc.) en EM y cuadriparesia espástica y parálisis pseudobulbar en MPT. El diagnóstico por TAC, RMN o PET. El tratamiento es sintomático y la reposición correcta de sodio en MPT.

**Métodos:** Estudio descriptivo de codificación, prevalencia y presentación clínica de EM y MPT (CIE-9MC: 341.8, "otras enfermedades desmielinizantes del SNC"). La información procede del CMBD e historias clínicas de cada caso diagnosticado en Asturias entre 1996-2011.

**Resultados:** Se identificaron 56 casos: 4 EM y 5 MPT. Los 47 restantes: 7 sin diagnóstico neurológico conocido, 10 brotes desmielinizantes (9 sin especificar, 1 posparaneoplásico), 8 esclerosis múltiples, 8 encefalopatías (1 sin especificar, 3 mitocondriales, 1 postanoxia, 1 postparotiditis, 1 hemorragia intraparto, 1 leu-

coencefalopatía multifocal progresiva), 3 isquémica cerebral, 3 sd. antifosfolípido, 2 lupus eritematoso sistémico, 1 sd. confusional, 1 polineuropatía mixta autónoma, 1 epilepsia, 1 atrofia cortical, 1 alteración metabólica, 1 alteración hidroelectrolítica. En EM: prevalencia 3,7/1.000.000 hab., 50% hombres. El 100% son alcohólicos crónicos. Mediana de edad de diagnóstico 48,5 años (entre 46-53). Síntoma inicial: crisis comiciales 50% y desorientación 50%. Síntoma más prevalente: desorientación temporoespacial (75%) y convulsiones (50%). 1 complicación hepática (encefalopatía hepática) y 1 neurológica (sd. de Korsakov). Al 100% se les realizó TAC y RMN. El 100% recibieron vitaminas B, asociadas a Distraneurine® (75%) y a anti-convulsivantes (25%). En MPT: la prevalencia es 4,6/1.000.000 hab, 60% hombres. Mediana de edad de diagnóstico: 45 años (entre 3-80). El síndrome febril es el desencadenante en 40%. Síntomas más frecuentes: convulsiones (60%) y hemiparesia (40%). En 100% determinación de sodio (60% hipernatremia, 40% hiponatremia); al 80% se le realiza RMN y al 60% TAC. El 60% requirió restricción de líquidos y el 40% hidratación.

**Conclusiones:** Con este estudio se profundiza en el conocimiento de la EM y de la MPT en Asturias. Se pone de manifiesto, además, la necesidad de mejorar la calidad de la codificación así como la asignación de un código específico también para las enfermedades poco prevalentes.

#### 760. APORTACIÓN DE CASOS DE FIBROSIS QUÍSTICA AL REGISTRO DE ENFERMEDADES RARAS SPAIN-RDR DE LA COMUNIDAD DE MADRID A PARTIR DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA

M. Esteban-Vasallo, A.C. Zoni, M.F. Domínguez-Berjón, E. Barceló, L.M. Blanco, J. Astray-Mochales

*Subdirección Promoción de la Salud y Prevención, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** En el marco del Spain-RDR se ha creado en la Comunidad de Madrid (CM) el registro de enfermedades raras (ER), que incorpora casos a partir de los datos de altas hospitalarias, cribado de metabolopatías y defunciones. La codificación con CIAP en la historia clínica electrónica de atención primaria (HCEAP) dificulta la captación de ER. El objetivo del estudio fue valorar su utilidad en la identificación de casos de fibrosis quística (FQ).

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal. A partir de los episodios con apunte en 2008-2013 registrados en la HCEAP se identificó en el texto del diagnóstico la secuencia "fibrosis quística" o "mucoviscidosis" y se clasificó el caso en sospechoso, probable o altamente probable. Se consideraron sexo, edad, país de nacimiento, fechas de alta y baja en tarjeta sanitaria (TSI), y comorbilidades registradas en HCEAP. Se cruzaron los pacientes con los incorporados al Spain-RDR. Se realizó un análisis descriptivo y se identificaron los factores asociados a que el caso ya figurase en el Spain-RDR mediante regresión logística bi y multivariante, con cálculo de odds ratio (OR) e intervalos de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** Se identificaron en HCEAP 847 pacientes con FQ. El 98,0% se registró bajo el código CIAP T99. Se consideraron altamente probables el 9,6% de los casos y probables el 84,4%. El 51,9% eran mujeres, la media de edad fue de 28,5 años (mediana: 24,0, DT 22,4), el 92,1% habían nacido en España. Las comorbilidades más frecuentes eran: patología respiratoria (14,9%), diabetes (10,5%) e hipertensión arterial (7,9%). El tiempo medio en TSI fue de 10,8 años (DT 4,9). El 4,6% habían fallecido. El 36,5% se identificó como ya existente en el registro Spain-RDR de la CM, siendo la probabilidad mayor cuando el paciente era diabético (ORa: 4,16 IC95%: 2,46-7,03), llevaba más de 10 años en TSI y no se había clasificado como sospechoso (ORa: 6,95 IC95%: 2,45-19,77 en probables y ORa: 22,75 IC95%: 7,25-71,45 en altamente probables). La probabilidad de ser un caso ya existente en

el Spain-RDR fue menor a mayor edad (ORa: 0,96 IC95%: 0,95-0,97 por cada año). La HCEAP aportaría hasta 30 casos altamente probables no identificados por otras fuentes.

**Conclusiones:** La HCEAP puede aportar casos de FQ al registro de enfermedades raras Spain-RDR que no se obtendrían mediante las fuentes utilizadas actualmente. La definición de criterios de mayor probabilidad permitiría aumentar la sensibilidad de esta fuente y automatizar su uso.

Financiación: Financiación parcial: Spanish Rare Diseases Registries Research Network (SpainRDR), nº IR11-RDR. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)-International Rare Diseases Research Consortium (IRDiRC).

#### 810. FIBROSIS QUÍSTICA EN EL REGISTRO POBLACIONAL DE ENFERMEDADES RARAS DE NAVARRA: VALIDACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN

E. Vicente, I. Casado, M. Guevara, A. Bengoa-Alonso, F. García, A. Valiente, N. Álvarez, M.J. Lasanta, E. Ardanaz

*Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra; Complejo Hospitalario de Navarra; NavarraBiomed-FMS; CIBERESP; SNS-Osasunbidea; Departamento de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad crónica, hereditaria y degenerativa que se produce por la alteración de un gen, lo que provoca una secreción viscosa en las vías aéreas y la alteración del aclaramiento mucociliar. Es considerada enfermedad rara (ER) por tener una prevalencia < 5 casos/10.000 habitantes. En el marco de la Red Española de Registros de ER para la Investigación (SpainRDR), el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra está implementando el Registro Poblacional de ER de Navarra (RERNA), cuyas fuentes de información son, entre otras: el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de los hospitales de Navarra; y el Registro de Anomalías Congénitas y Enfermedades Hereditarias de Navarra (RACEHNA), adscrito al Servicio de Genética del Complejo Hospitalario de Navarra, que incluye personas nacidas en Navarra desde 1991. En este trabajo se plantea la validación del CMBD como fuente de identificación de casos de FQ para el RERNA.

**Métodos:** Se extrajeron del CMBD los pacientes con FQ (códigos CIE9-MC 277.0x) en alguno de sus diagnósticos, principal o secundarios, en altas de 2003-2013. Estos casos se validaron revisando las historias clínicas (HC) y además, en las cohortes de nacidos a partir de 1991, se contrastaron con el RACEHNA. Se estimó el valor predictivo positivo (VPP) del CMBD y, con los datos de nacidos a partir de 1991, la sensibilidad del CMBD frente al RACEHNA.

**Resultados:** De 2003 a 2013 se registraron en el CMBD 30 personas con FQ entre sus diagnósticos, de los que 9 habían nacido después de 1990; y se captaron del RACEHNA 10 pacientes de FQ confirmados. Cruzando la información de estas fuentes, y validándola con HC, se observa que ambas tienen 5 casos en común (verdaderos positivos, VP). El CMBD, además, recoge 2 VP nacidos fuera de Navarra y 2 falsos positivos (FP); pero no capta 5 casos (falsos negativos, FN) que sí incluye el RACEHNA. La sensibilidad del CMBD frente al RACEHNA es del 58%. Entre los 21 casos de nacidos antes de 1991 hay 8 VP y 13 FP. En global el VPP del CMBD es del 50%.

**Conclusiones:** El CMBD tiene una sensibilidad intermedia como fuente de identificación de casos de FQ y un VPP bajo. La mitad de los casos registrados en el CMBD eran FP. Al ser la FQ una enfermedad poco frecuente, una tasa alta de FP afecta de forma importante la estimación de su prevalencia e incidencia. Por lo anterior, resulta fundamental la utilización de otras fuentes de información que permitan contrastar y completar los casos identificados en el CMBD.

Financiación: SpainRDR-ISCIII.

## 817. REGISTRO POBLACIONAL DE ENFERMEDADES RARAS DE NAVARRA: VERIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS DE HEMOFILIA A, 2003-2013

I. Casado, E. Vicente, M. Guevara, A. Bengoa-Alonso, M.A. Ramos, N. Álvarez, M.J. Lasanta, E. Ardanaz

*Complejo Hospitalario de Navarra; Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra; NavarraBiomed-FMS; CIBERESP; SNS-Osasunbidea; Departamento de Salud.*

**Antecedentes/Objetivos:** La hemofilia A es un trastorno hemorrágico hereditario recesivo, ligado al cromosoma X, causado por falta del factor de coagulación sanguínea VIII. Su prevalencia se estima en 1 caso/6.000 varones, por lo que se considera enfermedad rara (ER). En 2003, el Servicio de Genética del Complejo Hospitalario de Navarra creó el Registro de Anomalías Congénitas y Enfermedades Hereditarias de Navarra (RACEHNA). En 2013, adscrito al Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, nació el Registro Poblacional de ER de Navarra (RERNA) dentro de la Red Española de Registros de ER para la Investigación (SpainRDR). Inicialmente, la fuente de información básica de SpainRDR es el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de altas hospitalarias. Se pretende validar los casos de hemofilia A extraídos del CMBD y completarlos con los del RACEHNA y el Registro de Mortalidad (RM) para su inclusión en el RERNA.

**Métodos:** Se capturaron del CMBD las altas de hospitales públicos de pacientes residentes en Navarra con diagnóstico, principal o secundarios, de hemofilia A (CIE9-MC 286.0), y se extrajeron del RM los fallecidos navarros con hemofilia A como causa básica de muerte (CIE10 D66), de 2003 a 2013. Se revisaron sus Historias Clínicas (HC) para verificar la información y se compararon los datos obtenidos con los recogidos en RACEHNA, que incluye casos de personas nacidas en Navarra desde el 1/1/1991. Se estimó el valor predictivo positivo (VPP) del CMBD.

**Resultados:** De 2003 a 2013 se registraron en el CMBD 39 pacientes con hemofilia A entre sus diagnósticos, 11 nacidos a partir de 1991; en el RM de 2003-2013 figura un fallecido por hemofilia A; y el RACEHNA recoge 9 personas diagnosticadas de hemofilia A, 5 de ellas coincidentes con el CMBD. Tras revisar las HC se comprobó que el CMBD aporta al RERNA 31 casos de pacientes con hemofilia A (verdaderos positivos, VP) pero también incluye 8 falsos positivos (FP), 7 de los cuales corresponden a mujeres (2 portadoras, 2 con trombofilia y 1 con hemofilia adquirida); y un FP varón, diagnosticado de déficit ligero de factor VII. El caso del RM fue FP confirmado por HC como hemofilia adquirida. El VPP del CMBD para la hemofilia A fue de 79% en global, y cercano al 100% para varones.

**Conclusiones:** Este trabajo permite validar 31 casos de hemofilia A del CMBD para el RERNA e incluir 4 más aportados por RACEHNA. El CMBD tiene un VPP alto para hemofilia A, cercano al 100% en varones. El análisis y cruce de datos entre distintas fuentes de información es fundamental para maximizar la capacidad de detección de casos y descartar FP.

Financiación: SpainRDR-ISCIH.

## 821. LUGAR DE MUERTE EN FALLECIDOS CON UNA ENFERMEDAD RARA, LA ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA

M.F. Domínguez-Berjón, M.D. Esteban-Vasallo, A.C. Zoni, R. Génova-Maleras, E. Barceló-González, J. Astray-Mochales

*Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las personas con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) son susceptibles de recibir cuidados paliativos. La atención sociosanitaria al final de la vida debe hacerse en el lugar más

adecuado para cada persona. En la Comunidad de Madrid (CM) desde 2005 se han impulsado planes regionales de cuidados paliativos y a partir de 2007 se han extendido las unidades de soporte tanto domiciliario como hospitalario. Los objetivos del estudio fueron conocer el lugar de muerte y los factores asociados en fallecidos por ELA.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal. Del registro de mortalidad de la CM se seleccionaron los residentes en la CM fallecidos por ELA (CIE-10: G12.2) de 2003 a 2011. El lugar de muerte consta en el boletín estadístico de defunción desde 2009. Otras fuentes que se utilizaron para asignar el lugar de muerte fueron el registro de funerarias, el registro civil y el conjunto mínimo básico de datos de altas hospitalarias (CMBD). Se consideraron sexo, edad, estado civil y nivel socioeconómico asignado a partir del de la sección censal de residencia (5 grupos de Q1 más favorecido a Q5 más desfavorecido). Se realizó un análisis descriptivo y se analizaron factores asociados a fallecimiento en hospital mediante regresión logística bi y multivariante, con cálculo de odds ratio (OR) e intervalos de confianza al 95% (IC95%). Se analizó la evolución anual de fallecer en hospital mediante modelos de joinpoint.

**Resultados:** De 1.035 personas fallecidas por ELA se conoce el lugar de muerte en 94,9%, de ellas el 59,1% fallecieron en hospital, 32,1% en domicilio y 8,8% en una residencia. El porcentaje de fallecidos en hospital fue inferior en personas de 70 o más años (55,4% frente a 62,9% en menores, ORa 0,72 IC95% 0,56-0,93), aumentó progresivamente al disminuir el nivel socioeconómico (66,3% en Q5 respecto a 49,6% en Q1, ORa 2,03 IC95% 1,36-3,02) y no hubo diferencias por sexo (60,1% en hombres y 58,2% en mujeres). Se estimó un porcentaje anual de cambio (APC) de 1,20%, estadísticamente significativo, y este incremento fue mayor en mujeres (APC 2,66%) y personas con 70 o más años (APC 3,13%).

**Conclusiones:** Las diferencias sociodemográficas observadas en el lugar de muerte de personas con ELA indican que están influyendo factores como la edad o el nivel socioeconómico. Se observa un incremento en el porcentaje de fallecidos en hospital. Estos datos pueden servir para evaluar los cuidados paliativos a estos enfermos y ayudar a establecer áreas de mejora.

Financiación: parcial: Spanish Rare Diseases Registries Research Network (SpainRDR), nº IR11-RDR. Instituto de Salud Carlos III (ISCIH)-International Rare Diseases Research Consortium (IRDiRC).

## 822. PROCEDIMIENTO PARA LA OPTIMIZACIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS DEL REGISTRO DE ENFERMEDADES RARAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

E. Barceló-González, L.M. Blanco-Ancos, M.D. Esteban-Vasallo, A. Zoni, M.F. Domínguez-Berjón, R. Génova-Maleras, J. Astray-Mochales

*Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** En el marco de Spain-RDR se ha creado en la Comunidad de Madrid (CM) el registro de enfermedades raras (ER) que incorpora casos de los datos de altas hospitalarias (CMBD), entre otras fuentes de información. En los registros del CMBD no siempre están cumplimentados códigos que permitan identificar nominalmente a los pacientes. El objetivo es describir un procedimiento para optimizar la identificación de pacientes y la posible mejora que puede suponer para el registro de ER.

**Métodos:** A partir del CMBD, con información de los años 2003 a 2012 de hospitales públicos y privados de la CM, se ha generado una clave de paciente compuesta por Centro-Nº Historia-Fecha Nacimiento-Sexo. Hay altas en las que no se puede identificar un paciente por no tener registrado un Código Identificador de Paciente (CIP): CIP autonómico o CIP SNS. Utilizando las altas que si tienen informado el CIP

se pretende identificar, a partir de la clave generada, pacientes que no tienen CIP. Al registro de ER se han incorporado aquellas altas que en el diagnóstico principal o secundario tenían alguno de los códigos CIE-9-MC presentes en el listado de Spain-RDR. Se ha aplicado el procedimiento de optimización al registro de ER. Se describe el grado de mejora en la identificación del paciente con ER y de la fecha de diagnóstico/detección de la ER recuperando la fecha de alta más antigua.

**Resultados:** El número de altas en el periodo analizado fue de 11.934.556, generando 6.327.060 claves de pacientes de las cuales 50,6% no disponían de CIP, correspondientes en su mayoría a hospitales privados (99,8%, respecto a 22,0% en los públicos). En los hospitales públicos se observa una mejora progresiva a lo largo de los años (25,3% en 2004 respecto a 2,7% en 2012). Tras el cruce por la clave creada se consigue asignar CIP al 7,1% de los que no disponían de él. Aplicando el procedimiento al registro de ER de la CM se consigue recuperar un CIP en el 24,1% de los datos procedentes del CMBD y en el 21,1% de ellos se recupera una fecha de diagnóstico/detección previa a la disponible.

**Conclusiones:** Este procedimiento automatizado permitirá completar y actualizar la información periódicamente, aprovechando la información previa disponible. A nivel del registro de ER permite mejorar la identificación de pacientes y los datos epidemiológicos básicos.

Financiación: parcial: Spanish Rare Diseases Registries Research Network (SpainRDR), nº IR11-RDR. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)-International Rare Diseases Research Consortium (IRDiRC).

## Vigilancia epidemiológica I (Oral 10 minutos)

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

Moderador: José María Mayoral Cortés

### 45. FIABILIDAD, VALIDEZ Y SENSIBILIDAD AL CAMBIO DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE

J.M. Ramada Rodilla, C. Serra Pujadas, G. Pidemunt Moli, J.R. Castaño Asins, J. Delclós Clanchet

CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, Universidad Pompeu Fabra; Servicio de Salud Laboral, Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Servicio de Psiquiatría, Parc de Salut Mar; Southwest Center for Occupational and Environmental Health, University of Texas School of Public Health.

**Antecedentes/Objetivos:** El Cuestionario de Desempeño del Trabajo (del inglés Work Role Functioning Questionnaire, WRFQ-SpV) es un instrumento que ha sido recientemente traducido y adaptado culturalmente al castellano. Mide las dificultades autopercibidas para desempeñar el trabajo, en trabajadores en activo, dado un determinado estado de salud. Sus resultados pueden ser transformados en resultados con significación social y económica.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal en una muestra de 455 trabajadores en activo para evaluar la fiabilidad (consistencia interna, fiabilidad test-retest y error estándar de medida) y validez (validez estructural y validez de constructo) del WRFQ-SpV. Se llevó a cabo un estudio longitudinal en una muestra de 102 trabajadores en activo de una población general para examinar su sensibilidad al cambio. Se utilizaron los estándares de consenso para la evaluación

de las propiedades de medición de los cuestionarios de salud (COSMIN) en el diseño del estudio.

**Resultados:** El cuestionario mostró una adecuada aplicabilidad, validez aparente o lógica así como de contenido. La consistencia interna fue satisfactoria (alfa de Cronbach = 0,98). La estructura original de cinco factores del WRFQ refleja una adecuada dimensionalidad del constructo (chi-cuadrado, 1.445,8; 314 grados de libertad; error cuadrático medio de aproximación [RMSEA] = 0,08, índice de ajuste comparativo [CFI] > 0,95 y media ponderada de la raíz residual [WRMR] > 0,90). La fiabilidad test-retest mostró una buena reproducibilidad de las puntuaciones del cuestionario (0,77 < coeficiente de correlación intraclass [CCI] < 0,93 y error estándar de la medida [SEM] = 7,10). Para la evaluación de la validez de constructo se confirmaron todas las hipótesis formuladas, diferenciando grupos con diferentes trabajos, problemas de salud y grupos de edad. Se verificó que el WRFQ-SpV fue capaz de detectar cambios verdaderos) a lo largo del tiempo.

**Conclusiones:** El WRFQ-SpV es un instrumento fiable y válido para medir el desempeño del trabajo en relación con la salud tanto para la práctica diaria como para la investigación en salud laboral. Se ha encontrado evidencia sugerente sobre el posible uso de la WRFQ-SpV con fines evaluativos. Se necesita investigación adicional para examinar la sensibilidad al cambio del instrumento en grupos que no experimentan mejoría o que sufren deterioro de su salud.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III. FIS: PI12/02556.

### 148. APLICACIÓN VÍA WEB DE DOS CUESTIONARIOS DE SALUD Y CALIDAD DE VIDA INFANTIL Y ADOLESCENTE

N. Robles, D. Rodríguez, M. Azuara, F. Codina, L. Rajmil

Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS); Corporació de Salut del Maresme i La Selva; Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM), CIBER en Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** Analizar la aplicabilidad, fiabilidad y validez de la versión web de los cuestionarios KIDSCREEN-52 y Euroqol-5D-Y en población escolar.

**Métodos:** Se administraron las versiones web y papel de los cuestionarios KIDSCREEN-52 y EQ-5D-Y a la población escolar de educación primaria (a partir de 3<sup>er</sup> curso) y secundaria de Palafròlles (Gerona) (n = 923). Ambas versiones fueron administradas el mismo día con un mínimo de 2 horas de diferencia, siguiendo un orden aleatorio y con actividades distractoras en el intervalo entre administraciones. Se analizaron la fiabilidad (consistencia interna y grado de acuerdo entre las versiones mediante el alfa de Cronbach, índice Kappa, coeficiente de correlación intraclass [CCI], y prueba de Bland y Altman, según las características de las variables) y la validez según grupos conocidos, así como las preferencias de los estudiantes por la versión web vs papel.

**Resultados:** Participaron el 77% de los escolares (n = 715, 54% de niñas, rango de edades = 8-20 años). Las versiones web presentaron escasos valores perdidos (rango = 0-1% vs 0-4% en la versión en papel). El efecto techo fue similar y elevado en el EQ-5D-Y (rango = 79,5-96%). La consistencia interna de la versión web del KIDSCREEN-52 (rango del alfa de Cronbach = 0,7-0,88, similar a la versión en papel) y el grado de acuerdo con la versión en papel (rango de CCI = 0,75-0,87) fue aceptable. La comparación de las medias de las puntuaciones entre las versiones web y papel del KIDSCREEN-52 no mostró diferencias, excepto en la dimensión de amigos y apoyo social (p = 0,04). La versión web del EQ-5D-Y mostró un porcentaje de acuerdo con la versión en papel entre el 88,9% al 97,7% y el índice Kappa fue aceptable (rango = 0,55-0,76), así como el CCI de la escala visual analógica (0,85). Los

resultados mostraron las diferencias esperadas según el sexo, la edad y el nivel socioeconómico. El 42,4% manifestaron preferir la versión web frente al 20,7% que preferían la versión en papel, y el 36,2% que le era indiferente.

**Conclusiones:** Los resultados demuestran que la versión web del KIDSCREEN-52 y el EQ-5D-Y son igualmente fiables y válidas que las versiones en papel para ser administradas en población infantil y adolescente. Son valoradas de forma positiva por los participantes y permitirán incorporar la población infantil en la evaluación económica y de la calidad de vida utilizando un medio en el que éstos se manejan de forma ágil y autónoma, presentando un formato más atractivo, y más fácil de administrar y analizar que las versiones en papel.

Financiación: FIS (PI12/01296).

### 371. USO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL BIBLIOPRO DE INSTRUMENTOS DE RESULTADOS PERCIBIDOS POR LOS PACIENTES

Y. Pardo, M. Ávila, M. Ferrer, C.C. Bibliopro

CIBERESP; Fundació IMIM; IMIM; CIBERSAM; CIBERRER.

**Antecedentes/Objetivos:** BiblioPRO es la biblioteca virtual de Resultados Percibidos por los Pacientes (PRO) en español de acceso libre y gratuito. En 2012 se puso en funcionamiento la nueva web con funcionalidades mejoradas para la selección de instrumentos y solicitud de sublicencias. Permite el acceso directo a la información básica de 747 instrumentos; a materiales adicionales de los instrumentos (manual, descripción, cuestionario o bibliografía) mediante registro de usuario; y solicitar la sublicencia de uso de 315 de estos instrumentos. La sublicencia permite la aplicación de estos instrumentos garantizando el respeto a los derechos de autor. Nuestro objetivo es evaluar la utilización de la biblioteca para disponer de información, registrarse y gestionar sublicencias durante el año 2013.

**Métodos:** Se realizó una evaluación de proceso mediante el registro de métricas de accesos a la web con Google Analytics: el número de visitas y la duración de la visita. Se contabilizaron el número de usuarios registrados, el número de sublicencias solicitadas para cada instrumento, la institución que solicitaba la sublicencia, y el tipo de estudio en el que se aplicaría.

**Resultados:** Durante el 2013, la web recibió una media mensual de más de 3.000 visitas (45.000 visitas al año), de estas un 70-75% fueron de visitantes únicos. El número de páginas vistas fue de 21000 y la profundidad (páginas visualizadas por visita) sobre 4,5-6 páginas. La duración media por visita fue de 2 a 3 minutos. Se registraron 2190 usuarios que solicitaron 416 sublicencias, siendo los instrumentos más solicitados: KDQOL-SF (Kidney Disease Quality of Life instrument), las diferentes versiones del cuestionario de Salud SF, PedsQL (Pediatric Quality of Life Inventory), SGRQ (St. George Respiratory Questionnaire) y PSQ (Perceived Stress Questionnaire). De estas solicitudes, 73% fueron de académicos (estudiantes y universidades), un 20% de instituciones públicas (hospitales y centros de investigación) y un 7% de empresas privadas. Sobre el diseño del estudio: 52% fueron estudios transversales, 15% de casos-controles, 16% de ensayos clínicos, 5% de cohortes y un 12% que no especificaron la metodología del estudio.

**Conclusiones:** Desde la puesta en marcha de la nueva web, BiblioPRO ha aumentado el número de visitas llegando a gestionar más de 400 sublicencias al año, lo que supone que más de 200 estudios han utilizado la web para disponer de los instrumentos que iban a aplicar (asumiendo una media de 2 instrumentos por estudio). Por tanto, BiblioPRO está ofreciendo un soporte útil para el acceso a los instrumentos PRO disponibles en español.

Financiación: CIBERESP (EST003), Recercaixa (2010ACUP00158), AGAUR (2009SGR1095).

### 462. LA CALIDAD DE VIDA ORAL EN UN GRUPO DE ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN, COLOMBIA

E.J. Meneses-Gómez, A. Posada-López, A.A. Agudelo-Suárez

Facultad de Odontología, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas; Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia.

**Antecedentes/Objetivos:** La transición demográfica que se presenta en la última década implica un esfuerzo para los profesionales de la salud bucal en conocer como es el comportamiento de los pacientes mayores de 65 años y en especial la comprensión de los impactos que se generan a nivel de su Calidad de Vida Oral-CVO. Muchos estudios se plantean hoy para el análisis en estas dimensiones subjetivas que resumen el vínculo estrecho entre la salud oral y general del paciente mayor, sin embargo, nuestro objetivo es conocer el impacto de las condiciones bucales en la calidad de vida de un grupo de pacientes mayores que frecuentan la red pública hospitalaria en la ciudad de Medellín.

**Métodos:** Estudio de corte trasversal con muestreo aleatorio de 2 etapas en unidades hospitalarias y centros de salud de la red de salud pública "METROSALUD". La muestra incluyó 352 adultos  $\geq 65$  años quienes se sometieron a un examen bucal y una encuesta estructurada. Se analizaron las características socio-demográficas y se aplicó el Índice de Calidad de Vida Oral en Geriátrica -GOHAI con análisis por separado para los hombres (H) y mujeres (M).

**Resultados:** Siendo enfocada la atención pública de la red hospitalaria principalmente para usuarios de niveles socioeconómico medio-bajo, los hallazgos ratifican que el 84% de los mayores viven particularmente en este entorno. Los indicadores muestran un CAOD de 23,8; IC95%: 22,7-24,8 (H: 23,3; IC95% 21,8-24,8 y M: 24,3; IC95% 23,0-25,6) y una tendencia del GOHAI hacia niveles bajos en el 67,9% de los entrevistados (M: 68,9%, M: 67,3%) con diferencias estadísticamente significativas según el sexo. Un indicador GOHAI de 44,42 (IC95%) en CVO indica una interpretación negativa del índice, sin embargo, estudios realizados con una metodología similar en países como Brasil (GOHAI: 33,8-CAOD: 26,7) y Arabia Saudí (GOHAI: 32,1-CAOD: 20,7), reportan valores muy negativos respecto a los encontrados en nuestro estudio. La Calidad de Vida Oral de los pacientes mayores de la ciudad de Medellín, se aproxima a niveles de comunidades estudiadas en China (GOHAI: 48,9-CAOD: 18,8), Malasia (GOHAI: 46,2-CAOD: 20,2) e incluso Francia (GOHAI: 46).

**Conclusiones:** La calidad de vida oral con niveles bajos en la población adulta mayor de la ESE Metrosalud de Medellín, se ve impactada negativamente según los resultados asociados al estado de la dentición. Se plantea el análisis de las dimensiones de malestar psicológico, dolor físico y limitación funcional y la oportunidad para priorizar con estrategias que fortalezcan la Atención Primaria.

### 556. REFORMA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL: O PROGRAMA DE MELHORIA DO ACESSO E DA QUALIDADE NA ATENÇÃO BÁSICA

M. Barros de Souza, P. de Medeiros Rocha, C. Santos Martiniano, A. Alves Coelho, A. da Costa Uchoa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

**Antecedentes/Objetivos:** Avaliar o impacto do programa de melhoria do acesso e da qualidade em atenção básica no processo de trabalho das equipes de atenção primária no Brasil.

**Métodos:** Pesquisa avaliativa (estudo transversal multicêntrico) com 17.202 profissionais, 65.391 usuários, entre maio e agosto de 2012. Realizou-se entrevista estruturada, em 71,4% dos municípios brasileiros. Análise estatística realizada pelas frequências absolutas e relativas das variáveis, com utilização do Statistic Package for Social Sciences 17.0 para Windows.

**Resultados:** Verifica-se 86,6% de planejamento nas equipes; 90,4% têm agenda definida; 97,7% possuem área de responsabilidade; em 91% há planejamento para grupos específicos de usuários; 91,4% recebem apoio da gestão em função do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica; existe acolhimento em 80%; 90,3% dos usuários se sentem respeitados e 85,3% deles recomendam o serviço; existe central para marcação de consultas especializadas em 90,7%, mas apenas 36,2% dos usuários conseguem agendá-las; 98% das equipes fazem reuniões.

**Conclusiones:** É nítido o avanço no planejamento e programação de ações, na territorialização e no atendimento a grupos prioritários, além da satisfação do usuário, embora a equipe não assuma a coordenação da rede de cuidados e nem favoreça o protagonismo dos usuários.

## 662. MÁSTER EN SALUD PÚBLICA: EMPLEABILIDAD Y OCUPACIÓN LABORAL

M. Blasco-Blasco, M.T. Ruiz-Cantero, C. Álvarez-Dardet

*Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/Objetivos:** La Salud Pública (SP) solamente puede abordar los cambiantes retos a los que se enfrenta con unos profesionales altamente cualificados. Para mejorar la formación de los profesionales en SP es necesario conocer en términos de ocupación laboral (OL) y empleabilidad (E) los accesos que proporciona la formación en SP. Objetivo: explorar la OL y E de los egresados del Máster en Salud Pública de las Universidades Miguel Hernández y Alicante (MSP).

**Métodos:** Estudio transversal-2013. Encuesta semiestructurada anónima en Google Docs a los titulados del MSP de los cursos 2007 a 2012. Tasa de participación: 33% (n = 45 procedentes de España, Colombia, Chile, Cuba y Bruselas) de las 135 solicitudes enviadas. Variables: Profesión, formación Doctorado, ocupación en SP (antes, durante/después (DD) MSP). Cálculo tasa de empleabilidad por sexo, edad, y formación. Estudio descriptivo de las OL en SP y nichos de empleo DD MSP.

**Resultados:** Tasa de empleo (TE): 82% (mujeres: 85%, hombres: 78%), que se reduce en > 44 años: 57%. Con Doctorado: 16% (TE: 100%). Expectativas laborales: mejorar 47%, mantenimiento 33%, empeorar 7%. Dedicación profesión de base: 53%, y el 47% (n = 21) con ocupaciones en SP: 43% (9) con ocupación antes del MSP y 57% (12) conseguida DD. Los 9 empleados antes-MSP trabajan como MIR Preventiva y SP, profesorado asociado Universidad, Técnico investigación. Dietista-Nutricionista. Inspección veterinaria y Técnico SP. Los 12 empleados DD MSP (27% del total entrevistados) consiguieron empleo de: Técnicos: investigación, evaluador fármaco-vigilancia, e higiene de los alimentos. Becario predoctoral, investigadora postdoctoral, gerente hospital, director calidad, coordinador administrativo ONG, cooperación médica y prevención enfermedades evitables, farmacéutico SP. Situación geográfica y centros de trabajo antes-MSP son: Comunidad Valenciana (CC.VV): Hospitales (H), Universidad (U) nacionales, CIBERESP, Centros Salud Pública (CSP). Y empleados DD MSP: CC.VV, Madrid, Latinoamérica y África: U nacionales/internacionales, CIBERESP, H, ONG, CSP, Agencia Española Medicamento y OPS. Tareas realizadas antes-MSP: Epidemiología clínica y SP, docencia (D), investigación (I), y control salud alimentaria/ambiental/laboral (SAAL); y las tareas DD MSP: además de I y SAAL, gestión hospitalaria, farmacovigilancia y cooperación.

**Conclusiones:** La tasa de empleabilidad del MSP es similar a los datos de la Encuesta de Población Activa respecto a formación de post-

grado. Se incrementa la variedad de empleos y tareas, e instituciones empleadoras DD MSP nacionales e internacionales. El grupo vulnerable de los sin empleo > 44 años y las expectativas de mejora en el empleo de los titulados MSP son nichos de formación de postgrado.

## 161. DETECCIÓN DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS PRENATALES EN EL CRIBADO PRENATAL DEL PAÍS VASCO

N. López-Mintegi, M.I. Portillo Villares, A. Uribarren Zaballa, J.M. Landa Aranzábal, P. Morales Utrilla, A. Aniel-Quiroga, M.R. Fernández Fontanillo, M.A. López-Ariztegi, M. Urrejola Abrisketa, et al

*Universidad del País Vasco; Servicios Centrales de Osakidetza; Osakidetza.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cribado prenatal del primer trimestre de Síndrome de Down y otras cromosomopatías del País Vasco se inició en 2009, dirigido a todas las embarazadas que acuden al Servicio Vasco de Salud (Osakidetza). Desde el Centro Coordinador del Programa se realiza un registro completo del cribado y los datos postnatales. Las anomalías cromosómicas y estructurales se codifican de acuerdo a los criterios de EUROCAT (red europea de vigilancia de anomalías congénitas), y comparte con en Registro de Anomalías la detección de casos para mejorar su registro y seguimiento. Objetivos: conocer la frecuencia y distribución de anomalías congénitas en cribados positivos y negativos desde 2009 hasta 2012.

**Métodos:** Registro de los datos a través del Programa Ssdlab6 mediante búsqueda activa de casos: nacidos, abortos espontáneos e interrupciones voluntarias de embarazo (IVE). Seguimiento de los casos postnatales 2-6 meses para detectar anomalías. Variables principales: edad materna, riesgo combinado para las trisomías 21,18 y 13, resultado de embarazo y el tipo de anomalía. Se realizó un análisis estadístico en SPSS v.18 y Winp-epi versión Windows.

**Resultados:** Se analizaron cribados desde 01/01/2009 a 31/12/2012. Se registraron 50.087 cribado, con una edad media de 33,2 años. La tasa de cribados con riesgo positivo fue de 3,9% (IC95% 3,69-4,03). UN 25% (IC95% 23,24-28,07) de las mujeres con riesgo positivo para T21 presentaron al menos una anomalía congénita; en mujeres con riesgo positivo para T18 y T13 se detectaron un 11,4% (IC95% 9,74-13,29) de las anomalías. El 73,1% (IC95% 70,5-75,41) de las anomalías detectadas las presentaron mujeres con riesgo negativo. El 1,95% (IC95% 1,75-2,24) de las mujeres con riesgo negativo presentó alguna anomalía. El 75% (IC95% 73,7-77,3) de las mujeres con riesgo positivo para el cribado finalizó el embarazo con un recién nacido vivo y sano. Las anomalías congénitas más frecuentes descritas fueron las cardíacas en un 37,15% (IC95% 34,5-39,8), las cromosómicas 19,61 (IC95% 17,5-21,91) y las renales 12,71% (IC95% 10,97-14,68).

**Conclusiones:** El cribado, además de servir para el seguimiento y control del Programa, aporta datos importantes sobre las anomalías detectadas que permiten un mejor registro, vigilancia y estudio de factores asociados.

## 442. SISTEMA DE VIGILANCIA DE VIOLENCIA DE ODIO (SIVIVO): CUESTIONARIO DE DETECCIÓN DE AGRESIONES MOTIVADAS POR ODIO

C.C. Gil-Borrelli, M.A. Rodríguez Arenas, M.D. Martín Ríos, E. Muriel, B. Reche, R. Torres, A. Capa, M. Quintana

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón; Escuela Nacional de Sanidad, Instituto Carlos III; Hospital Rey Juan Carlos; Hospital Universitario La Paz.*

**Antecedentes/Objetivos:** La violencia de odio se refiere a aquella manifestación criminal, atentada por una motivación de rechazo a una característica de la víctima, como su, raza, orientación sexual,



país de origen, religión, etc. En España, excepto para la violencia machista, no existen registros ni estadísticas oficiales rigurosas acerca de la violencia de odio, ya que la motivación de la agresión no suele preguntarse a la persona agredida y/o no se hace constar en los partes de lesiones. Entre los objetivos del Proyecto SIVIVO figura la creación de un cuestionario para la detección, registro y descripción de la violencia motivada por odio y tipificar sus consecuencias sobre la salud.

**Métodos:** Tomando como base el National Crime Victimization Survey que el Departamento de Estadísticas de Justicia de EEUU utiliza para registrar este tipo de violencia desde 2003, y recogiendo las dimensiones más importantes descritas en la literatura científica, se ha realizado un cuestionario adaptado a nuestro medio y, especialmente, al ámbito de la atención hospitalaria de urgencias.

**Resultados:** El cuestionario SIVIVO recoge características sociodemográficas de la víctima, el tipo y gravedad de las lesiones; las motivaciones percibidas del incidente (raza/etnia, religión, nacionalidad, orientación sexual, discapacidad, mendicidad, transexualidad, ejercicio de prostitución, ideología, etc); evidencias de odio e intolerancia (lenguaje despectivo, simbología, lugar, recurrencia), la intención de la víctima de denunciar su autodiagnóstico de agresión por odio y el diagnóstico realizado por el personal sanitario para valorar la concordancia. Se discute el resultado del pilotaje del cuestionario en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel de la Comunidad de Madrid.

**Conclusiones:** Es necesario que la Salud Pública se implique en la vigilancia de los diferentes tipos de violencia de odio, para poder elaborar un registro riguroso y, a través de su análisis y resultados, llevar a cabo estrategias de prevención e intervención dirigidos, especialmente, a los colectivos de mayor vulnerabilidad.

## 29. SÍFILIS CONGÉNITA: EVALUACIÓN DE ESTRUCTURA Y PROCESOS EN SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

P.R. Sanine, V.P. Pinho, E.R. Castanheira

*Departamento de Saúde Pública, Faculdade de Medicina de Botucatu-FMB/UNESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** En Brasil, las acciones de salud para la gestante y el niño en la Atención Primaria (AP) figuran entre las más tradicionales y bien estructuradas. Sin embargo, persisten indicadores que apuntan a la necesidad de mejoras en la calidad, como el número creciente de casos de sífilis congénita, uno de los más graves sucesos prevenibles durante el embarazo. El objetivo de este trabajo es evaluar la organización de los servicios de AP del estado de São Paulo, Brasil, en cuanto a las condiciones de estructura y proceso en la prevención de la sífilis congénita.

**Métodos:** Se han utilizado los resultados de la aplicación de un instrumento de autoevaluación de los servicios de AP (QualiAB) realizada en 2010, dirigida prioritariamente a municipios de menos de 100.000 habitantes. Se han analizado 2.411 unidades de AP, que realizan el seguimiento prenatal y atienden los niños, describiéndose las variables relativas a la detección y tratamiento de la sífilis durante el embarazo.

**Resultados:** En relación con la estructura se observó: la disponibilidad de antibióticos (94%) y la presencia de médico/enfermero (95%). En cuanto a las variables de proceso: pedido de serología para sífilis prenatal (99%); aplicación intramuscular de tratamientos (91%); aplicación de la penicilina benzatina (41%); derivación de la gestante con sífilis y su pareja para su tratamiento en otro servicio (39%); y tratamiento de la gestante y derivación de su pareja a otro servicio (2%). Un 13% informan del acaecimiento de casos de sífilis congénita en la unidad durante los últimos 3 años y un 11% no pudo informar. A penas el 40% de los servicios reúnen condiciones de estructura y proceso adecuadas para la prevención de la sífilis congénita.

**Conclusiones:** Los resultados apuntan a que, aunque se den las condiciones de estructura necesarias, la organización del proceso de asistencia compromete la efectividad del tratamiento de la sífilis durante el embarazo, contribuyendo a la creciente incidencia de la sífilis congénita.

## 49. EPIDEMIOLOGÍA DE LA BRUCELOSIS EN ESPAÑA Y EN EUROPA. UTILIDAD DE DIVERSAS FUENTES DE INFORMACIÓN

E. Rodríguez Valín, O. Díaz García, P. Ordóñez Banegas, L.P. Sánchez Serrano

*Centro Nacional de Epidemiología, CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), ISCIII.*

**Antecedentes/Objetivos:** En los países mediterráneos, la brucelosis humana está ligada a la actividad ganadera y consumo de productos lácteos, siendo la mayoría de los casos adquiridos localmente. En los países nórdicos, por el contrario, los casos suelen ser importados. La utilización de fuentes de información humana y animal permite un conocimiento más amplio de esta enfermedad. El objetivo de este trabajo fue la caracterización epidemiológica de los casos de brucelosis en España y su comparación respecto a Europa.

**Métodos:** Análisis de los datos de brucelosis de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), de los Sistemas de declaración de casos y de brotes, en el periodo 1996-2012. Las variables analizadas para los casos fueron: edad y sexo. Se calcularon las tasas de incidencia/año y por sexo y edad, utilizando las estimaciones de la población del INE. En los brotes se estudiaron: ámbito de exposición y mecanismo de transmisión (directo, BD, y alimentario, BA). Los datos de Europa se obtuvieron del informe de fuentes y tendencias de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), que incluye también datos procedentes de los programas de saneamiento ganadero.

**Resultados:** En el periodo de estudio se declararon a la RENAVE 2.165 casos de brucelosis (tasas de incidencia de 5,3 casos/100.000h en 1996 y de 0,18 en 2012). En 2012, la razón hombre/mujer fue de 3, y las mayores tasas específicas por edad fueron en hombres de 45-54 años (0,39) y en mujeres de 65-74 (0,28). El número de brotes declarados en el total del periodo fue de 319, 233 (73%) BD y 86 (27%) BA. El ámbito de exposición principal fue el hogar en 38 (44%) de los BA, y en los BD las explotaciones familiares (66, 28%) y granjas (57, 24%). En Europa, la tendencia en humanos es descendente desde 2008. En 2012, Grecia, Portugal y España concentraron el 68% de los casos humanos, correspondiendo esta distribución con la incidencia en ganado. En países del Norte-Centro de Europa, la mayoría oficialmente libres de brucelosis animal, los casos humanos detectados estaban asociados a viajes, y al consumo de productos lácteos no pasteurizados importados de áreas endémicas.

**Conclusiones:** La utilización de diferentes sistemas de información permite obtener una visión más completa de la epidemiología de esta enfermedad en España y en Europa. La evolución de la enfermedad ha sido descendente, tanto en humanos como en animales, lo que demuestra la influencia que las campañas de saneamiento ganadero han tenido en el control. Es importante alertar a la población sobre el riesgo de la ingesta de productos lácteos no pasteurizados.

## 654. BROTE FAMILIAR DE SARAMPIÓN A PARTIR DE UN CASO IMPORTADO DE INDIA

C. Compés, A. Aznar, M.A. Lázaro, J.P. Alonso, J. Guimbao

*Vigilancia Epidemiológica, Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** No hubo brotes de sarampión en Zaragoza en 2000-10. En 2011 y 2012 se detectaron dos, con 24 y 7 casos respectivamente. El 20/05/2013 se notificó una serología IgM+ frente

a sarampión, en un varón nacido en 1982. El objetivo fue la descripción de la investigación y de las medidas de control adoptadas.

**Métodos:** Se utilizó la definición de caso de la Red Nacional, se recogieron datos de filiación, síntomas, antecedentes de vacunación y exposición al virus. Se obtuvieron muestras de suero, para determinación de IgM, y de orina y exudado nasofaríngeo, para PCR y genotipado. Se identificó a los contactos y se adoptaron las medidas de control propuestas en el Plan de Eliminación en Aragón. El Boletín Epidemiológico de Aragón alertó a los sanitarios de Zaragoza de la posibilidad de casos relacionados y se requirió notificación urgente.

**Resultados:** El caso primario era un varón no vacunado, nacido en 1982 que inició el exantema el 25/04/2013. Había estado en India durante todo el periodo de exposición. El segundo caso era hermano del primero, nacido en 1989 e igualmente no vacunado, inició el exantema el 10/05/2013. El tercer caso era hermana de los anteriores, nacida en 1981, tampoco estaba vacunada e inició el exantema el 12/05/13. Sólo una de las 9 muestras biológicas fue recogida en el periodo de tiempo considerado óptimo, sin embargo todas ellas fueron positivas para el virus del sarampión, tanto IgM como PCR. El genotipo fue el D8. El resto de los convivientes, padres y otra hermana, no enfermaron. Durante el periodo de transmisibilidad, el caso primario tuvo, además 6 contactos no convivientes, cinco sanitarios y uno laboral. El segundo caso, un contacto sanitario y, la tercera tres contactos con los que convivía en Madrid. Se recomendó aislamiento domiciliario de la hermana asintomática hasta que se comprobó que era IgG+, y se notificó la existencia de tres contactos a las autoridades sanitarias de Madrid. Otras medidas de salud pública como el aislamiento de los casos y la vigilancia del resto de los contactos, incluyendo baja laboral a contactos sanitarios, ya no tenían sentido en la fecha de la notificación. No hubo más casos en Zaragoza durante el resto de 2013.

**Conclusiones:** El antecedente de viaje del caso primario demuestra que el virus fue importado de India. Los tres casos deberían haber estado vacunados según recomendaciones generales del calendario vacunal en Aragón; además el caso primario, debería haber sido vacunado antes del viaje a India. El retraso en la notificación impidió la adopción de importantes medidas de Salud Pública; a pesar de ello, no hubo casos extrafamiliares, lo que pudo ser debido al alto nivel de inmunoprotección en Zaragoza y al bajo número de contactos. La recogida de las muestras debe realizarse siempre, aún fuera del periodo óptimo.

### 671. BROTE FAMILIAR DE TOS FERINA EN EL QUE SE DESCARTÓ ORIGEN NOSOCOMIAL

C. Compés, A. Aznar, M.A. Lázaro, J.P. Alonso, J. Guimbao

*Vigilancia Epidemiológica, Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** En Aragón en los tres últimos años hubo 14 brotes de tos ferina (11 en 2011 y 3 en 2013), todos de ámbito familiar, siendo los menores de un año los casos índices en 8 de ellos. El 5/08/2013 se notificó un caso sospechoso de tos ferina en un niño de 14 días. El objetivo fue la descripción de la investigación y de las medidas de control adoptadas.

**Métodos:** Se recogieron datos de los casos: identificación (sexo, edad), clínicos (síntomas, fecha de inicio e ingreso hospitalario), vacunación y de exposición en los 6-20 días previos al FIS. Se obtuvieron muestras de exudado nasofaríngeo para cultivo. Se recogieron datos de identificación y de vacunación de los contactos convivientes. Se investigó la posibilidad de fuente de infección nosocomial. Se adoptaron las medidas de control ante brotes de tos ferina según el Protocolo de la Sección de Vigilancia Epidemiológica de Zaragoza, basadas en la protección de los menores de 1 año.

**Resultados:** El caso índice fue un niño de 14 días, no vacunado. Presentó tos paroxística, estridor respiratorio y vómitos tras la tos, con inicio el 18/07/2013. Ingresó en hospital en aislamiento respira-

torio, se recogió muestra de exudado nasofaríngeo para cultivo, en el que se aisló B. pertussis y recibió azitromicina 5 días. Durante el periodo de exposición estuvo en el hospital y en el domicilio. La madre con estado vacunal desconocido, inició síntomas el día después del parto (6/7/2013) y estuvo ingresada tres días (el del parto y dos más en habitación individual), presentó tos durante 3 semanas, estridor respiratorio y vómitos tras la tos. Aunque requirió asistencia sanitaria no se sospechó tos ferina hasta el diagnóstico del bebé, por lo que no se le recogió muestra para laboratorio. Se desconoce el estado vacunal de los convivientes del domicilio (madre de 23 años, padre de 26 años, abuela de 61 años, tío de 22 años y tía de 24 años). Según las medidas de control del protocolo: No se recomendaron actuaciones en convivientes por no haber otros menores de 1 año ni embarazadas en el domicilio. No se adoptaron medidas en el hospital porque se descartó a los sanitarios como fuente de infección de la madre al haberse producido el contacto con el hospital fuera del periodo de exposición estimado. Además, se descartó la posibilidad de casos secundarios nosocomiales en recién nacidos porque la madre estuvo ingresada en habitación individual y el niño permaneció en aislamiento respiratorio. No hubo casos extrafamiliares relacionados.

**Conclusiones:** Ante el diagnóstico de tos ferina en recién nacidos de 6 a 20 días de edad es importante descartar fuente hospitalaria para evitar otros casos en neonatos. Ante la aparición de tos paroxística en las madres durante el periodo perinatal hay que descartar tos ferina para evitar la transmisión en neonatos.

## MESA ESPONTÁNEA

### Beneficios y efectos adversos del cribado de cáncer colorrectal en España

Miércoles, 3 de septiembre de 2014. 17:30 a 19:30 h

*Moderan: Dolores Salas Trejo y Gemma Binefa Rodríguez*

### 705. EVOLUCIÓN DEL CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL EN ESPAÑA

D. Salas Trejo, F. Pérez-Riquelme, M. de la Vega, A. González de Aledo, J.A. Espinàs, I. Portillo

*Conselleria de Sanitat, Comunitat Valenciana; Consejería de Sanidad, Región de Murcia; Consejería de Salud, Canarias; Consejería de Sanidad, Cantabria; Instituto Catalán de Oncología; Osakidetza; Red de Programas de Cribado de Cáncer de España.*

**Antecedentes/Objetivos:** La actualización de la Estrategia en Cáncer y la cartera de servicios del SNS incluye entre sus objetivos implantar programas de cribado de cáncer de colon y recto (CCR): población diana 50-69, prueba de cribado sangre oculta en heces (TSOH) e intervalo de exploración 2 años. Los programas de cribado d CCR se han ido implantando en España de manera progresiva.

**Métodos:** La Red de Programas de Cribado de Cáncer realiza una encuesta anual a las CCAA para analizar la situación de implantación. También se recogen anualmente, desde el año 2006 los indicadores de evaluación del la guía Europa de calidad del CCR: participación, tasa de test positivos, tasa de detección de neoplasias, VPP.

**Resultados:** En el año 2013 existen 11 CCAA con programas en extensión a toda la población, 2 CCAA con programas piloto y 3 CCAA lo van a iniciar en este año. La cobertura ha pasado del 4% en 2008 al 20%

en 2013. El test utilizado ha pasado del TSOH químico (q) los primeros años a utilizar todos TSOH inmunológico (i) con puntos de corte comparables. Se han habilitado recursos específicos para la confirmación diagnóstica, los protocolos están basados en las guías europeas de cribado. La participación global se ha mantenido alrededor del 50% siendo mayor en mujeres que en hombres y mayor cuando se utiliza el TSOHi respecto a TSOHq. La tasa de test positivos entre un 9,2 a 7% en el periodo para es TSOHi y 2,3 a 1,2 en el periodo (hasta 2010) en el TSOHq. La tasa de detección por mil personas estudiadas (TD) de adenomas de riesgo medio y alto (ARMyA) ha sido de 42,5 a 26% en el periodo para el TSOHi y de 5,8 a 3,8 para el TSOHq. La TD de CCR ha sido 4 a 3,5 en el TSOHi y de 2 a 1% en TSOHq. Los VPP para ARMyA del TSOHi han variado del 48,5 a 40,5 y en el TSOHq del 26,6 a 39. Los VPP para cáncer para TSOHi 4,5 a 5,4 y en el TSOHq del 10,2 a 10,4%.

**Conclusiones:** La cobertura poblacional se ha incrementado más de 15 puntos en 5 años pero es todavía escasa. Los resultados obtenidos están dentro de los estándares de la guía europea. El TSOHi se obtiene una mayor participación y TD. La participación está en el rango bajo de los estándares. Se deben incrementar los esfuerzos en la implantación para conseguir la equidad.

### 713. EQUIDAD EN EL CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL EN LOS PROGRAMAS DE ESPAÑA

A. Molina-Barceló, D. Salas, M. García

FISABIO; Universidad de Valencia; DGSP, Generalitat Valenciana; ICO.

**Antecedentes/Objetivos:** Identificar si los programas españoles de cribado de cáncer colorrectal (CCR) de España tienen en cuenta las desigualdades sociales en su diseño, gestión y evaluación.

**Métodos:** Estudio transversal mediante encuesta on-line dirigida a las personas responsables de los programas de cribado de CCR de las comunidades autónomas (CA) que disponen de programa (8) entre mayo-septiembre de 2013. El cuestionario contenía 13 preguntas (abiertas y cerradas) sobre las características básicas de los programas (tipo de programa, intervalo de edad, gratuidad, tasa de participación, grupos sociales no cubiertos) y con las acciones de evaluación e intervención para reducir desigualdades en la participación (monitorización de la participación según ejes de desigualdad, estudios sobre barreras y facilitadores de la participación, intervenciones para reducir desigualdades, mecanismos de participación social y trabajo intersectorial). Estudio descriptivo (frecuencias y porcentajes) mediante SPSS.

**Resultados:** 8 CV respondieron al cuestionario (País Vasco, Canarias, Cantabria, Cataluña, Galicia, Murcia, Navarra y C. Valenciana). Características básicas de los programas: 100% poblacionales (25% piloto, 50% parcialmente implantados, 25% totalmente implantado), 100% gratuitos, 87,5% alcanzan las recomendaciones de intervalo de edad de las Estrategias del Cáncer (50-69), 66,6% alcanza el nivel aceptable de participación (> 45) y el 50% declara grupos sociales no cubiertos (inmigrantes sin permiso residencia, población reclusa, sin seguro sanitario). Acciones de evaluación e intervención: 85,7% analiza periódicamente la participación según algún eje de desigualdad (16,7% según edad y territorio, 83,3% según edad y territorio y otros ejes), el 71,4% realiza estudios de barreras y facilitadores, el 57,1% realiza alguna intervención para reducir las desigualdades (universales: mejora de la calidad de los materiales informativos según las necesidades de la población diana, campañas de sensibilización; específicas: llamadas de recuerdo a no participantes, permitir participación de mutualistas), el 87,5% utiliza algún mecanismo de participación social (87,5% información, 50% contacto, 50% participación directa, 62,5% empoderamiento) y el 14,3% realiza alguna acción intersectorial (14,3% educación, 14,3% trabajo social).

**Conclusiones:** Sería recomendable que la monitorización de la participación se realizara, no sólo según edad y territorio, sino también

según clase social, educación y etnia, así como aumentar las intervenciones tanto universales como específicas para reducir las desigualdades, mediante un trabajo intersectorial.

### 757. MOTIVOS DE NO PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CÁNCER COLORRECTAL EN LA REGIÓN DE MURCIA

A.B. Segura-Quirante, L. Capel-Mínguez, S. Quesada-Torres, M. Bernal-Arranz, J. Cruzado-Quevedo, F. Pérez-Riquelme

SMS; Dirección General de Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** Conocer los motivos de no participación de personas invitadas al PPCCR en una área de Salud de la Región de Murcia.

**Métodos:** Estudio transversal observacional descriptivo en hombres y mujeres con edades comprendidas entre 50 y 69 años que fueron invitados al menos en 4 ocasiones a participar en el PPCCR durante el periodo comprendido entre 2010-2013 y que a fecha 31 de diciembre de 2013 aún no habían participado. Entre el 1 de noviembre del 2013 y el 31 de enero de 2014 se realizó una entrevista telefónica con un cuestionario de 21 preguntas, agrupadas en variables relacionadas con motivos de la no participación por causa de la organización del programa, información recibida, actitudes y creencias personales y características socio demográficas de los encuestados (edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, situación laboral, lugar de residencia). Previamente a la elaboración definitiva del cuestionario se realizó un pilotaje con 50 encuestas para su validación. Se analizaron las frecuencias y porcentajes de cada variable.

**Resultados:** Del total de personas que reunían los criterios mencionados se escogió una muestra de 862 personas mediante un muestreo aleatorio. Un 47,3% no pudo ser contactado tras tres intentos, de los contactados un 1,5% no quiso responder a la encuesta telefónica, el 11,2% refirió no haber recibido ninguna invitación y el 8,7% recientemente se habían realizado el test. Finalmente se obtuvieron 353 cuestionarios válidos de los cuales el 46,7% fueron varones y el 53,3% mujeres. El motivo principal de no participación fue "sentir preocupación o miedo por los resultados de la prueba y/o no querer saber" (39,1%), seguido de la creencia de que la prueba "no es necesaria si no hay síntomas" (19,5%) y de "haberse realizado previamente una prueba relacionada con el PPCCR prescrita por su médico de familia y/o digestólogo" (9,9%). De aquellas personas cuya respuesta fue que "sentían preocupación o miedo por los resultados de la prueba", se observó que un 42% tenían 65 o más años de edad, su nivel cultural era en un 8% "analfabetos" y en un 65% "sin estudios" y el 75,6% son jubilados.

**Conclusiones:** La principal causa de no participación en el PPCCR del área de salud fue "sentir preocupación o miedo por los resultados de la prueba y/o no querer saber" y esto podría estar relacionado con un nivel socioeconómico y de instrucción bajo.

### 706. PROGRESO EN EL CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL EN LA COMUNITAT VALENCIANA

E. Pérez, D. Salas, J. Ibáñez, M.J. Valverde

DG Salud Pública y FISABIO, Valencia; DG Salud Pública, Valencia; Grupo Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la Comunitat Valenciana.

**Antecedentes/Objetivos:** El Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la Comunitat Valenciana (PPCCRCV) comenzó a finales de 2005 su implantación en 3 departamentos de salud (DS). El objetivo del PPCCRCV es disminuir la incidencia y la mortalidad por cáncer colorrectal en la población de hombres y mujeres de 50-69 años. Actual-

mente el programa está implantado en 17 de los 24 DS finalizando la cobertura total en el 2014. El objetivo es analizar la evolución de la implantación y los resultados del PPCRCV son de 6 años (2006-2011).

**Métodos:** Se recogen indicadores intermedios del PPCRCV: cobertura, participación, positividad del test, confirmación diagnóstica y resultados, y su evolución por año y sexo. El TSOH guayaco (TSOHg) se utilizó hasta el 2010 donde se cambió al test inmunológico cuantitativo (TSOHi). El periodo de estudio es desde el 2006-2011.

**Resultados:** El programa en el 2006 estaba en 3 DS, con una cobertura del 10,6%. Actualmente, tiene incluidos a 17 DS, y un 72,74% de cobertura (798.381 personas de 50-69 años). A finales de año alcanzará el 100% con 24 DS y una población de 1.091.536 personas. En 2006-2011, se ha obtenido una participación del 39,82%: en el 2006, fue 39,02% con TSOHg y en el 2011 del 40,36% con TSOHi y superior en mujeres que en hombres. En 2006-2011, la tasa de adherencia es de 85,07% y superior en mujeres que en hombres. Para 2006-2011, la tasa de positivos fue 1,15% para TSOHg y 6,29% para TSOHi: en el 2006, 2,26% para TSOHg y en el 2011, 6,27% con TSOHi, siendo superior en hombres que en mujeres. La tasa de aceptación de colonoscopias en 2006-2011, fue 87,50% y la tasa de colonoscopias completas de un 93,67%, superior en mujeres vs hombres. La tasa de detección de adenomas de alto riesgo en todo el periodo fue 0,35% para el TSOHg y del 23,73% para el TSOHi: en el 2006 del 5,82% TSOHg y en el 2011 del 23,46% para TSOHi. En 2006-2011, la tasa de detección de cáncer fue de 1,19% para TSOHg y 3,08% para TSOHi: en el 2006 del 2,07% para TSOHg y en el 2011 el 3,15% para TSOHi. Se han detectado 1.537 AAR y 274 cánceres (2006-2011), siendo mayor en hombres vs mujeres. Los VPP de la colonoscopia para AAR son 34,50%; 40,46% y 38,27% para TSOHi cualitativo; TSOHi cuantitativo y TSOHg (2006-2011); para cáncer 8,19%; 5,41% y 11,81% respectivamente y superior en hombres vs mujeres.

**Conclusiones:** Los estándares se encuentran en los valores de la Guía Europea de Cribado de CCR, aunque la participación esta en el rango bajo. La cobertura ha superado los objetivos de las estrategias de cáncer del Sistema Nacional de Salud.

### 379. RIESGO ACUMULADO DE TENER UN RESULTADO FALSO POSITIVO EN EL CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL, 2000-2012

M. García, N. Milà, G. Binefa, L. Benito, V. Moreno, Grupo de Trabajo EACC\*

*Instituto Catalán de Oncología-IDIBELL.*

**Antecedentes/Objetivos:** La evaluación de la efectividad de intervenciones preventivas ha de basarse en el balance entre los beneficios y los riesgos. En el caso del cribado de cáncer colorrectal (CCR) existe evidencia convincente sobre sus beneficios. Sin embargo, hay muy pocos estudios en los que se haya evaluado sus efectos adversos a medio y largo plazo. El objetivo de este estudio fue estimar el riesgo acumulado de tener un resultado falso positivo en cinco rondas de cribado de CCR.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de los participantes (hombres y mujeres de 50 a 69 años) del programa poblacional de cribado de CCR de Hospitalet de Llobregat durante los años 2000-2012. En ese período, se utilizaron dos tests de sangre oculta en heces (guayaco e inmunológico). Se consideró un resultado falso positivo cuando un individuo tenía un test positivo (detección de sangre en 5-6 muestras en el test guayaco y un nivel de hemoglobina  $\geq 100$  ng/mL en el inmunológico) y ausencia de neoplasia avanzada en la colonoscopia (adenoma de alto riesgo o CCR). El riesgo acumulado de tener un resultado positivo se estimó a partir de modelos multivariantes de supervivencia para tiempo discreto. Se controló el sesgo de censura teniendo en cuenta eventos competitivos tales como la defunción, el diagnóstico de CCR o de una enfermedad terminal o incapacitante.

**Resultados:** Durante el período de estudio participaron 37.953 individuos. De los cuales, 2.371 tuvieron un resultado positivo en el test de cribado. El riesgo acumulado de tener un resultado falso positivo durante cinco rondas de cribado fue del 5,7% (IC95%: 4,7-6,6%), ajustando por edad, sexo y test de cribado. Estratificando por tipo de test, observamos que el riesgo acumulado de tener un resultado positivo con el test de guayaco es del 3,4% (IC95%: 3,1-3,8%) mientras que con el test inmunológico se incrementa hasta el 7,2% (IC95%: 6,5-7,9%).

**Conclusiones:** Durante el período 2000-2012, a uno de cada 30 participantes del cribado bienal de CCR se le ha recomendado realizarse una prueba invasiva de confirmación diagnóstica, de forma innecesaria. El test inmunológico tiene una mayor tasa de detección de neoplasias avanzadas en comparación con el test guayaco, a expensas de aumentar el número absoluto de falsos positivos.

\*Miembros adicionales del grupo de trabajo 'Efectos Adversos de Cáncer Colorrectal en Cataluña' (EACC): Antonio Soriano, Isabel Padrol, Carmen Vidal, Elisabeth Guinó, Òlbia Serra, Núria Maíz, Laura Pareja.

### 399. ADECUACIÓN DE LAS COLONOSCOPIAS DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL

G. Binefa, L. Benito, N. Milà, N. Valera, V. Guardiola, L. Rodríguez, M. García, V. Moreno

*Institut Català d'Oncologia-IDIBELL; Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL.*

**Antecedentes/Objetivos:** Con la implementación de programas de cribado de cáncer colorrectal (CCR), las solicitudes de colonoscopias pueden aumentar de manera significativa, no solo por las peticiones de exploraciones diagnósticas posteriores al test de sangre oculta en heces positiva, sino por los seguimientos requeridos posteriormente. En el actual contexto económico, es importante hacer un uso racional de los recursos disponibles. La falta de adecuación de las colonoscopias, conlleva a un incremento del gasto sanitario, de las listas de espera y del riesgo de sufrir complicaciones por parte del paciente. Es función de cada programa el asegurar el cumplimiento de las recomendaciones. Objetivo: evaluar la adecuación de las colonoscopias de seguimiento de los participantes en el programa de cribado de CCR.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de los participantes en las 3 primeras rondas del programa de cribado de CCR de L'Hospitalet con un test de sangre oculta en heces positivo y una colonoscopia realizada, excluyendo los casos con un diagnóstico de cáncer. Se revisaron 559 casos para recuperar los informes de todas las colonoscopias de seguimiento realizadas hasta 31/12/12. Adecuación: colonoscopia realizada en la fecha recomendada  $\pm 6$  meses. Inadecuación: colonoscopia no realizada o realizada fuera del intervalo recomendado (Infra-adecuación: menos colonoscopias de las indicadas; Supra-adecuación: más colonoscopias de las indicadas).

**Resultados:** Se obtuvieron un total de 973 informes de colonoscopia (559 basales y 414 de seguimiento). El 91,7% de la población tuvo como máximo 2 colonoscopias de seguimiento. De todas las colonoscopias que requerían de un seguimiento (n = 636) solo el 24,7% fueron adecuadas. Del total de colonoscopias inadecuadas, la mayoría (62,2%) fueron por infra-adecuación. Cuanto más avanzada era la lesión, mayor grado de adecuación: pólipos hiperplásicos OR 0,62 IC95% 0,14-2,77; adenoma bajo riesgo 3,50 (1,74-7,04); adenoma alto riesgo 8,46 (5,13-13,95). Cuanto menos avanzada era la lesión, mayor supra-adecuación. En el seguimiento se detectaron 163 adenomas (63,2% avanzados) y 5 cánceres.

**Conclusiones:** El porcentaje de inadecuación de las colonoscopias de seguimiento ha resultado ser alto. El exceso de colonoscopias en lesiones de baja gravedad, comporta un incremento injustificado del

gasto sanitario, de listas de espera y del riesgo de complicaciones. En cambio, la falta de seguimiento en lesiones graves puede suponer un peor diagnóstico y pronóstico en futuras lesiones. Se ha diseñado un material de soporte dirigido a los profesionales responsables de las colonoscopias de control, para ayudarles a hacer la indicación de seguimiento.

### **707. PROGRAMAS DE CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL: UNA FUENTE PARA INVESTIGAR BENEFICIOS Y EFECTOS ADVERSOS**

D. Salas, M. de la Vega, J.A. Espinás, A. González de Aledo, F. Pérez-Riquelme, I. Portillo

*D.G. Salud Pública FISABIO, Valencia; D.G. Programas Asistenciales, Canarias; P. Director Oncología Cataluña; S. Salud Pública, Cantabria; D.G. Salud Pública, Murcia; Central Osakidetza; Grupo CRIBEA.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los PPCCR de Valencia, Murcia, Cataluña, P. Vasco, Cantabria y Canarias participan en el proyecto CRIBEA que evalúa los factores que influyen en los indicadores de beneficios y efectos adversos en los programas de cribado de cáncer colorrectal. Este proyecto permite crear una base de datos con información compartida de estos programas para analizar factores personales y organizativos que influyen en el balance de beneficios y efectos adversos.

**Métodos:** Aunque todos los PPCCRE utilizan los estándares de la Guía Europea, existen diferencias organizativas y utilizan aplicativos adaptados al sistema regional de salud lo que implica diferencias para compartir información. Se ha consensuado un conjunto mínimo de variables y un protocolo común para mapear la información regional: edad, sexo, tipología de cribado, tipo de test, información socio-demográfica, invitación, confirmación diagnóstica y resultados. Esta tarea permite medir indicadores predictores de beneficio y efectos adversos y la influencia de los factores personales y organizativos. La base de datos alberga la información de personas (50-69 años) de los 6 PPCCRE con al menos dos rondas completas a diciembre del 2012. Se realiza un sistema de validación de la calidad de la información. La información para búsqueda activa se registra a través de otra base de datos anexada a la base de datos común.

**Resultados:** La base de datos recoge cerca de 1.333.109 personas de 50-69 años (32% de la población diana de estas CCAA). La población cribada según tests de sangre oculta en heces en este periodo ha sido: guayaco (11%), inmunológico cualitativo (21%) e inmunológico cuantitativo (79%). La población cribada con guayaco volvió a ser cribada con inmunológico cuantitativo. Esto representa cerca de más de 1.872.261 invitaciones y de 832.445 cribados.

**Conclusiones:** Compartir la información de los diferentes programas permitirá identificar los factores que pueden influir en el balance entre los indicadores predictores de beneficios y efectos adversos en los programas de cribado poblacional de cáncer colorrectal en el contexto de los PPCCRE.