

## COMUNICACIONES ORALES (10 MINUTOS) VII

Viernes, 29 de octubre de 2010. 15:30 a 17:00 h

Auditorio 3A

### Enfermedades infecciosas

Modera: *Hermelinda Vanaclocha*

#### 109. PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN UDVP RECLUTADOS EN CATALUÑA

C. Folch, J. Casabona, M.T. Brugal, X. Majó, A. Esteve, M. Meroño, V. González y Grupo REDAN

*Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT); Agència de Salut Pública de Barcelona; Subdirecció general de Drogodependències, Departament de Salut, Àmbit Prevenció, Barcelona; Servicio de Microbiología (HUGTiP), Badalona.*

**Antecedentes/Objetivos:** Estimar la prevalencia de *C. trachomatis* (CT) y *N. gonorrhoeae* (NG), e identificar factores asociados en usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP) en Cataluña.

**Métodos:** En el marco del Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica del VIH/ITS de Cataluña (SIVES), se realizó un estudio transversal (octubre 2008-marzo 2009) en UDVP reclutados en centros de reducción de daños. Una muestra de conveniencia de 748 inyectores fue seleccionada estratificando por tipo de centro y por país de origen. La información conductual se obtuvo mediante un cuestionario anónimo administrado por entrevistadores previamente formados. Se recogieron muestras de fluido oral para estimar prevalencia del VIH y VHC, y de orina para estimar prevalencia de CT y NG, respectivamente. Para identificar las variables asociadas a la presencia de CT y/o NG, se construyó una variable combinando los resultados de ambas infecciones y se realizaron modelos de regresión logística univariantes y multivariantes.

**Resultados:** El 41,3% de los entrevistados eran inmigrantes, el 17,8% mujeres y la edad media fue de 36 años. La prevalencia de relaciones sexuales desprotegidas entre los que tenían pareja estable fue del 70,8% y entre los que tenían parejas ocasionales del 33,1%. El 7,4% de los entrevistados declararon haber mantenido relaciones sexuales a cambio de dinero o drogas. Estos porcentajes fueron claramente superiores entre las mujeres (31,8% de las mujeres vs 2,1% de los hombres). La prevalencia del VIH fue del 43% entre los españoles y del 22,4% en inmigrantes ( $p < 0,0001$ ), la prevalencia del VHC fue similar en ambos grupos (prevalencia global de 74,9%). La prevalencia de CT fue del 2,3%, superior en inmigrantes (3,6%,  $p = 0,049$ ) y la de NG de 0,7% (no diferencias entre españoles e inmigrantes). Los < 25 años presentaban un mayor riesgo de ITS (OR: 3,39), al igual que las mujeres (OR: 3,08). No tener una situación laboral reglada (OR: 4,70) e inyectarse drogas diariamente (OR: 4,21) también se asociaron a tener una ITS, como los que afirmaron tener relaciones sexuales desprotegidas con su pareja estable (OR: 3,37).

**Conclusiones:** Aunque la prevalencia de ITS observada en UDVP en Cataluña es baja, el escaso uso del preservativo declarado hace necesario incorporar en los programas de prevención mensajes relacionados con las conductas sexuales de riesgo, especialmente entre los más jóvenes y las mujeres, adaptando las intervenciones a la realidad social y cultural de los inmigrantes.

#### 171. EPIDEMIOLOGÍA DEL SARAMPIÓN Y RUBÉOLA EN FASE DE ELIMINACIÓN. ESPAÑA, 2009

J. Masa, T. Castellanos, M. Terrés, I. Peña-Rey

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

**Antecedentes/Objetivos:** El sarampión y la rubéola reúnen los requisitos para ser enfermedades eliminables. La eliminación se consigue

cuando no es posible la transmisión del agente por falta de susceptibles. La OMS tiene como objetivo para la Región Europea eliminar el sarampión y rubéola endémicos en 2010. Para alcanzarlo hay que mantener altas coberturas de vacunación en todos los niveles y realizar una vigilancia sensible con la investigación de cada caso incluido el diagnóstico de laboratorio. En 2007 se rompió la tendencia mantenida hacia la eliminación y empezó un rebrote de sarampión en países de Europa central y occidental. La intensa circulación de personas en la región y la acumulación de grandes bolsas de susceptibles han permitido que el sarampión vuelva a ser endémico en algunos países. La pasividad de servicios sanitarios ante bajas coberturas de vacunación pone en peligro el objetivo de eliminación del sarampión en Europa en 2010. En España las coberturas con vacuna triple vírica (sarampión, rubéola y parotiditis) fueron 97,4% (1ª dosis) y 90,4% (2ª dosis) en 2009; a pesar de los brotes registrados en la última década la incidencia anual de sarampión y rubéola ha sido < 1 por 100.000 habitantes. **Objetivo:** describir la epidemiología del sarampión y de la rubéola en España en 2009 en el contexto europeo.

**Métodos:** Se analizaron los casos de sarampión, rubéola y SRC notificados al plan de eliminación de sarampión y rubéola en 2009.

**Resultados:** En 2009 se notificaron 94 casos de sarampión (42 confirmados, incidencia 0,09 por 100.000) y 46 casos de rubéola (20 confirmados, incidencia 0,04 por 100.000). La mayoría de casos se dio en menores de 4 años y mayores de 20. El 80% de los casos de sarampión y el 50% de rubéola no estaban vacunados. Se notificaron dos brotes y 7 casos importados de sarampión. Se identificaron los genotipos D4, D8 y H1 del sarampión y el E1 de rubéola. Se notificó un caso síndrome de rubéola congénita, hijo de madre de origen africano no vacunada. La calidad de la vigilancia del sarampión es aceptable, pero la de rubéola es todavía inadecuada.

**Conclusiones:** España con una incidencia de sarampión y rubéola < 1 caso por 100.000 ocupa una posición media en el contexto europeo. Altas coberturas de vacunación junto con una vigilancia de calidad impiden que se den brotes masivos. No obstante las bolsas de susceptibles en inmigrantes, poblaciones con riesgo de exclusión social o grupos que rechazan la vacuna están en el origen de los brotes y de la aparición de rubéola congénita. La eliminación del sarampión en Europa exige estrategias conjuntas y decididas sobre todo en la mejora de las coberturas de vacunación. Aunque España mantiene altos niveles de inmunización, el seguimiento de coberturas a nivel local es clave para prevenir la aparición de brotes.

### 396. CUATRO AÑOS DE VIGILANCIA NO CENTINELA DE VRS A TRAVÉS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA GRIPE EN ESPAÑA

S. Jiménez-Jorge, A. Larrauri Cámara, S. de Mateo Ontañón

*Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Sistema de Vigilancia de la Gripe en España.*

**Antecedentes/Objetivos:** La gripe se considera un importante problema de salud pública ya que es responsable de una importante morbilidad en la población. La sintomatología de la infección por virus de la gripe y virus respiratorio sincitial (VRS) es muy similar y ambos circulan cada año en el invierno. Estas similitudes dificultan la estimación precisa de la carga de enfermedad por gripe. A partir de la temporada 2006-07 se acordó aprovechar la infraestructura del Sistema Centinela de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE) para una vigilancia no centinela del VRS, como complemento de la vigilancia de la gripe. El objetivo de este estudio es caracterizar la circulación de ambos virus en España en estos 4 años de vigilancia.

**Métodos:** Se analizaron las últimas 13 temporadas gripales, 1997-2010. Los datos de gripe se obtuvieron del SVGE y los de VRS del Sistema de Información Microbiológica para 1997-06 y del SVGE para 2006-10. El patrón temporal de circulación de ambos virus se describió

analizando la evolución del número de detecciones y de la tasa de detección viral, comparando los resultados con los de los países europeos que notifican a TESSy-The European Surveillance System. En las 4 últimas temporadas se obtuvo información oportuna sobre la circulación del VRS a partir de datos no centinela de 11 laboratorios integrados en el SVGE y distribuidos a lo largo del territorio nacional.

**Resultados:** Cinco laboratorios proporcionaron el número de muestras analizadas, denominador para la tasa de detección VRS. Esta información ha permitido describir el patrón temporal de circulación del VRS para poder compararlo con el de la gripe. La circulación del VRS fue anterior a la del virus de la gripe en las temporadas 2006-07 y 2008-09. Sin embargo, en la temporada 2009-10, el pico máximo de circulación del virus pandémico se registró 9 semanas antes que el del VRS, que se presentó de forma habitual en el tiempo, coincidiendo con el patrón observado en Europa. La tasa de detección de VRS en el pico máximo de 2009-10 fue del 67%, significativamente superior ( $p < 0,0001$ ) a la tasa promedio de las 3 temporadas anteriores (45%).

**Conclusiones:** La información no centinela de VRS obtenida a partir del SVGE ha permitido describir su patrón temporal de circulación. La aparición del virus pandémico se ha adelantado en 9 semanas al VRS, pero no ha modificado su evolución temporal de temporadas previas. La recogida de información complementaria sobre infecciones confirmadas de VRS es además de gran valor para el SVGE por permitir estudios de carga de enfermedad teniendo en cuenta la contribución de ambos virus respiratorios.

### 539. PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN POR EL VIH Y VHC EN UDI QUE ACUDEN AL CENTRO DE INFORMACIÓN Y PREVENCIÓN DEL SIDA (CIPS) DE CASTELLÓN: PERÍODO 1997-2010

A. Fenosa Salillas, A. Porcar Fabra, C. Altava Padilla, A. Polo Esteve, J. Trullén Gas

*Centro de Salud Pública de Castellón.*

**Antecedentes/Objetivos:** A nivel nacional, se observa un descenso progresivo de la infección por VIH en UDI; la evolución de la infección por el VHC es menos conocida. **Objetivos:** Estimar la prevalencia y la tendencia bianual, período 1997-2010, de la infección por el VIH y VHC en los UDI que acudieron por primera vez al CIPS de Castellón. Estimar la prevalencia de la coinfección por VHC-VIH.

**Métodos:** Estudio de prevalencia descriptivo. Fueron estudiados 543 UDI que acudieron por primera vez al CIPS de Castellón entre 1997 y 2010. Para el análisis de los datos se utilizó:  $\chi^2$  de M-H y de tendencia lineal, test exacto de Fisher, modelo regresión logística.

**Resultados:** El 10,8% de los 5.040 usuarios que acudieron al CIPS de Castellón, por primera vez, durante el período de estudio eran UDI. La prevalencia de la infección por VHC entre los que no eran UDI fue del 2,6% y entre los UDI del 74,4% (OR = 109,33; IC95%: 82,26-146,33). El 83% de los UDI eran varones. La media de edad de los UDI fue de 31,68 (DE = 7,14). La prevalencia de la infección por VIH en los UDI fue del 26,1%; el 95% estaban también infectados VHC. De los 363 afectados por el VHC el 29,20% estaban infectados por el VIH. La prevalencia de infección por VIH en UDI descendió de forma significativa ( $p < 0,01$ ) durante los años de estudio; la infección por VHC no llega a mostrar un descenso significativo. La infección aumenta de forma manifiesta en los mayores de 30 años: entre los 30 y 35 años la OR = 5,16 y en los mayores de 35 OR = 3,86. En el análisis de regresión logística, después de controlar por los potenciales factores de confusión, la infección por el VHC se asocia con la infección por VIH (OR = 6,05), aumenta con la edad y las mujeres se infectan menos que los hombres.

**Conclusiones:** La prevalencia de la infección por VIH descendió durante el período de estudio. El estudio muestra una alta prevalencia de la infección por el VHC en los UDI, sin una clara tendencia descendente durante el período de estudio. Elevada prevalencia de la infección por

el VHC en UDI mayores de 30 años. Nuestro estudio muestra una elevada prevalencia de coinfección por VIH y VHC en UDI. Las mujeres UDI presentaron una menor prevalencia de infección por VHC.

#### 584. ZONIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA LA INFLUENZA AVIAR ALTAMENTE PATÓGENA EN ESPAÑA: APLICACIÓN EN VIGILANCIA

I. Iglesias, A. de La Torre, M.J. Muñoz, M. Martínez, J.M. Sánchez-Vizcaino

*Epidemiología y Sanidad Ambiental, Centro de Investigación en Sanidad Animal, (CISA-INIA), Valdeolmos, Madrid; Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los reservorios silvestres mantienen la presencia de enfermedades humanas y animales, como la rabia o la influenza aviar altamente patógena (IAAP), dificultando su erradicación. Este hecho repercute negativamente en los recursos económicos empleados en vigilancia y control. Por este motivo, conocer las áreas de los reservorios y la supervivencia de los agentes infecciosos en el medio permitiría identificar las zonas de riesgo y ajustar los recursos de vigilancia. El reservorio natural de la IAAP son las aves acuáticas, cuyo hábitat natural son los humedales, áreas relevantes para la amplificación (concentran muchas especies en diferentes épocas) y difusión (el agua es un mecanismo reconocido de transmisión del virus) de la enfermedad. Algunos brotes de IAAP H5 y H7 ocurridos en Europa en aves domésticas, tienen su origen en las aves silvestres. En el primer brote en España de IAAP en aves domésticas (El 9/10/09 en Almoquera-Guadalupe), se considera el contacto indirecto con aves silvestres del embalse de Almoquera (a 1,8 km), como el origen más probable. En este estudio, se ha generado un mapa de zonificación de riesgo para la ocurrencia de brotes de IAAP en humedales españoles, basado en factores de riesgo ambientales y climáticos que determinan la presencia de la enfermedad y la supervivencia del virus.

**Métodos:** Inicialmente, se realizó un estudio de casos control mediante un análisis de regresión logística, entre 33 características medioambientales relevantes de 833 humedales europeos Ramsar y; la presencia en ellos de IAAP en aves silvestres (enero'06-enero'09). Los casos fueron definidos como los humedales en los que se notificó algún brote. El resultado se aplicó en España, ampliando el número de humedales a categorías no Ramsar. Posteriormente, el riesgo obtenido por humedal se combinó con la supervivencia del virus (temperatura media mensual) mediante una evaluación multicriterio, en un mapa de riesgo.

**Resultados:** Los resultados muestran que las áreas de riesgo ubicadas, principalmente, en la mitad norte peninsular. El embalse de Almoquera mostró un valor riesgo 1.8 veces superior al promedio de los humedales españoles, y presentaba los 3 factores de riesgo identificados en el modelo de regresión logística: Zona forestal, Aves invernantes y Mixosalinidad del agua (Iglesias et al. 2010. Avian Dis).

**Conclusiones:** Estos resultados muestran la utilidad que pueden tener este tipo de análisis en la detección precoz del virus en la vigilancia y atenuación de las consecuencias de una incursión de la enfermedad en nuestro país.

Financiación: Acuerdo INIA-MARM CC08-020 y UCM-MARM.

#### 690. SITUACIÓN ACTUAL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN PAÍSES NO ENDÉMICOS DE EUROPA

L. Basile, J.M. Jansa, C. Cañavate, B. Camps Carmona, P. Albajar

*Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; Agència de Salut Pública de Barcelona; Instituto de Salud Carlos III, Madrid; Control of Neglected Tropical Diseases, WHO.*

**Antecedentes/Objetivos:** La enfermedad de Chagas afecta a 8 millones de personas en el mundo. En Europa se estima la presencia de

3 millones de personas originarias de zonas endémicas. El objetivo de este estudio es medir para el año 2009 la prevalencia esperada y observada de E. de Chagas, estimar el índice de infra diagnóstico y la tasa de incidencia anual de transmisión vertical, en los 9 países europeos con mayor presencia de esta población.

**Métodos:** Estudio ecológico de medidas agregadas por países, realizado en España, Italia, Francia, RU, Suiza, Alemania, Bélgica, Portugal y Holanda, a partir de fuentes estadísticas nacionales y datos no publicados de expertos en E. de Chagas. Para el análisis de la prevalencia esperada se han utilizado datos de población inmigrante (regularizada, no regularizada y adopciones), desagregados por país de nacimiento. Para calcular la prevalencia observada se han utilizados los casos diagnosticados de E. de Chagas declarados hasta el año 2009 en cada país. Para estudiar la incidencia de transmisión congénita se han utilizado datos nacionales sobre nacimientos anuales desagregados por país de nacimiento de la madre. Para calcular el índice de infra diagnóstico se han comparado las tasas de prevalencia esperadas y observadas. Las tasas de infección utilizadas para las estimaciones, son las publicadas por la OMS en 2006.

**Resultados:** Se estima la existencia de entre 60.000 y 110.000 personas infectadas por T. cruzi en los países analizados. El 80% de los infectados reside en España, con una tasa de prevalencia de 40 casos por 1.000 residentes originarios de zonas endémicas, seguido de Suiza (33 (20-45)) e Italia (23 (17-28)). En los 9 países analizados se identifican 4.288 casos diagnosticados de infección de T. cruzi (4-7% de los casos esperados). El índice de infra diagnóstico se sitúa entre 93 y 96%, más elevado en Portugal y Holanda y menor en Suiza. Cada año nacen en Europa casi 100 niños infectados, con tasas de incidencia entre 0,5 y 3 casos anuales por 1.000 embarazos en gestantes latinoamericanas.

**Conclusiones:** La falta de datos sobre personas infectadas de esta enfermedad, la subestimación de la población en riesgo y la ausencia de un sistema de notificación de casos, representan las mayores limitaciones del estudio. Se destaca la necesidad de: desarrollar programas de cribado materno infantil para evitar la transmisión vertical, realizar cribados sistemáticos en población diana, organizar sistemas de vigilancia en los países europeos más afectados, desarrollar mapas geográficos para detectar concentraciones de población en riesgo y formar a profesionales sanitarios europeos sobre E. de Chagas.

Financiación: Programa Control Enfermedad de Chagas, OMS.

*Viernes, 29 de octubre de 2010. 15:30 a 17:00*

*Auditorio 3B*

*Metodología*

*Moderadora: Anna Schiaffino*

#### 90. LA SIMULACIÓN DE EVENTOS DISCRETOS COMO HERRAMIENTA PARA LA PREVISIÓN DE RECURSOS Y CARGA HOSPITALARIA. APLICACIÓN A LA PANDEMIA DE GRIPE A

R. Román, M. Comas, G. González-Zobl, A. Arrospeide, I. Campodarve, M.L. Sorli, X. Castells

*Servicio de Epidemiología y Evaluación, Parc de Salut Mar, Barcelona; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Unidad de Gestión, Hospital Alto Deba, Mondragón; Servicio de Urgencias, Parc de Salut Mar, Barcelona; Servicio de Medicina Interna, Parc de Salut Mar, Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** Realizar estudios experimentales para la estimación de recursos en situaciones de alto impacto puede ser inviable por razones éticas o de coste. La simulación de eventos discretos es

una herramienta útil para experimentar de manera virtual sobre diferentes escenarios hipotéticos a través del tiempo. El objetivo es aplicar la simulación de eventos discretos para estimar los recursos necesarios y la carga hospitalaria bajo una ola pandémica (Gripe A) en un hospital universitario.

**Métodos:** Se construyó un modelo conceptual para reproducir el circuito asistencial de la gripe A: “Admisiones de Urgencias”, “Visita baja severidad”, “Visita alta severidad”, “Área de observación”, “Ingreso hospitalario”, “Unidad de cuidados intensivos (UCI)”. Se estimaron los parámetros necesarios para implementar el modelo a partir de datos administrativos y las predicciones de contagio del “Center for Disease Control” de EEUU. Se implementó el modelo conceptual y sus parámetros mediante un modelo de simulación de eventos discretos. Se planificaron dos escenarios de duración de la pandemia de 8 y 12 semanas, y tres escenarios de tasa de ataque de 10, 15 y 20%. El modelo hace referencia a una población estándar de 1 millón de habitantes. Se realizaron 10 réplicas de cada escenario. Las medidas de resultados fueron el número de médicos realizando visitas a pacientes de baja severidad y alta severidad de manera independiente, y el nivel de ocupación de las camas de observación, UCI y hospitalización.

**Resultados:** El número de admisiones de urgencias estimadas por millón de habitantes, con tasas de ataque del 10, 15 y 20%, fue de 29,193 (IC95%: 29,113; 29,274); 43,741 (IC95%: 43,610; 43,872); y 58,492 (IC95%: 58,349; 58,635). Se estimó que el 19,05% de los sospechosos necesitarían asistencia de alta severidad, 18,3% cama de observación, 5,8% ingreso hospitalario y 0,4% ingreso en UCI. Los recursos con mayor índice de utilización bajo los escenarios más y menos favorables fueron las camas de hospitalización, variando de 180 a 500 utilizaciones en el pico pandémico y el número de médicos realizando visitas de baja severidad que varió de 7 a 20 en el pico pandémico.

**Conclusiones:** El modelo de simulación permite evaluar el impacto que diferentes escenarios de necesidad poblacional tendrían sobre la utilización de recursos hospitalarios. Además, permite identificar cuellos de botella y ayudar en la planificación de recursos y la toma de decisiones.

## 156. ENTORNO DE SIMULACIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

M.A. Gil-Niala, F. Morilla-García, S. Dormido-Canto, J. Donado-Campos

*Universidad Nacional de Educación a Distancia; CN de Epidemiología-Instituto de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/Objetivos:** La identificación de los problemas de salud de interés supracomunitario, en términos de epidemia, endemia y riesgo, es una de las funciones de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Esta identificación se apoya fundamentalmente en la recogida y el análisis de la información epidemiológica, pero también se debería apoyar en entornos de simulación que permitan a los epidemiólogos recrear escenarios de transmisión y de control de determinadas enfermedades. El entorno de simulación que se presenta en este trabajo nació con el objetivo de facilitar la formación y el trabajo de epidemiólogos en relación a los aspectos dinámicos que subyacen en cualquier transmisión.

**Métodos:** Se eligieron dos tipos de modelos dinámicos basados en el modelo SIR de Kermack y McKendrick. El primero de tres grupos poblacionales: Susceptibles-Infectados-Inmunes. El segundo de cinco grupos: los anteriores más Latentes y Portadores. Se definió una interfaz común para interactuar con ellos, que a igual que los modelos se ha programado en Vensim®. Y se diseñaron tres hojas de cálculo en EXCEL para configurar los parámetros característicos de la población (reparto inicial de la población, número de contactos y política de vacunación),

los parámetros específicos de la enfermedad (probabilidad de contacto efectivo, período de latencia, duración de la enfermedad, tasas de pérdida de inmunidad, de letalidad, etc.) y los parámetros del entorno de simulación.

**Resultados:** La ventana principal del entorno de simulación está diseñada para que en todo momento presente los resultados de la transmisión de una enfermedad en el seno de una población. Inicialmente los resultados corresponderán a la última configuración simulada, pero posteriormente se van actualizando en base a los cambios provocados a través del interfaz. Estos cambios pueden afectar a parámetros concretos del modelo seleccionado, ya sean de la población o de la enfermedad, pero también de forma simultánea al conjunto de parámetros de la población o de la enfermedad. Este último caso es la forma más directa que tienen los usuarios de la aplicación para recrear en simulación los distintos escenarios configurados en las hojas de cálculo. La ventana principal también ofrece otras opciones de interés, en especial aquella que permite guardar en una hoja de cálculo diferentes simulaciones con el fin de poderlas analizar y comparar en detalle.

**Conclusiones:** La utilización de este entorno y su interfaz será de gran utilidad para: 1) predecir el comportamiento futuro de una enfermedad, si será autolimitada en el tiempo o si evolucionará como endemia; 2) simular la influencia de distintas medidas de control de la enfermedad, como el porcentaje de cobertura vacunal, la disminución del número de contactos, etc.

## 253. ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA A PARTIR DE LA PREVALENCIA. APLICACIÓN EN LA MONITORIZACIÓN DE CONDUCTAS DE SALUD DE ADOLESCENTES

S. Pérez-Hoyos, A. Schiaffino, A. Moncada

*USMIB, Institut de Recerca Hospital Vall d'Hebron; Servei de Salut Comunitària, Ajuntament de Terrassa.*

**Antecedentes/Objetivos:** Monitorizar la incidencia de los problemas de salud es costoso y requiere el seguimiento de cohortes. Pero obtener información de prevalencias es relativamente fácil a partir de estudios transversales. Hallet et al. (Plos Medicine 2008) validaron una metodología para estimar la incidencia de VIH a partir de la prevalencia. El objetivo de la presente comunicación es mostrar la aplicación de una variación de este método para obtener la evolución de la incidencia del consumo de cannabis y del consumo abusivo de alcohol a partir de datos de prevalencia.

**Métodos:** En el marco del estudio de monitorización de las conductas de salud de los adolescentes escolarizados (14-18 años) de Terrassa, se dispone de la prevalencia del consumo de cannabis alguna vez y del consumo abusivo de alcohol “alguna vez” por edad y sexo. Este estudio se efectúa por medio de entrevistas bienales desde 1993 hasta 2008. Si se dispusiera del seguimiento exhaustivo de la cohorte, la prevalencia en un instante (Ht) sería igual a la prevalencia en un instante inicia I(Ho) más la incidencia (It) menos la mortalidad (Mt). En nuestro caso asumimos que la mortalidad de la cohorte es 0 debido a los grupos de edad considerados. Entre 2 puntos se puede estimar cual es el número de casos nuevos y de personas-tiempo a riesgo a partir de las prevalencias y del cociente de casos encuestados entre dos encuestas. A partir de la estimación de la tasa de incidencia “transversal” se obtiene la tasa de incidencia de cada grupo de edad y la suma ponderada proporciona la tasa de incidencia entre dos encuestas consecutivas.

**Resultados:** De los 4.293 chicos preguntados en las 8 encuestas contestaron que, alguna vez, habían consumido cannabis un 41,9% y que habían abusado del alcohol un 39,2%. En las 4.861 chicas preguntadas las prevalencias fueron de 35,9% y 31,4% respectivamente. Se observa un aumento de la prevalencia del consumo cannabis tanto en chicas

como en chicos, mientras que el abuso de alcohol sólo se observa en chicas. La estimación de la incidencia muestra que este aumento del consumo de cannabis es atribuible a un aumento pronunciado en la incidencia en los 14 años y no en edades superiores. Asimismo la estabilidad de la prevalencia del abuso del alcohol es atribuible a un aumento de la incidencia en el grupo de 14 años y una disminución en edades sucesivas.

**Conclusiones:** La estimación de la incidencia a partir de la prevalencia permite identificar los grupos que contribuyen a la magnitud y evolución de la prevalencia. Esta identificación se muestra útil para planificar e implementar medidas preventivas dirigidas a los grupos más vulnerables.

### 390. EPILINUX 2: REALIZACIÓN DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS Y BIOESTADÍSTICOS CON SOFTWARE LIBRE

M.A. Rodríguez Muíños, M.T. Seoane Pillado, X Hervada Vidal, C. Cadarso Suárez

*Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia; Complexo Hospitalario Universitario A Coruña, Servizo Galego de Saúde; Departamento de Estatística e IO, Universidade de Santiago de Compostela.*

**Antecedentes/Objetivos:** EpiLinux es un Sistema Operativo, de libre distribución, especialmente orientado a la utilización de herramientas de análisis epidemiológico y bioestadístico en el que trabajan, conjuntamente, la Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación de la Xunta de Galicia y la Unidad de Bioestadística de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Compostela. Aporta un sistema completo y autónomo, de fácil manejo, especialmente orientado a todas aquellas personas, tanto profesionales como estudiantes, que desarrollen sus actividades en los campos de la epidemiología, la bioestadística y los estudios de salud, en general. En esta segunda versión se ha recopilado y configurado, en una misma distribución y en un nuevo entorno, el *software* necesario para ello.

**Métodos:** EpiLinux 2 es una distribución completa de GNU/Linux. Esta nueva versión se basa en Ubuntu 10.4 LTS, con entorno de escritorio Netbook Launcher, en la que se han incluido, entre otros, programas ofimáticos, multimedia, internet y una recopilación de *software* para la realización de estudios epidemiológicos y bioestadísticos. Como base central, se aporta una instalación de R, con los entornos gráficos de usuario RCommander y Rkward con una colección de paquetes específicos (epicalc, epitools...). Se incluye, también, Epidat 4, Scilab, Octave, PSPP, EpiGrass, OpenEpi, la versión para Linux de Epi-Info... Además, se han modificado los orígenes de *software* para incluir los repositorios originales y poder mantener actualizado el sistema. Como complemento al *software* nativo, EpiLinux dispone de WINE, que permite ejecutar, bajo un entorno Linux, *software* diseñado para Windows.

**Resultados:** Las novedades de esta versión de EpiLinux consisten en una completa remodelación del entorno gráfico de usuario y la inclusión de nuevo *software* y de sus correspondientes repositorios para ofrecer un sistema "live" que permite su ejecución directamente desde el lector de CD/DVD evitando, así, la interacción con instalaciones previas de otros Sistemas Operativos. También se puede instalar en el disco duro del equipo. Estará disponible para su descarga desde la Web de la Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación (<http://www.galiciasaude.es/dxsp>) y desde la web de la Oficina de Software Libre de la Universidad de Santiago de Compostela (<http://www.usc.es/osl/>).

**Conclusiones:** La nueva versión de EpiLinux ofrece la posibilidad de disponer, en un entorno homogéneo y de libre distribución, de las herramientas necesarias para la realización de estudios epidemiológicos y/o bioestadísticos.

### 419. APLICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL PARA LA DETECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO DE LEISHMANIASIS EN ESPAÑA

D. Gómez-Barroso, T. López-Cuadrado, L.P. Sánchez Serrano, E. Rodríguez-Valín, O. Díaz García

*CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Centro Nacional de Epidemiología, Área de Vigilancia de la Salud Pública; Instituto de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/Objetivos:** La leishmaniasis es una zoonosis causada en nuestro país por la especie *Leishmania infantum* con independencia de la forma de presentación, visceral o cutánea. El vector responsable de la transmisión de la enfermedad es la hembra del mosquito del género *Phlebotomus*. Los cambios con respecto al medio ambiente han favorecido la dispersión de los reservorios y vectores modificando así las características clínicas de la enfermedad en relación con el medio ambiente y su distribución geográfica. Existe una gran variabilidad en la distribución geográfica de la enfermedad, por eso, el objetivo de este estudio es identificar los clusters espacio-temporales de leishmaniasis en España a nivel municipal en el período de 1997 a 2004.

**Métodos:** Estudio retrospectivo del Conjunto Mínimo de Bases de Datos hospitalarias (CMBD) desde 1997-2004. Se seleccionaron los registros cuyo diagnóstico principal son los códigos del CIE-9 del 085.0 al 085.9, que corresponden a cualquier forma de leishmaniasis y que además disponían de la variable código postal. Se agregaron los datos a nivel municipal y se calcularon los centroides de los municipios. Se hallaron los cluster espacio-temporales mediante el estimador bayesiano Scan Statistics con un modelo de Poisson con la restricción temporal de 1 año y con distancias máximas de 100 y 50 Km.

**Resultados:** Se registraron 770 casos de leishmaniasis distribuidos por todo el territorio nacional. En el análisis de clusters, utilizando 100 km. de distancia máxima, aparecen 10 cluster significativos distribuidos en la meseta central, en el sur de la península y en algunas zonas del mediterráneo, cuyos riesgos relativos oscilan entre 5 y 210. Cuando la restricción espacial es de 50 km aparecen 14 clusters que engloban menos municipios y la distribución es menos dispersa, siendo el riesgo relativo similar al anterior.

**Conclusiones:** Los mapas de detección de cluster presentan municipios con excesos de riesgo espacio-temporales. Estos clusters son diferentes en tamaño y número cuando se analizan a diferentes distancias. Se propone incluir variables socioeconómicas y ambientales en el modelo para ver una posible asociación con estas.

### 548. DERIVACIÓN DE UNA REGLA DE PREDICCIÓN CLÍNICA PARA LA DISCRIMINACIÓN DESDE ATENCIÓN PRIMARIA DEL SÍNDROME DE APNEAS E HIPOPNEAS DURANTE EL SUEÑO (SAHS) DE BAJO Y ALTO RIESGO

E. Miranda, A. Latorre, F. Aizpuru, J. Durán

*Unidad de investigación de Álava-Osakidetza; Hospital Txagorritxu; Universidad del País Vasco.*

**Antecedentes/Objetivos:** El síndrome de apneas e hipopneas durante el sueño (SAHS) afecta al 4-6% de los hombres y al 2-4% de las mujeres de edad media. El patrón de referencia para su diagnóstico es la polisomnografía nocturna (PSG), aunque desde hace tiempo se pretende aproximarse al diagnóstico por métodos más sencillos basados en información clínica. Se han propuesto varios modelos predictivos, que obtienen en general una sensibilidad alta y una especificidad más baja dependiendo del número de variables introducidas. En este estudio se pretende derivar una regla de predicción clínica con datos retrospectivos.

**Métodos:** Registros históricos de 2.490 pacientes de entre 18 y 70 años de la consulta de sueño del Hospital Txagorritxu, con informa-

ción completa de: edad, sexo, índice de masa corporal, perímetro de cuello, ronquido, somnolencia diurna, pausas respiratorias durante el sueño, PSG completa. Con una mitad ( $n = 1.245$ ) seleccionada aleatoriamente se derivó la RPC mediante análisis univariante y regresión logística. Con los coeficientes de regresión se obtuvo una escala de 0 a 10 puntos. La otra mitad de la cohorte ( $n = 1.245$ ) se utilizó para validar la RPC obtenida.

**Resultados:** Se obtuvo una RPC en la que puntúan la edad  $> 45$  años (+2 puntos); el ser hombre (+2); roncar entre 2 y 5 días por semana (+1,5) y tener pausas respiratorias durante el sueño (+2,5); índice de masa corporal  $\geq 30$  (+1,5); perímetro de cuello entre 38 y 42 (+1) y mayor de 42 (+2). Esta regla tiene un área bajo la curva ROC de 0,745 (IC95% 0,718-0,772) para identificar casos con IAH  $\geq 30$ . El punto de corte que optimiza las propiedades diagnósticas –sensibilidad y especificidad– es el 6/7 ( $S = 78\%$ ;  $E = 58\%$ ), si bien un punto de corte 3/4 permitiría detectar prácticamente todos los casos severos ( $S = 99\%$ ) aunque con una importante tasa de falsos positivos ( $E = 38\%$ ), lo que supondría indicar la PSG a muchos pacientes que en realidad no la necesitarían.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos confirman datos previos en el sentido de la buena sensibilidad pero sólo intermedia especificidad de estas reglas en el caso del SAHS. Son necesarios nuevos estudios prospectivos que incluyan información sobre comorbilidad cardiovascular o somnolencia diurna, y otras variables relacionadas con la calidad percibida del sueño, el consumo de alcohol y tabaco, accidentabilidad atribuida al sueño o problemas nasales, todas ellas potencialmente relacionadas con el SAHS. Asimismo, para mejorar el impacto traslacional del estudio el criterio de desenlace deberá ser la decisión clínica –PSG sí o no; CPAP sí o no– del especialista, más que un punto de corte arbitrario de IAH.

### 577. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS VÍA WEB ENFOCADAS AL CONTROL EPIDEMIOLÓGICO: SART, RISKDIFF Y WAERS

L. Esteban, R. Clèries, J. Gálvez, L. Pareja, X. Sanz, A. Puigdefàbregas, R. Gispert, J. Ribes, J.M. Borrás

*Registre del Càncer de Catalunya, Pla Director d'Oncologia; Registre de Mortalitat de Catalunya; Servei d'Informació i Estudis; Pla Director d'Oncologia de Catalunya.*

**Antecedentes/Objetivos:** Crear una aplicación Web que permita al usuario cargar un fichero con los datos epidemiológicos referentes a incidencia o mortalidad por una o varias enfermedades y obtener las tasas crudas (TC), ajustadas a una población estándar (TA), truncadas (TT) por 105 personas año, tendencia temporal de las tasas, la razón de incidencia/mortalidad y predicción de las tasas futuras, la evolución temporal del riesgo y la supervivencia relativa para cada tipo de enfermedad que se encuentre en el fichero.

**Métodos:** El usuario podrá cargar una serie de ficheros ASCII en la Web de la aplicación: 1) un fichero con los casos observados y la población a riesgo para cada tipo de enfermedad definida en el fichero; 2) un fichero con los pesos de la población a la cual se quieran estandarizar las tasas; 3) un fichero con una población de referencia 4) un fichero con la distribución por edad y sexo de la población en la que se quiere realizar la predicción; 5) un fichero con los casos observados y la distribución de la población en dos períodos de tiempo; 6) un fichero con los datos una cohorte de pacientes de la cual quiere calcular su supervivencia. La tendencia temporal de las tasas se estima mediante el porcentaje de cambio anual (PCA) ajustando un modelo lineal generalizado (MLG) con distribución gaussiana para el logaritmo de la tasa. Por otro lado, la predicción de casos se lleva a cabo seleccionando MLG según la distribución que mejor ajusta al número de casos ya sea Poisson o binomial negativa, teniendo en cuenta criterios de bondad de ajuste. Por otro lado, las razones de incidencia o mortalidad se calculan a partir del cociente entre el número de casos observados y esperados

asumiendo distribución de Poisson para el número de casos así como la evolución temporal del riesgo de enfermedad. La supervivencia relativa se calcula mediante la aplicación WAERS. Todas las aplicaciones han sido programadas en R y PHP.

**Resultados:** Se ilustrará el uso de las 6 aplicaciones desarrolladas usando los datos de mortalidad de Catalunya para 1995-2004. Dichas aplicaciones son: 1) Descriptiva: cálculo de tasas, 2) PCA: cálculo de tendencia temporal; 3) SIR/SMR: cálculo de razones de incidencia y/o mortalidad; 4) Predicción de casos; 5) RiskDiff: cálculo de la evolución temporal del riesgo; 6) WAERS: cálculo de la supervivencia relativa.

**Conclusiones:** La aplicación (<http://rht.iconcologia.net/sart.html>) es de uso sencillo y la primera vía web para el cálculo automatizado de indicadores poblacionales.

*Viernes, 29 de octubre de 2010. 15:30 a 17:00 h*

*Sala 1*

## Epidemiología cardiovascular

*Moderador: Manuel Franco*

### 10. NUEVO ÍNDICE DE COMORBILIDAD DE VALOR PRONÓSTICO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL ST

C. Bonanad, J. Sanchis, J. Núñez, V. Bodí, X. Bosch, M. Heràs, J. Marrugat, B. Mascarell, A. Llàcer

*Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Universitari de València; Servei de Cardiologia, Hospital Clínic de Barcelona, Universitat de Barcelona; Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Universitat Autònoma de Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los índices de comorbilidad Charlson (ICCh) y específico de enfermedad arterial coronaria (IEAC) son los más utilizados para evaluar el pronóstico del síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST). Ambos incluyen un amplio número de variables y no se han derivado de poblaciones con SCASEST. Nuestro objetivo fue analizar las comorbilidades más frecuentes y elaborar un nuevo índice en esta población.

**Métodos:** Registro prospectivo que incluyó 1017 pacientes consecutivos ingresados por SCASEST. Las comorbilidades recogidas fueron los factores de riesgo coronario, los 17 componentes del ICCh y la dependencia. El objetivo principal fue la mortalidad al año.

**Resultados:** Un total de 103 (10%) pacientes murieron. Tras ajustar por variables relacionadas con el SCASEST, se identificaron 4 comorbilidades con valor predictivo: insuficiencia cardiaca (IC) previa ( $HR = 2,7$ ;  $IC95\% 1,7-4,5$ ;  $p = 0,0001$ ), arteriopatía periférica (AP) ( $HR = 2,1$ ;  $IC95\% 1,3-3,5$ ;  $p = 0,003$ ), dependencia ( $HR = 1,7$ ;  $IC95\% 1,1-2,9$ ;  $p = 0,04$ ) e insuficiencia renal (IR) (severa:  $HR = 3,1$ ,  $IC95\% 1,5-6,2$ ,  $p = 0,002$ ; moderada:  $HR = 1,6$ ;  $IC95\% 1,1-2,5$ ;  $p = 0,03$ ). Con estas 4 variables, se creó un nuevo índice de comorbilidad (por punto,  $HR = 1,7$ ;  $IC95\% 1,4-2,1$ ;  $p = 0,0001$ ). Se elaboraron 3 modelos predictivos con cada uno de los índices de comorbilidad (nuevo, ICCh o IEAC), que mostraron mejor precisión discriminativa que los modelos basales sin índices de comorbilidad. No hubo diferencias entre los 3. En una cohorte de validación de 302 pacientes, el nuevo índice también fue predictivo ( $HR = 1,7$ ;  $IC95\% 1,3-2,2$ ;  $p = 0,0001$ ).

**Conclusiones:** Los principales variables de comorbilidad asociadas con la mortalidad en el SCASEST son la historia previa de IC, IR, AP y dependencia. Un índice sencillo con estas 4 variables demostró ser igual de preciso que los índices más complejos.

### 318. LA INDICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA CON STENTS LIBERADORES DE FÁRMACOS: ¿PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA O EN LA "INTUICIÓN"?

A. Ribera, I. Ferreira-González, J.R. Marsal, P. Cascant, B. García del Blanco, G. Martí, G. Permanyer-Miralda

Unidad De Epidemiología, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Unidad de Hemodinámica, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron.

**Antecedentes/Objetivos:** El uso de stents liberadores de fármacos (SLF) es un ejemplo de la disparidad entre las recomendaciones de las agencias reguladoras y la práctica clínica real, de forma que se acepta de forma general el uso de SLF para indicaciones no consideradas en dichas recomendaciones (*off-label*). El objetivo de este estudio fue evaluar la variabilidad entre hospitales del uso de SLF para indicaciones *off-label* y si ésta puede explicarse por diferencias en las características de los pacientes o de los hospitales.

**Métodos:** Se reclutaron todos los pacientes consecutivos que recibieron un SLF entre el 28 de enero y el 28 de abril del 2008 en 29 hospitales españoles (21 públicos y 8 privados). Se identificaron las características individuales y contextuales (características de los centros) asociadas con la tasa de uso de SLF para indicaciones *off-label* mediante regresión logística multinivel. Asimismo, se estimó la variabilidad residual entre centros y su cambio antes y después de ajustar por las características individuales y contextuales mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI) y la OR mediana (ORM) y su intervalo de Credibilidad (ICr).

**Resultados:** Se reclutaron 1.903 pacientes. El 62,4% recibieron un SLF por alguna indicación *off-label*. Las variables que se asociaron al uso de *off-label* fueron: la edad, OR 1,01 (1-1,02), la revascularización previa percutánea, 2,24 (1,68-2,97) o quirúrgica, 2,41 (1,52-3,84), la realización de un nuevo procedimiento en el mismo ingreso, 4,66 (2,7-8,05), recibir dos, 4,17 (3,24-5,37) o tres o más SLF, 14,12 (9,08-21,96) vs uno, la gestión pública del centro 1,49 (0,86-2,6) y la no-disponibilidad de cirugía 1,76 (1,02-3,03). La variabilidad entre centros era alta después de ajustar por variables individuales y contextuales (CCI = 7,1%; ORM = 1,62; IC95%r 1,02-4,92).

**Conclusiones:** El uso de SLF para indicaciones *off-label* es muy variable entre centros. A pesar de que dicha variabilidad se explica parcialmente por características individuales y el tipo de hospital (gestión y disponibilidad de cirugía), la sustancial variabilidad residual indica heterogeneidad en el proceso asistencial. Este hallazgo es un índice de la necesidad de un consenso en las indicaciones de SLF mucho más amplio que el representado por las normativas actuales.

Financiación: FIS Pi07/90031; Bristol-Myers-Squibb.

### 328. CONTEXTO, INCIDENCIA Y PREDICTORES DEL CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE DOBLE DURANTE UN AÑO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA MEDIANTE STENTS LIBERADORES DE FÁRMACOS

A. Ribera, J.R. Marsal, I. Ferreira, P. Cascant, B. García del Blanco, G. Martí, G. Permanyer-Miralda

Unidad de Epidemiología, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron; CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Unidad de Hemodinámica, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron.

**Antecedentes/Objetivos:** El uso de stents coronarios liberadores de fármacos (SLF) confiere un riesgo importante de trombosis durante los primeros meses después de su implantación, por lo que las guías de práctica clínica recomiendan el tratamiento con dos fármacos anti-

agregantes (habitualmente clopidogrel y aspirina) durante al menos un año. Sin embargo los predictores del cumplimiento de dicho tratamiento se conocen poco.

**Métodos:** Estudio prospectivo con seguimiento telefónico a los 3, 6, 9 y 12 meses de pacientes consecutivos que recibieron al menos un SFA entre enero y abril del 2008 en 29 hospitales españoles. Se realizó un control de calidad en dos fases: control de la exhaustividad de la inclusión de pacientes y control de la calidad de los datos recogidos. Los predictores individuales y contextuales del cumplimiento del tratamiento antiagregante doble (TAD) se evaluaron mediante regresión multinomial multinivel.

**Resultados:** El cumplimiento del TAD se evaluó en 1.622 pacientes (el 82,5% de los incluidos en el estudio). 234 (14,4%) interrumpieron el tratamiento de al menos un fármaco (el 11,8% el clopidogrel). La interrupción ocurrió en el contexto de un evento hemorrágico o por la necesidad de una intervención quirúrgica en 109 pacientes. La interrupción por este motivo se asoció con la presencia de insuficiencia renal, OR 2,81 (1,48-5,34), hemorragia mayor previa, 3,77 (1,41-10,03), y enfermedad arterial periférica, 1,78 (1,01-3,15). La interrupción se debió a decisión médica (no asociada con un riesgo hemorrágico) en 70 pacientes y se asoció con la presencia de terapia crónica con anti-coagulantes, 3,88 (1,26-11,98), la gestión privada del centro, 13,3 (1,69-105), y no recibir instrucciones escritas acerca de la importancia de la medicación, 2,8 (1,23-6,36). Se asociaron con la interrupción por iniciativa del paciente (presente en 39 pacientes): ser inmigrante, 3,78 (1,2-11,98), y el consumo de sustancias psicotrópicas, 2,58 (1,3-5,12).

**Conclusiones:** La interrupción del TAD durante el primer año después de la implantación de un SLF no es de magnitud despreciable y se produce sobre todo por iniciativa del paciente o por decisión médica no asociada con el riesgo hemorrágico. El cumplimiento del TAD puede predecirse parcialmente por características de los pacientes o de los centros. De estos resultados pueden derivarse recomendaciones clínicas y de gestión para mejorar el proceso de selección de candidatos a SLF.

Financiación: FIS Pi07/90031; Bristol-Myers-Squibb.

### 534. CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES HIPERTENSOS TRAS TRATAMIENTO CON CPAP: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

F. Aizpuru, E. Miranda, J. Durán, C. Martínez-Null, R. Rubio

Unidad de investigación de Álava-Osakidetza; Hospital Txagorritxu; Universidad del País Vasco.

**Antecedentes/Objetivos:** La apnea obstructiva del sueño es un trastorno común, asociado a hipertensión arterial y a otras enfermedades cardiovasculares. Se pretende conocer el efecto del tratamiento con CPAP sobre la calidad de vida de pacientes hipertensos diagnosticados de novo.

**Métodos:** Ensayo clínico aleatorizado y controlado con placebo. Pacientes hipertensos diagnosticados en atención primaria (TAS  $\geq$  140 mmHg; TAD  $\geq$  90) y con un índice de apneas e hipopneas durante el sueño  $\geq$  15. A las seis y a las doce semanas se determinó el cambio en TA global –combinación de sistólica y diastólica–, según la monitorización ambulatoria de 24 horas, en calidad de vida según el cuestionario EuroQoL –escala visual analógica– y en somnolencia diurna, según la escala Epworth. Se compararon los cambios intragrupo (t de Student, datos apareados) y el cambio entre grupos (ANCOVA).

**Resultados:** Completaron el estudio 272 pacientes-137 CPAP; 135 sham-CPAP. A las seis semanas la puntuación en la escala EQ5D había pasado de 70 (DE = 14) a 76 (DE = 13) en el grupo intervención ( $p < 0,001$ ) y de 72 (DE = 17) a 73 (DE = 15) en el grupo placebo (NS). A partir de las seis semanas no hubo cambios significativos en ninguno

de los grupos. La tensión arterial media disminuyó 2,4 mmHg en el grupo tratado con CPAP y 0,4 mmHg en el grupo placebo ( $p < 0,01$ ). No se observó asociación entre el cambio en calidad de vida y los cambios en las cifras de tensión arterial pero sí una asociación inversa con las puntuaciones en la escala Epworth.

**Conclusiones:** En pacientes hipertensos con síndrome de apneas e hipopneas durante el sueño (SAHS), el tratamiento con CPAP consigue a corto plazo mejorar la calidad de vida de los pacientes. La mayor duración del tratamiento no se acompaña de mayores beneficios en este sentido. Más que a la disminución de la tensión arterial, la mejora en calidad de vida puede deberse a la mejora de la sintomatología guía del SAHS, como la hipersomnolencia diurna.

## 542. CAMBIOS EN EL PERFIL LIPÍDICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LAS DISLIPEMIAS EN ADULTOS DE LA REGIÓN DE MURCIA 1992-2003

D. Gavrilá, M.J. Tormo, D. Salmerón, J.M. Huerta, C. Navarro

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad y Consumo, Región de Murcia; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** En las últimas décadas se ha extendido el uso de los tratamientos hipolipemiantes para disminuir el riesgo cardiovascular. El objetivo de nuestro estudio es evaluar los cambios en el perfil lipídico de la población adulta de la Región de Murcia y en el grado de conocimiento, tratamiento y control de las dislipemias entre 1992 y 2003.

**Métodos:** Los datos proceden de dos encuestas poblacionales realizadas en la Región de Murcia en personas de 20 y más años con el objetivo de monitorizar los factores de riesgo cardiovascular. Se consiguieron muestras biológicas de 2.404 y 1.555 participantes en las encuestas de 1992 y 2003, respectivamente. Se determinaron el colesterol total, HDL y triglicéridos. El colesterol LDL se calculó con la fórmula de Friedewald. Se estimaron la media poblacional de las fracciones lipídicas y la prevalencia de dislipemias en 1992 y 2003.

**Resultados:** La media poblacional de colesterol total aumentó de 195 a 205 mg/dl en hombres y de 189 a 205 mg/dl en mujeres. La prevalencia de colesterol total  $\geq 200$  mg/dl aumentó de 46 a 56% en hombres y de 38 a 54% en mujeres. El LDL medio aumentó de 110 a 132 mg/dl en hombres y de 102 a 127 mg/dl en mujeres, mientras que el HDL medio bajó de 57 a 49 mg/dl en hombres y de 67 a 60 mg/dl en mujeres. La prevalencia de LDL  $\geq 130$  mg/dl aumentó de 33 a 52% en hombres y de 26 a 44% en mujeres. La media poblacional de triglicéridos bajó de 140 a 129 y de 99 a 92 mg/dl en hombres y mujeres, respectivamente. La prevalencia de triglicéridos  $\geq 150$  mg/dl bajó de 32 a 25% en hombres y se mantuvo al 12% en las mujeres. El 41% de las personas en 1992 y el 67% en 2003 se habían hecho una analítica en el último año para conocer la situación de los lípidos plasmáticos. Entre las personas con un diagnóstico previo de dislipemia, el 39% tenían tratamiento en 1992 frente al 54% en 2003. Sin embargo, entre las personas tratadas, el grado de control ha aumentado solo para los triglicéridos (58% en 1992 y 74% en 2003), mientras que ha disminuido del 26 al 21% y del 39 al 27%, para el colesterol total y el LDL, respectivamente.

**Conclusiones:** Los triglicéridos son la única fracción lipídica que ha mejorado las medias poblacionales al mismo tiempo que se ha registrado una disminución de la prevalencia de hipertrigliceridemia en hombres. El perfil de las otras fracciones lipídicas empeoró a pesar de un mayor esfuerzo de cribado y de una proporción más alta de personas diagnosticadas y tratadas. Aunque las mujeres partían de un perfil lipídico más favorable, en los últimos años se observa una disminución de las diferencias por sexo en el perfil lipídico.

Financiación: FIS (01/0711).

## 557. MEJORÍA DE LA ATENCIÓN HOSPITALARIA DEL ICTUS EN CATALUNYA A PARTIR DE PLANES ESTRATÉGICOS Y AUDITORÍAS

M. Salvat-Plana, S. Abilleira, A. Ribera, E. Sánchez, R. Tresserras, M. Gallofré

*Plan Director Enfermedad Vasculat Cerebral, Agencia de Evaluación de Tecnología e Investigación Médicas, Barcelona; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Unidad de Epidemiología Cardiovascular, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona; Pla Director Enfermedad Vasculat Cerebral, Direcció General de Planificació y Evaluació, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.*

**Antecedentes/Objetivos:** La realización de auditorías periódicas permite evaluar el cambio en la calidad de la atención comparando la adherencia a indicadores de calidad entre distintas evaluaciones. Objetivo: evaluar la calidad de la atención hospitalaria del ictus en el año 2007 y compararla con la del año 2005.

**Métodos:** Estudio pre-post- (antes y después de la difusión de una Guía de Práctica Clínica) basado en la revisión retrospectiva de historias clínicas de pacientes hospitalizados consecutivamente por ictus (pre: 2005, post: 2007) en todos los hospitales públicos de Cataluña (47). Cada hospital contribuyó con 20, 40 o 60 casos según el número anual de ingresos por ictus. El grado de cumplimiento de los indicadores de calidad se calculó mediante la ratio: [pacientes en los que se documentaba el cumplimiento del indicador]/[pacientes para los cuales era aplicable] y se establecieron pesos en función del diseño muestral para obtener estimadores representativos de todo el territorio. Se comparó la tasa de cumplimiento de los indicadores entre las dos auditorías mediante regresión logística con efectos aleatorios utilizando la tasa de cumplimiento como variable dependiente y la edición del audit (2005/2007) como variable independiente, ajustando por las características de los pacientes.

**Resultados:** Se analizaron 1.791 y 1.767 episodios en el 1º y 2º audit respectivamente. Se observó un aumento del número de pacientes tratados con tPA (4,9% vs 10,6%) y de ingresos en unidad de ictus (28,4% vs 38,1%), y una reducción de la mortalidad a los 7 días (8,9% vs 7,1%). Se observó mejoría en 7 indicadores (cribaje de la disfagia, manejo de la hipertermia, realización de TC basal, glucemia basal, necesidades de rehabilitación, movilización precoz y anticoagulantes para la fibrilación auricular), y empeoramiento en 3 casos (manejo de la hipertensión, la dislipemia y antitrombóticos al alta). No se observaron cambios en el resto de indicadores. El análisis de efectos aleatorios mostró una variabilidad entre centros significativa para la mayoría de indicadores.

**Conclusiones:** Es necesario realizar evaluaciones periódicas de la calidad de la práctica clínica, y retornar y discutir los resultados de la evaluación con los profesionales implicados, así como las posibles medidas correctoras, como parte de una estrategia específicamente dirigida a mejorar la atención sanitaria.

Financiación: PI FIS 05/2709.

## 731. VALIDEZ DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA COMO FUENTE DE INFORMACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA PREVALENCIA DE DIABETES, HIPERTENSIÓN E HIPERCOLESTEROLEMIA. SEGUIMIENTO DE UNA COHORTE

H. Ortiz Marrón, R. Vaamondes Martín, B. Zorrilla, J. Cantero, M. Martínez Cortes

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** La historia clínica electrónica aporta grandes ventajas para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades y



factores de riesgo cardiovascular en aceptabilidad, rapidez y costes. El objetivo es analizar la validez de los diagnósticos registrados en la historia clínica informatizada de atención primaria referente a diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia, en una muestra representativa de la población adulta de la Comunidad de Madrid.

**Métodos:** Se toma como referencia la muestra del estudio PREDIMERC, 2268 personas de 30 a 74 años de la Comunidad de Madrid (2007), en el que se realizaron mediciones objetivas de glucemia, tensión arterial y lípidos plasmáticos usando como patrón de referencia los criterios diagnósticos de diabetes (ADA97), hipertensión (JNC VII) e hipercolesterolemia (ATPIII). Para cada uno de los participantes en el estudio se extrajo la información registrada en su historia clínica electrónica de atención primaria (OMI-AP), a partir de los registros de los códigos diagnósticos de la CIAP, prescripción farmacológica y datos generales del paciente. Se calculó la sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos y negativos de los diagnósticos y prescripciones registrados en OMI-AP. El grado de acuerdo global se determinó con el estadístico de kappa de Cohen.

**Resultados:** A través de la información procedente de la historia clínica OMI-AP se identificó al 74,7% de los diabéticos, con un valor predictivo positivo del 90,3%; al 60,2% de los hipertensos (VPP: 84,1%) y al 73,2% de las personas con hipercolesterolemia (VPP: 59,6%). La especificidad fue alta alcanzando valores en torno al 100% en diabetes (99,7%) e hipertensión (94,3%) y del 80,1% en hipercolesterolemia. Los valores kappa indican un acuerdo alto para diabetes ( $\kappa$ : 0,75) y moderado para hipertensión arterial ( $\kappa$ : 0,59) e hipercolesterolemia ( $\kappa$ : 0,50).

**Conclusiones:** Los resultados muestran un grado de validez aceptable para estimar la prevalencia de diabetes y moderado para la hipertensión e hipercolesterolemia. Disponer de indicadores para la vigilancia epidemiológica a partir de registros automatizados es de gran interés para la salud pública. No obstante es necesario resolver algunos problemas como la normalización de la codificación, de los criterios diagnósticos y la exhaustividad de la información.

Financiación: FIS-1423.

*Viernes, 29 de octubre de 2010. 15:30 a 17:00 h*

Sala 2

Cáncer

*Moderador: Carmen Martos*

## 76. METAANÁLISIS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE SELENIO Y CÁNCER DE VEJIGA

A.F.S. Amaral, K.P. Cantor, D.T. Silverman, N. Malats

CNIO-Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Epidemiología Genética y Molecular, Madrid, España; NCI-Instituto Nacional del Cáncer, División de Epidemiología y Genética del Cáncer, Bethesda, EE.UU.

**Antecedentes/Objetivos:** El selenio está considerado un elemento anti-carcinogénico, y varios estudios sugieren la existencia de una asociación inversa entre niveles elevados de este elemento y el riesgo de cáncer, en general, incluyendo el cáncer de vejiga. En este meta-análisis se ha investigado la asociación cuantitativa entre niveles de selenio en muestras biológicas (suero de sangre y uñas) y el riesgo de cáncer de vejiga en siete estudios publicados y elegibles.

**Métodos:** Se ha efectuado el análisis considerando efectos fijos y aleatorios para calcular el meta-odds ratio (mOR) y el intervalo de confianza del 95% (IC95%).

**Resultados:** En general, se ha verificado que niveles elevados de selenio están inversamente asociados al riesgo de cáncer de vejiga (mOR = 0,61; IC95%, 0,42-0,87). Los mORs han sido 0,95 (IC95%, 0,69-1,27) y 0,55 (IC95%, 0,32-0,95) para hombres y mujeres, respectivamente. Se ha identificado el sexo, el tipo de muestra, el tipo de fumador, y el diseño de estudio como potenciales fuentes de heterogeneidad.

**Conclusiones:** Aunque los resultados de este meta-análisis apuntan a un efecto protector por parte del selenio en el riesgo de cáncer de vejiga, grandes estudios correctamente diseñados y con datos individualizados son necesarios para apoyar estas evidencias.

Financiación: Red Temática de Investigación Cooperativa en Cáncer (RTICC).

## 117. CÁNCER EN MUJERES JÓVENES EN LA PROVINCIA DE GRANADA

M.E. Molina, E. Molina, C. Martínez, E. Sánchez-Cantalejo, M.J. Sánchez

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

**Antecedentes/Objetivos:** Los patrones de presentación del cáncer en los adultos jóvenes (20-39 años) difieren de la de los niños/as, adolescentes y adultos de 40 y más años. Los objetivos fueron: 1) determinar la incidencia de cáncer en mujeres jóvenes (20-39 años) en la provincia de Granada en el período 1996-2005 e identificar los cánceres más frecuentes según grupos de edad, y 2) analizar las tendencias temporales de la incidencia de cáncer en el período 1985-2005 en Granada en estas mujeres.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal de base poblacional, que incluyó a todas las mujeres de 20 a 39 años de edad, residentes en la provincia de Granada, diagnosticadas por primera vez de un cáncer invasivo en el período 1985-2005. Fuentes de información: Registro de Cáncer de Granada que cubre una población aproximada de 400.000 mujeres. Variables: edad (20-24, 25-29, 30-34 y 35-39), fecha de diagnóstico, localización anatómica y morfología del tumor. Se presenta número de casos nuevos, tasas brutas, específicas por edad y estandarizadas (pobl. europea), así como la razón de tasas hombre/mujer. Para el análisis de las tendencias temporales se utilizó la regresión joinpoint que estima el porcentaje de cambio anual (PCA) y su intervalo de confianza al 95%.

**Resultados:** En Granada, el 6,7% del total del cáncer en la mujer en el período 1996-2005, se presentó en las edades de 20-39 años, con una tasa bruta de 81 × 100.000 mujeres. La razón de tasas hombre/mujer fue de 0,8 en este grupo de edad. Las tasas de incidencia aumentaban con la edad, pasando de 31 × 100.000 mujeres de 20-24 años a 159 en las de 35-39 años. El cáncer de mama fue el cáncer más frecuente en las mujeres jóvenes de Granada, seguido de los cánceres de piel no melanoma, tiroides, melanoma cutáneo, cérvix y ovario. En las mujeres jóvenes de Granada se observó durante el período 1985-2005 un incremento estadísticamente significativo de la tendencia de la incidencia del total del cáncer (PCA: +2,7%) y de los cánceres más frecuentes con PCAs de +1,7% (mama), +6,5% (piel no melanoma), +3,7% (tiroides), +5,8% (melanoma cutáneo).

**Conclusiones:** En la provincia de Granada, aproximadamente el 7% del total del cáncer invasivo en la mujer se presenta entre los 20-39 años de edad. La incidencia del total del cáncer en este grupo de edad presenta una razón de tasas hombre/mujer menor de 1, contrariamente a lo que sucede en la población adulta de mayor edad. Las tasas de incidencia observadas en la provincia de Granada y su tendencia ascendente en el período 1985-2005 muestran la importancia del control del cáncer en este grupo de mujeres jóvenes.

Financiación: Cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía (CTS-3935, CTS-177).

### 473. DENSIDAD MAMOGRÁFICA E HISTORIA OBSTÉTRICA (ESTUDIO DDM-SPAIN)

V. Lope, C. Sánchez-Contador, P. Moreno, C. Pedraz, N. Ascunce, S. Abad, J.A. Vázquez-Carrete, F. Ruiz-Perales, B. Pérez-Gómez

*Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer, Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII, Madrid; CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Programas de Cribado de Cáncer de Mama de Baleares, Aragón, Comunidad de León, Navarra y Valencia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La alta densidad mamográfica (DM) se utiliza como fenotipo marcador de riesgo a desarrollar cáncer de mama. Durante el embarazo y la lactancia la mama alcanza su pleno desarrollo con una fase de proliferación celular seguida de diferenciación lobulillar. Estos cambios están mediados por hormonas y factores de crecimiento que influyen en la composición del tejido mamario. El objetivo es investigar la influencia de variables reproductivas sobre la DM en mujeres pre y postmenopáusicas.

**Métodos:** Se reclutaron 3574 mujeres de 45-68 años en los programas de cribado de cáncer de mama de 7 Comunidades Autónomas. En la mamografía craneocaudal un radiólogo experimentado, de forma ciega y anónima, determinó la DM mediante la escala semicuantitativa de Boyd. La información demográfica y reproductiva se obtuvo mediante encuesta directa en el momento del cribado por personal entrenado. La asociación entre la DM y las variables del cuestionario se cuantificó mediante regresión logística ordinal. La ciudad de procedencia se introdujo como término de efectos aleatorios. Se ajustó por edad, número de hijos e índice de masa corporal y se estratificó por estatus menopáusico.

**Resultados:** El 23% de las mujeres presentaron una DM > 50%, y el 5% densidades > 75%. En mujeres postmenopáusicas se detectó una asociación positiva con el tiempo reproductivo en nuliparidad (OR = 1,09 p = 0,004 por incremento quinquenal), la edad al primer hijo (OR = 1,14 p = 0,008 por incremento quinquenal), dar a luz gemelos (OR = 2,08 p = 0,004), y la duración de la lactancia (OR = 1,05 p = 0,046 por incremento trimestral) y elevado peso del primer hijo, así como una asociación inversa con el número de partos (OR = 0,78 p < 0,001). En mujeres premenopáusicas la DM aumentó con el elevado peso tanto del primer hijo (> 3,500 g: OR = 2,06 p < 0,001) como del promedio total de hijos (> 3,500 g: OR = 1,53 p < 0,009).

**Conclusiones:** Estos resultados reflejan la influencia de la exposición hormonal en el desarrollo de la mama. Utilizando un fenotipo marcador de riesgo se confirma la importancia de los factores hormonales en el cáncer de mama.

Otros miembros DDM-Spain: M. Pollán, N. Aragonés, G. López-Abente, D. Salas, J. Miranda, M.S. Laso, M. Alcaraz, F. Paco, M. Ederra, I. González, F. Casanova, F. Collado, C. Vidal, M. Peris, C. Santamariña, M. Corujo, A.B. Fernández, P. Moreo, J. Vioque.

Financiación: FIS PI060386 y Astra-Zeneca EPY 1306/06.

### 474. VARIABILIDAD GEOGRÁFICA EN LA SUPERVIVENCIA RELATIVA DEL CÁNCER DE ESTÓMAGO EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA

C. Feja, M.C. Martos, M. Sáez, M. Esteban, M.J. Rabanaque, R. Marcos-Gragera, J.T. Alcalá

*Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IAC+S); Centro Superior de Investigación en Salud Pública de Valencia; GRECS, Universidad de Girona; Dirección General de Salud Pública, Gobierno de Aragón; Universidad de Zaragoza; Registro de Cáncer de Girona.*

**Antecedentes/Objetivos:** La supervivencia constituye una medida global de la eficiencia de la organización de los servicios de salud para el control de los pacientes oncológicos. Diversos estudios han mostrado la asociación de la supervivencia estos pacientes con factores socioeconómicos. Variaciones geográficas en la supervivencia relativa

(SR) del cáncer obtenidas a partir de los registros poblacionales de cáncer podrían reflejar diferencias en accesibilidad y efectividad de la atención sanitaria. El objetivo de este estudio es identificar la variabilidad geográfica de la SR de cáncer de estómago en la ciudad de Zaragoza y factores asociados.

**Métodos:** Del Registro poblacional de Cáncer de Zaragoza, se obtuvieron 1.170 casos incidentes de cáncer de estómago diagnosticados durante el período 1993-2002 y seguidos hasta 31/12/2007, excluidos los casos conocidos sólo por certificado de defunción (5%). Se estimó la SR y el exceso de riesgo relativo para cada una de las secciones censales (SC) de la ciudad de Zaragoza. El modelo basal fue una especificación Poisson de un modelo de riesgo 'piecewise constant', en el que se incluyó la componente espacial. La posible extra-variación observable se modeló mediante una dependencia espacial estructurada y una componente no estructurada asociada a las secciones censales, utilizándose efectos aleatorios iid normales para la heterogeneidad y CAR para la dependencia espacial. El modelo se ajustó por el sexo, grupo de edad, índice de privación (obtenido con la metodología del proyecto MEDEA) y fueron estimados siguiendo una aproximación bayesiana completa.

**Resultados:** La SR a los 5 años para el período de estudio fue de 22,6% (IC95%: 20,1-25,5), siendo para hombres 22,1% (18,8-25,9) y para mujeres 23,4% (19,5-28,1). Al ajustar el modelo espacial, los hombres presentaron un exceso de riesgo estadísticamente significativo (menor supervivencia que las mujeres) y la SR fue menor en los grupos de edad a partir de los 45 años en relación con el grupo de referencia (15-44 años). La representación geográfica de este exceso de riesgo por secciones censales de Zaragoza mostró un patrón geográfico, con un exceso de riesgo significativo en SC del norte del municipio y un defecto significativo del mismo en SC del sur.

**Conclusiones:** La variabilidad geográfica observada en la SR de cáncer de estómago en Zaragoza no puede explicarse por el índice de privación utilizado. Sería necesario considerar alguna otra variable ecológica no incluida en el modelo en posteriores análisis.

Financiación: ETS PI0790453, Gobierno de Aragón PI126/08.

### 590. NEOS, UN SOFTWARE LOCAL PARA LA VIGILANCIA Y LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER EN LA COMUNITAT VALENCIANA

C. Alberich, C. Sabater, E. Llopis, L. Vicente, A. Torrella, M. Selva, S. Zamarripa, C. Godoy, O. Zurriaga

*Dirección General de Salud Pública, Generalitat Valenciana; Tecnología e Ingeniería de Sistema y Servicios Avanzados de Telecomunicaciones.*

**Antecedentes/Objetivos:** En la Comunitat Valenciana (CV) existían dos registros poblacionales: Registro Tumores Infantiles (RTI, 1983) y el Registro Tumores Castellón (RTC, 1995). En 2005 se creó el Sistema de Información sobre Cáncer (SIC) que integra los dos registros y el Sistema de Información Oncológico (SIO). El SIO trata las bases de datos clínicas informatizadas y codificadas según metodología de registro automatizado, para estimar la incidencia de cáncer en la CV. El SIO, los registros poblacionales y los hospitalarios coexistían hasta ahora de forma no integrada y con herramientas limitadas. Objetivo: Desarrollar e implementar una aplicación informática que integre, consolide y centralice la información para la vigilancia e investigación del cáncer en la CV.

**Métodos:** Se han desarrollado procedimientos de captura de datos para las fuentes de información: altas hospitalarias, anatomía patológica y otras. Los datos se tratan con procesos automatizados de normalización y por algoritmos de decisión. Los pacientes se identifican y se integran con el Sistema de Información Poblacional (SIP = Tarjeta sanitaria). Tras identificar los tumores automatizadamente se establece la fecha de incidencia, la localización, comportamiento y morfolo-

gía. Se realizan controles de calidad señalando aquellos casos que incumplen las recomendaciones de la International Agency for Research of Cancer. El módulo para la gestión de casos muestra al usuario los datos procedentes de bases hospitalarias y admite la gestión manual incorporando la extensión, tamaño y metástasis, así como tratamientos y diagnósticos obtenidos por métodos de búsqueda activa. La aplicación automatiza el seguimiento del estado vital a través del SIP y del Índice Nacional de Defunciones. El *software* elabora tablas y cálculos para obtener indicadores de cáncer según estándares internacionales.

**Resultados:** Un *software* local denominado NEOS que funciona en entorno Web, integra servicios de perfil y de ámbito de usuario. NEOS construye una base única con datos consolidados de pacientes y tumores. Combina métodos automatizados manuales y de búsqueda activa. Es un sistema flexible que incorpora diferentes registros incluidos los hospitalarios. Desarrolla informes sobre la incidencia de cáncer.

**Conclusiones:** La aplicación NEOS permite la integración y consolidación de los diferentes subsistemas del SIC, combinando las formas de trabajo automatizadas y manuales. Posibilita la identificación de casos para realizar proyectos de investigación y la elaboración de informes.

### 638. SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER DE MAMA EN LA PROVINCIA DE CASTELLÓN. DIFERENCIAS CLÍNICAS EN LAS MUJERES DE CRIBADO

A. Torrella-Ramos, G. García-Donato, C. Alberich, N. García, B. Sancho

*Registro de Tumores Castellón;  
Dirección General de Salud Pública; CSISP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Conocer la supervivencia del cáncer de mama en la provincia, describir las características clínico-asistenciales y valorar el papel del cribado.

**Métodos:** La población de cobertura del registro es la provincia de Castellón con 527.345 HB (IVE 2004) El análisis de la supervivencia: se realiza en los casos incidentes en el período 1995-2004 (N = 1.965). Se excluyen los casos in situ, los casos aportados por el certificado de defunción y los tumores múltiples primarios. Se describen los casos por edad, histología, método de detección, base del diagnóstico, extensión, grado de diferenciación histológica, receptores hormonales, Her2, y grupo molecular. Se realiza la supervivencia relativa ajustada por edad a partir de la propuesta realizada por Hakulinen (1982) la fecha fin de estudio es el 31/12/2007. El seguimiento de los casos se ha realizado activamente mediante la actualización de los casos en los distintos servicios hospitalarios y en el Índice Nacional de Defunciones en fecha del 11/05/2009. Se realiza análisis multivariante de la supervivencia a partir de las variables más predictivas. Se seleccionan los casos de 45-68 años, extensión loco-regional y con clasificación molecular conocida (N 480 casos) para valorar las diferencias entre las pacientes diagnosticadas en el cribado (SC, N 264, 55%) o no (NC, N 216, 45%).

**Resultados:** Del total de casos, estratos de edad el 15% < 45 años, 53% 45-68 años, 32% > 68 años. Por extensión tumoral el 54% son locales, el 38% tiene ganglios afectos, el 7% metástasis en el diagnóstico y un 2% se desconoce. El tipo histológico más frecuente es el ductal infiltrante 80%. El programa de cribado institucional detecta el 51% de los casos de 45-68 años y 28% del total. Entre las mujeres de 45-68 años existen diferencias en el tamaño tumoral, menor de 2 cm en el 68% SC, 33% NC; la extensión tumoral: local en el 71% SC, 52% NC; regional 29% SC, 48% NC. El grado III de diferenciación histológica 20% SC, 38% NC. Presentan receptores hormonales estrógenos positivos el 80% SC frente al 70% NC, receptores hormonales de progesterona positivos 66% SC, 58% NC y expresan el Her2 el 22% SC, 27% NC. Según el grupo molecular son triple negativos el 11% SC, 19% NC; Luminal A 65%, SC 53% NC;

Luminal B 14% SC, frente 17% NC; Expressing Her2 9% SC frente al 10% NC. Para el total de casos la supervivencia observada (SO) a los 5 años es de 78,8 y la supervivencia relativa (SR) del 86,5 (IC95% 83-88). Por grupos de edad de 45 a 65 años presenta SO al 90%, y SR del 92%; las > 75 años presenta una SO de 47% y una SR de 68% (IC95% 60,6-76,2).

**Conclusiones:** La supervivencia en nuestra provincia presenta los mejores resultados en las mujeres entre 45-65 años de edad. La detección precoz plantea la duda entre el adelanto diagnóstico o el sobre diagnóstico de algunos casos moleculares de mejor pronóstico.