

---

## COMUNICACIONES ORALES II

Jueves, 16 de octubre de 2008

9:00 a 11:00

### Vigilancia II

Modera: Àngels Orcau

#### PREVALENCIA DE ANTICUERPOS FRENTE A LA HEPATITIS A, B Y C Y EFECTIVIDAD DE LA VACUNA ANTI-HEPATITIS A Y B EN LOS ESCOLARES DE 6-14 AÑOS DE CATALUÑA

P. Plans, J. Espuñes, J. Costa, J. Jansà, A. Plasència, et al  
*Servei de Microbiologia, Hospital Clínic, Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** Investigar 1) la prevalencia de anticuerpos anti-hepatitis A, B y C en los escolares de 6-14 años de Cataluña, 2) la prevalencia de anticuerpos en los escolares nativos y no nativos (inmigrantes) de Cataluña, 3) la efectividad de la vacuna frente a la hepatitis A y B y 4) la evolución de los marcadores de infección por VHA, VHB y VHC entre 1991 y 2001.

**Métodos:** Se obtuvo una muestra representativa de la población escolar de 6-14 años de Cataluña mediante un procedimiento aleatorio por clusters (escuelas). Se investigó la presencia de anticuerpos anti-hepatitis A (anti-VHA), anti-HBs, anti-HBc y del antígeno HBs para la hepatitis B y anti-hepatitis C (anti-VHC) mediante pruebas ELISA en todos los participantes.

**Resultados:** Se obtuvo una muestra de 1.324 escolares (82,7% de participación). Se observó una prevalencia de anticuerpos anti-VHA del 51,4%, anti-HBc del 0,5%, anti-HBs del 61%, antígeno HBs del 0% y anti-VHC del 0%. La prevalencia de anticuerpos anti-HBc, anti-HBs y anti-VHA aumentaba con la edad desde 0,4% para anti-HBc, 11,8% para anti-HBs y 9,2% para anti-VHA en el grupo de 6-9 años hasta el 1% para anti-HBc, 93,3% para anti-HBs y 75,4% para anti-VHA en el grupo de 13-14 años ( $p < 0,001$ ). En los escolares no nativos de Cataluña se observó una mayor prevalencia de anticuerpos anti-HBc (1,9% frente al 0,5%) y anti-VHA (16,1% frente al 5,0%,  $p < 0,05$ ). El 63% de los escolares

presentaban antecedentes de vacunación frente a la hepatitis B y el 51% frente a la hepatitis A. La efectividad de la vacuna frente a la hepatitis A y hepatitis B en la muestra estudiada fue del 96,5% y 96,6%, respectivamente. La prevalencia de infección por VHB ha disminuido desde el 2,1% en 1991 hasta el 0,5% en 2001 ( $p < 0,005$ ), mientras la prevalencia de infección por VHA observada en 1991 (5%) es similar a la observada en los escolares no vacunados en 2001.

**Conclusiones:** El riesgo de infección por el VHB y VHA es mayor en los escolares no nativos de Cataluña. Globalmente, el riesgo de infección por el VHB en la población escolar de 6-14 años ha disminuido entre 1991 y 2001, mientras se mantiene en niveles similares para el VHA. La vacunación anti-hepatitis A y B es efectiva para prevenir la hepatitis A y B.

#### BROTE DE TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA POR *VIBRIO CHOLERA* NO-O1

C. Arias, M.R. Sala, A. Recasens, R. Bartolomé, M. de Simón, et al  
Unidad de Vigilancia Epidemiológica Región Centro, Departamento de Salud, Generalitat de Catalunya, Terrassa; Servicio de Microbiología, Hospital del Valle de Hebrón, Barcelona; Laboratorio de Microbiología, Agencia de Salud Pública de Barcelona.

**Antecedentes/objetivos:** Se sabe que *Vibrio cholerae* no-O1 (VC no-O1) puede causar enfermedad diarreica parecida al cólera así como infecciones cutáneas tras la ingesta de pescado o marisco, o contacto con aguas contaminadas. Sin embargo, no es frecuente en nuestro medio como agente causal de estas infecciones. El objetivo de este estudio es describir el primer brote de toxiinfección alimentaria detectado en Cataluña por VC no-O1 y declarado a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Región Centro.

**Métodos:** Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo. Se definió como caso aquella persona que presentó diarreas y/o vómitos asociados a otros síntomas de gastroenteritis aguda los días 6-7 de agosto de 2007 en Moià y que hubiesen adquirido los alimentos en un mismo establecimiento de comida preparada. Se realizó una encuesta epidemiológica recogiendo datos sobre variables sociodemográficas, clínicas, asistenciales y de consumo de alimentos. Se calculó para cada alimento la tasa de ataque y el riesgo relativo. Se recogieron muestras de alimentos y de heces (de los casos y manipuladores de alimentos), para realizar el estudio microbiológico. Se entrevistó a los manipuladores sobre el origen, la conservación y la elaboración de los alimentos, y se realizó una inspección sanitaria del establecimiento.

**Resultados:** Se detectaron 7 casos. El período de incubación de la enfermedad fue de 36 horas. Los síntomas predominantes fueron diarreas (100%), dolor abdominal (86%) y malestar general (86%). La duración media de la enfermedad fue de 3 días. Los dos alimentos con mayor asociación con la enfermedad fueron: pulpo a la gallega (TA 100%; RR 4,0; IC95% 0,7-22) y "esqueixada" (ensalada con bacalao) (TA 86%; RR 3,4; IC 0,6-19). Se aisló VC no-O1 en los casos, en un manipulador asintomático, en el pulpo y la "esqueixada". Todas las cepas presentaron idéntico antibiograma. Se detectaron prácticas de manipulación incorrecta, riesgo de contaminación cruzada, preparación con excesiva antelación y conservación a temperatura ambiente de los alimentos.

**Conclusiones:** La cocción, la refrigeración y las prácticas que eviten la multiplicación bacteriana y la contaminación cruzada entre productos elaborados y marisco o pescado crudo pueden ser la mejor medida preventiva para evitar toxiinfecciones alimentarias por VC no-O1. Las infecciones por VC no-O1 probablemente son más frecuentes sin embargo habitualmente no se sospechan y ni se investigan microbiológicamente.

#### UN BROTE DE HEPATITIS A EN HOMBRES QUE TIENEN SEXO CON HOMBRES EN LA CIUDAD DE SEVILLA, 2007-2008

M. Cortés Majó, R. Sillero Sánchez, P. Nieto Cervera, A. Román Villanueva, R. López Márquez, E. Torres Butrón, et al  
Servicio Andaluz de Salud. Distrito Sanitario Sevilla; Servicio Andaluz de Salud. Servicio de Medicina Preventiva. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío; Servicio Andaluz de Salud. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Universitario Puerta del Mar.

**Antecedentes/objetivos:** A finales de verano de 2007 el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA), detectó

una agrupación de casos de hepatitis A en hombres jóvenes en la ciudad de Sevilla. La encuesta realizada mostró que varios de los casos eran hombres que tenían sexo con hombres (HSH). Se estaba iniciando un brote epidémico de hepatitis A en la ciudad de Sevilla que fundamentalmente ha afectado al colectivo de HSH, y que aún no ha concluido. En la ciudad de Sevilla no se habían producido con anterioridad este tipo de brotes, que vienen ocurriendo en diversas ciudades europeas en los últimos años. El objetivo es describir las características epidemiológicas del brote así como las medidas de prevención y control establecidas.

**Métodos:** Estudio descriptivo. Realización de encuesta epidemiológica ad hoc. Búsqueda activa de casos. Métodos participativos para la prevención y control. Análisis de datos con SPSS, versión 15,0.

**Resultados:** Se han notificado 125 casos de hepatitis A, el 82% son hombres, de los cuales el 55% son HSH. La mayoría de los hombres (88%) tienen entre 20 y 44 años de edad. La curva epidémica muestra la mayor incidencia entre mediados de Diciembre de 2007 y febrero de 2008, declinando en la actualidad el brote. La comparación de la incidencia de casos por distintas áreas sanitarias de la ciudad de Sevilla, muestra diferencias entre ellas, existiendo una mayor tasa en barrios en los que hay una mayor concentración de población residente HSH, que coincide con la zona con mayor número de bares y locales de ambiente. La aparición de casos no está asociada a contactos sexuales relacionados con estos establecimientos. Entre los casos en mujeres, algunos están relacionados indirectamente con el brote. Hasta la fecha se han vacunado 370 personas entre HSH y contactos de casos.

**Conclusiones:** La hepatitis A como enfermedad emergente está ocupando nichos allí donde se dan las condiciones. La susceptibilidad de la población permite que cuando se posibilita la transmisión, aparezca la enfermedad, así los brotes ocurridos en nuestro medio, en años anteriores han afectado a poblaciones clásicas de riesgo, deprimidas socioeconómicamente. La relevancia, en este brote, de prácticas sexuales como mecanismo de transmisión de la hepatitis A, es un elemento novedoso que introduce cambios en el manejo de esta enfermedad, tanto a nivel individual como colectivo.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS ADVERSOS Y ESTRATEGIAS EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

S. Pérez-Vicente, M. Skodova, O. Martín-Muñoz, M. Velasco, M.M. Rodríguez del Águila, M.A. Fernández-Sierra, et al  
Fundación para la Investigación Biosanitaria Andalucía Oriental; Servicio Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Virgen de las Nieves de Granada.

**Antecedentes/objetivos:** El creciente volumen de actividad asistencial, unido a la especialización de los procesos y técnicas sanitarias y asistenciales ha llevado a una mayor calidad, eficacia y eficiencia de la atención sanitaria que a su vez tiene asociados efectos adversos (EA) que han causado o podido causar daño al paciente. El Hospital Virgen de las Nieves (HVN) de Granada ha creado una línea estratégica para la gestión de los riesgos del paciente destinada a la mejora de la calidad asistencial. Describir los EA más incidentes en determinados Servicios del HVN de Granada y establecer estrategias de mejora sobre ellos.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo. Se recogió una muestra de la población hospitalizada en el HVN durante el año 2006 tomando como sujetos de estudio los pacientes ingresados en los Servicios de Cirugía General, Medicina Interna, Oncología Médica y Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), por ser éstos los que mayor frecuentación de EA presentan. Se hizo un cribado previo de los posibles EA y se confirmaron a partir del cuestionario validado MRF-2. Se describieron globalmente y por servicio los sujetos que presentaron EA calculando medias o medianas y frecuencias. Se calculó la incidencia de EA global y por tipo.

**Resultados:** Se estudiaron 365 pacientes confirmándose 77 EA en 59 de ellos. La incidencia de EA fue de 21,1%. La media de edad de estos 59 pacientes fue de 64,8 + 19,2 y un 50,8% eran hombres. Un 86% y un 66,1% presentó algún factor de riesgo in-

trínseco y extrínseco, respectivamente. Por servicios la mayor incidencia de EA se da en Oncología (40%) seguida de Medicina Interna (22,2%) y Cirugía General (18,4%), siendo la asistencia sanitaria la responsable de la mayor parte de los EA presentes. De los 77 EA confirmados el 67,2% se consideraron moderados/graves y en un 82,4% de éstos existen evidencias de su evitabilidad. Los EA más frecuentes en los 4 servicios sobre los que se establecieron estrategias de mejora son infección nosocomial, reacción adversa medicamentosa y deficiente control de la anticoagulación.

**Conclusiones:** Se actuó con una serie de medidas comunes sobre los tres EAs más incidentes y otras medidas específicas para cada uno. Dentro de éstas destacamos la creación de la Comisión de Seguimiento y Control de la Seguridad del Paciente en el HVN, la mejora en el entorno del trabajo de los profesionales, la prescripción segura con intervención del Servicio de Farmacia y la aplicación de la evidencia científica en todas las actuaciones que se lleven a cabo en el HVN.

Financiación: Proyecto financiado por la Consejería de Salud. 06/0340. Sabina Pérez Participa de un Contrato de estabilización de Técnico de Apoyo a la Investigación del ISCIII.

#### LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA ELECTRÓNICA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

M. Martín-Sierra<sup>1</sup>, F. Gonzalez<sup>1</sup>, S. Guiral<sup>1</sup>, A. de la Encarnación<sup>1</sup>, E. Carmona<sup>1</sup>, M. Castellanos<sup>1</sup>, H. Vanaclocha<sup>1</sup>, A. Manzano<sup>2</sup>, et al  
<sup>1</sup>Área de Epidemiología. <sup>2</sup>Técnicas Integrales de Formación.

**Antecedentes/objetivos:** La propuesta de la Comisión Europea de crear una red para la vigilancia epidemiológica y control de las enfermedades transmisibles fue aprobada por la Decisión 2119/98/EC del Parlamento Europeo. Distintos países han implementado sistemas electrónicos de vigilancia de las enfermedades de declaración obligatoria; un ejemplo ha sido Alemania, que comenzó en 2001 un sistema automático de notificación denominado SurvNet@RKI, al que están conectados los departamentos de salud locales, estatales y el Instituto Robert Koch. En la Comunidad Valenciana se ha desarrollado un sistema electrónico para la vigilancia epidemiológica y su análisis, que permite recoger en tiempo real los datos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), de los brotes, y de las alertas, su análisis y la difusión de la información a los usuarios de forma automatizada.

**Métodos:** La declaración desde Atención Primaria se realiza por medio de la integración del Sistema de Vigilancia (AVE) con el Sistema de Información Ambulatoria (SIA) cargando automáticamente los datos sociodemográficos, y clínicos, quedando los casos almacenados en el Sistema AVE para su clasificación por el epidemiólogo. El programa está diseñado igualmente para compartir información entre el territorio de declaración y el de riesgo. Estructura del *software* y *hardware*: actualmente el Sistema de Información se encuentra desarrollado en Java 2 Enterprise Edition (J2EE), utilizando como servidores Apache y Jboss y como base de datos Oracle.

**Resultados:** El nuevo sistema para la vigilancia epidemiológica de la Comunidad Valenciana trabaja en tiempo real y permite su evaluación a través de la oportunidad y la exhaustividad, que son máximas dado que el programa llega a todas las fuentes declarantes para la captura de los casos de forma automática y bajo sospecha. El programa mantiene un sistema inteligente de detección de agrupaciones de casos que no han sido detectados. Igualmente mantiene un sistema rápido de avisos para las alertas por brotes o Enfermedades de Declaración Obligatoria Urgente. La información microbiológica procedente de la Red de Vigilancia Microbiológica (RedMIVA) se incorpora en el Sistema en tiempo real, lo que supone un paso importante en la mejora de la oportunidad de la Vigilancia Epidemiológica, aumentando además la sensibilidad y especificidad del sistema.

**Conclusiones:** Como aplicación informática, el AVE puede adaptarse a diferentes contextos y niveles de la Red de Vigilancia Epidemiológica teniendo disponible una información oportuna en el tiempo, capaz de posibilitar una acción adecuada en el control de las enfermedades transmisibles, que representan un importante problema de salud pública.

#### ESTIMACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA INCIDENCIA DE HEPATITIS A EN CATALUÑA

M. Oviedo, M.P. Muñoz, A. Domínguez, J.M. Jansà, et al  
CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Dpt. de Salud. Generalitat de Catalunya; Dpt. de Estadística e Investigación Operativa. Universidad Politécnica de Cataluña; Dpt. de Salud Pública. Universidad de Barcelona.

**Antecedentes/objetivos:** Estudios anteriores estimaron que el impacto del programa piloto de vacunación masiva de hepatitis A en preadolescentes realizado en Cataluña redujo la incidencia entre el período prevacunal (1992-1998) y postvacunal (1999-2006) en un 45,9%. Detectar y comparar los clusters geográficos de la incidencia de dicha enfermedad en Cataluña, entre los períodos prevacunal y postvacunal.

**Métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo mediante el estadístico scan espacio-temporal para la tasa de incidencia notificada por hepatitis A en las comarcas de Cataluña desde 1992 hasta 2007. Se calcularon los riesgos relativos (RR) y la autocorrelación espacial se estimó mediante el estadístico I de Moran. Se utilizó el programa SaTScan de libre distribución ([www.satscan.org](http://www.satscan.org)).

**Resultados:** La tasa de incidencia descendió de 5,51 por 100.000 personas-año en el período prevacunal (1992-1998) a 3,00 por 100.000 pers-año en el período posvacunal (1999-2007). La comarca del Baix Ebre fue la que presentó una tasa de incidencia mayor al resto (13,9 por 100.000 pers-año), en el período 1992-1998 la tasa fue de 25 por 100.000 pers-año y descendió a 4,6 en el período 1999-2007, siendo el porcentaje de disminución del 81,5% (IC 95%: 71,7-87,9%), p-valor < 0,001. Durante los años del período posvacunal sólo se observó una agrupación a nivel comarcal significativa localizada en la comarca del Alt Urgell en el 2006 con un riesgo relativo 23,8 veces mayor del esperado, p-valor < 0,001. En el período prevacunal la metodología Scan detectó un total de 6 *clusters* significativos (p-valor < 0,001), y se asociaron de la siguiente forma: las comarcas del Baix Ebre, Montsià y Terra Alta presentaron entre los años 1992-1998 un RR = 4,8 mayor del esperado. El Alt Empordà, Pla de l'Estany, Baix Empordà, Gironès, la Selva y la Garrotxa el RR fue 2,5 entre los años 1993-1998. El Barcelonès presentó un RR = 1,6 para los años 1992-1998. La Conca de Barberà y l'Alt Camp presentaron un RR = 11,08 mayor entre los años 1992. En el 1998, el Garraf, Alt Penedès, Baix Penedès, Baix Llobregat y Tarragonès presentaron un RR = 2,3. Anoia presentó un RR = 7,3 en 1994. Es estadístico I de Moran no mostró ningún patrón de dependencia espacial global, y sí fue útil para detectar los clusters a nivel local.

**Conclusiones:** Seis de los 7 *clusters* espacio-temporales identificados por la metodología scan se produjeron en el período prevacunal y sólo uno en el período posvacunal. Estos resultados corroboran resultados previos que atribuían la mayor parte del descenso en la incidencia de hepatitis A en Cataluña debido al efecto de la vacunación.

#### BRUCELOSIS EN CATALUÑA: INCIDENCIA, FUENTES DE INFECCIÓN Y MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

G. Carmona, P. Godoy, L. Acosta, J. Caylà, A. Domínguez, J.M. Jansà, J. Álvarez, N. Camps, I. Barrabeig, et al  
Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; CIBER en Epidemiología y Salud Pública; Agencia de Salud Pública de Barcelona.

**Antecedentes/objetivos:** La brucelosis es una enfermedad endémica en Cataluña con dos patrones de presentación: casos por contacto directo con ganado o sus productos, de dominio profesional, y casos por transmisión alimentaria por consumo de productos contaminados con *Brucella*. El objetivo del estudio fue describir la incidencia de brucelosis en Cataluña en el período 1992-2006, y caracterizar las fuentes de infección y mecanismos de transmisión.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de incidencia en población residente en Cataluña entre 1992-2006. Se utilizó la definición de caso de la red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña. Para cada caso se interrogó sobre fuentes de infección, mecanismos de transmisión y medidas de control adoptadas. Se calcularon las tasas de incidencia por 100.000 habitantes con su intervalo de confianza (IC) del 95% para cada uno de los años, total de Cataluña y cada una de sus provincias. La comparación

de tasas se realizó mediante la prueba de Wald. La existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el patrón profesional y el alimentario por sexos y grupos de edad se estudiaron con la odds ratio (OR) y con su IC del 95%.

**Resultados:** Se detectaron 1.420 nuevos casos con una media (DE) de edad de 39,6 años (17,5); el 74,6% eran hombres. Se observó una reducción desde 185 casos el año 1992 hasta 13 casos el año 2006. La tasa de incidencia por 100.000 de Cataluña evolucionó de 3,0 (IC 95% 2,6-3,5) el año 1992 a 0,2 (IC 95% 0,1-0,3) el año 2006 ( $p < 0,001$ ). El 55,1% (783/1.420) de los casos presentaba contacto directo con animales vivos: ovejas 30,2% (429/1.420), cabras 28,7% (407/1.420) y vacas 11,2% (159/1.420). El contacto directo con animales muertos o sus productos se observó en 15,1% (214/1.420). El mecanismo alimentario representó el 28,8% (409/1.420) y los productos más frecuentemente consumidos fueron queso fresco 13,9% (198/1.420) y leche no higienizada 8,5% (121/1.420). La vía aérea se registró en un 7,1% (101/1.420) y la inoculación accidental en 4% (409/1.420). Los casos transmitidos por contacto con ganado fueron más frecuentes en hombres (OR = 3,5; IC 95% 2,6-4,6) y en los grupos de edad de 20 a 59 años (OR = 3,5; IC 95% 2,6-4,6) y menores de 20 (OR = 1,8; IC 95% 1,1-2,9) respecto a los de 60 o más.

**Conclusiones:** La incidencia de brucelosis ha descendido notablemente. La mayoría de casos se presentan por contacto profesional con ganado. Habría que intensificar la investigación junto con el departamento de ganadería y las unidades de salud laboral para acelerar el control definitivo de la enfermedad.

#### PROPUESTA DE MUESTREO PARA LA REMODELACIÓN DE LA RED CENTINELA DE ARAGÓN

S. Martínez, C. Malo, G. Santana, F. Arribas, B. Adiego, P. Rodrigo, J.R. Ipiens, J.P. Alonso, et al

*Dirección General de Salud Pública. Gobierno de Aragón; Medicina Preventiva. Hospital Miguel Servet; Dirección General de Planificación y Aseguramiento. Gobierno de Aragón.*

**Antecedentes/objetivos:** La Red Centinela de Aragón es un sistema de información orientado a la vigilancia e investigación epidemiológica y complementa la Red de Vigilancia Epidemiológica de Aragón desde septiembre del año 2000. Tras ocho años de funcionamiento es necesario revisar la representación de dicha red, teniendo en cuenta los cambios sociodemográficos y poblacionales ocurridos en los últimos años. El objetivo es validar la representación poblacional de la Red Centinela en Aragón.

**Métodos:** El trabajo pretende seleccionar unidades homogéneas, de las que se extraerán los miembros de la red centinela. Para ello, partimos de información agregada por zona de salud. Para cada zona de salud se han revisado variables básicas que las caracterizan: Variables demográficas, utilizando datos de padrón 2007, censo 2001 y de la base de datos de usuarios de Aragón a diciembre de 2007. Variables sociodemográficas (a partir de datos censales y del padrón). Variables de actividad asistencial y de morbilidad, usando bases de datos administrativas. A continuación se ha realizado un análisis factorial, extrayendo la matriz de correlación entre las variables básicas analizadas y la extracción de componentes principales que aglutinen la información de las variables básicas. La rotación se realizó por el método Varimax, que permite interpretar mejor los factores obtenidos. Finalmente se obtiene para cada zona un valor para cada uno de estos factores. A continuación se realizó un análisis de cluster jerárquico (método de Ward), obteniendo zonas homogéneas con respecto a los factores componentes previos calculados. De cada uno de estos conglomerados se ha realizado la selección de profesionales. El muestreo se realiza por conglomerados o estratos, teniendo en cuenta la población adulta y pediátrica, con la finalidad de asegurar la representatividad en ambos estratos de atención sanitaria. Se ha previsto también la selección de profesionales reservas, ya que como el sistema es voluntario puede haber seleccionados que no acepten.

**Resultados:** Se han identificado los factores-componentes que agrupan a las variables básicas consideradas, y obtenido los cluster homogéneos. Se presentan las áreas homogéneas extraídas con su caracterización, comparándolas con las extraídas en el muestreo del año 2000.

**Conclusiones:** La técnica de análisis por componentes principales asociada a un análisis de *cluster* posterior es una herramienta útil para mejorar la representatividad de la base de muestreo por conglomerados-estratos de donde se extraerán los profesionales por un sistema aleatorio, ponderando por población adulta y pediátrica. El trabajo previo permite recoger mejor los cambios sociodemográficos ocurridos en los últimos años.

## COMUNICACIONES ORALES II

Jueves, 16 de octubre de 2008

9:00 a 11:00

### Cáncer II

Modera: Juan Carlos Fernández Merino

#### PATRÓN GEOGRÁFICO DE LA INCIDENCIA DE LAS NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS EN LA INFANCIA EN ESPAÑA, 1983-2002

R. Marcos-Gragera, M.I. Izarzugaza, M.C. Martos, M.L. Vicente, M.D. Chirlaque, M. Argüelles, C. Martínez, J. Galcerán, E. Ardanaz, et al  
*Registro de Cáncer (RC) de Girona; RC del País Vasco; RC de Zaragoza; Registro Tumores Infantiles de la Comunidad Valenciana; RC de Murcia; RC de Asturias; RC de Granada; RC de Tarragona; RC de Navarra; RC de Mallorca; Registro Nacional de Tumores Infantiles.*

**Antecedentes/objetivos:** Las neoplasias hematológicas son los tumores malignos más frecuentes en la infancia. La incidencia de estos tumores en países del sur de Europa, incluida España, es superior a otras regiones europeas. Hasta ahora, no se ha estudiado las diferencias geográficas en España. Objetivos.- Identificar la variabilidad geográfica de la incidencia de las neoplasias hematológicas malignas en España, en el grupo de edad de 0-14 años.

**Métodos:** Pacientes: Menores de 15 años, diagnosticados de una neoplasia hematológica maligna durante el período de estudio y residentes en las áreas geográficas cubiertas por los Registros de Cáncer participantes en el trabajo. Fuentes de información y período de estudio: Registros poblacionales de cáncer de Asturias, Comunidad Valenciana, Girona, Navarra, Tarragona y Zaragoza (período 1983-2002), Granada (1983-2002), Mallorca (1988-99), Murcia (1983-2001) y País Vasco (1986-2002). El Registro Nacional de Tumores Infantiles aportó los casos residentes en el área geográfica cubiertas por los Registros atendidos fuera de su área de referencia. Población a riesgo: 39.868.567 personas-año (0-14 años). Las tasas de incidencia se han calculado por 106 personas-año (0-14 años) y para el ajuste por el método directo se ha utilizado la población mundial como estándar. Para cada área se ha calculado la razón de incidencia estandarizada (RIE) y su intervalo de confianza al 95%, tomando como referencia las tasas globales del conjunto de registros participantes en el estudio.

**Resultados:** Durante el período de estudio se han registrado 1.698 leucemias y 789 linfomas, siendo la tasa ajustada de incidencia de 47,0 x 1.000.000 niños/as-año para las leucemias y 18,8 para los linfomas. La verificación morfológica fue del 98,5% y los casos notificados únicamente a través del certificado de defunción fueron del 0,4%. La incidencia para las leucemias fue superior en Zaragoza y Murcia. Granada presentó la menor incidencia. En los linfomas, las tasas más altas se observaron en Zaragoza y País Vasco y las más bajas en Mallorca y la Comunidad Valenciana.

**Conclusiones:** Existe variabilidad geográfica en España en cuanto a la incidencia de las leucemias y linfomas en edad infantil. Financiación: ISCIII-PI061742.

**¿ES NECESARIO REVISAR SISTEMÁTICAMENTE TODAS LAS HISTORIAS CLÍNICAS EN UN REGISTRO DE CÁNCER POBLACIONAL?**

J. Perucha González, E. Ramalle-Gómara, et al

*Dirección General de Salud Pública y Consumo. Gobierno de La Rioja.*

**Antecedentes/objetivos:** Los registros de base poblacional se sustentan en las fuentes de información sobre cáncer y la posterior revisión exhaustiva de las historias clínicas y/o los informes en formato electrónico a los que se pueda tener acceso. El objetivo es conocer el impacto que puede tener en la estimación de la incidencia de cáncer no revisar la historia clínica de los casos con diagnóstico anatomopatológico preciso, así como analizar la carga de trabajo.

**Métodos:** Se han estudiado las localizaciones tumorales más incidentes en La Rioja en el período 1993-2000 y de éstas se ha calculado en el año 1993 (año de inicio del Registro de cáncer) el porcentaje de prevalentes que hubieran sido considerados incidentes si no se hubiera revisado su historia clínica. Se ha elegido la localización con más casos prevalentes en 1993 y de ella se han calculado las tasas brutas y ajustadas y el porcentaje de casos prevalentes en 1993, 1996 y 2000 en los dos supuestos objeto del estudio: revisar todas las historias o revisar sólo las que no tienen informe anatomopatológico. Las tasas se expresan por cien mil habitantes y se han ajustado por la población europea. Se ha calculado el número aproximado de horas de trabajo ahorradas cuando no se revisa la historia clínica, calculando una media de 15 minutos por historia.

**Resultados:** La localizaciones más incidentes han sido: estómago, colo-rectal, pulmón, mama femenina, endometrio, ovario, próstata y vejiga. En 1993 el porcentaje de prevalentes en los casos con informe anatomopatológico ha sido 0,0 en pulmón y ovario, 5,5 en estómago, 5,5 en mama, 5,6 en endometrio, 9,7 en colo-rectal, 21,4 en próstata y 32,9 en vejiga. Para vejiga, localización con mayor porcentaje de prevalentes, las tasas bruta y ajustada si no se revisan las historias han sido de 42,7 y 32,2 en 1993, de 39,6 y 29,1 en 1996 y de 39,8 y 26,7 en 2000. Cuando se revisan las historias, las tasas son: 33,3 y 24,8 en 1993, 34,5 y 25,3 en 1996 y 39,0 y 26,1 en 2000 respectivamente para brutas y ajustadas. La carga de trabajo supone unas 20 horas por año para las localizaciones con incidencia similar a la de vejiga.

**Conclusiones:** Para localizaciones de supervivencia elevada, ocho años después de iniciado el Registro de cáncer, revisar las historias clínicas no mejora la estimación de la incidencia, si se dispone de acceso electrónico a la información de anatomía patológica. Para cada localización de incidencia similar a vejiga, no revisar la historia clínica supone un ahorro del 1,4% de las horas de trabajo anuales.

**CARACTERÍSTICAS DEL CÁNCER DE MAMA EN LAS MUJERES VASCAS: FACTORES PRONÓSTICOS Y PATRONES ASISTENCIALES**

M.I. Izarzugaza, O. Mokoroa, R. Martínez, E. Hernández, N. Larrañaga, M.J. Michelena, M.C. Tobalina, et al

*Dpto Sanidad del Gobierno Vasco; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Instituto Oncológico de Gipuzkoa.*

**Antecedentes/objetivos:** Los registros de población son una herramienta esencial para cuantificar la magnitud de cáncer en un área geográfica. Las variables más habituales no permiten, sin embargo, conocer con detalle algunas características de los tumores y valorar su importancia en la evolución de los casos. Objetivo: conocer patrones asistenciales como la demora terapéutica, estadio y tipos de tratamiento del cáncer de mama en las mujeres vascas y los factores tumorales descritos como pronósticos.

**Métodos:** Se incluyen todos los casos diagnosticados en el año 2003 de cáncer de mama invasivo en las mujeres residentes en el País Vasco. Se excluyen los tumores "in situ" y aquellos cuya única fuente de información era el Boletín Estadístico de Defunción (BED). Se analizan las frecuencias de las variables: tumores previos, localización y morfología, la base de diagnóstico, estadio, pruebas diagnósticas realizadas y situación de los receptores hormonales. Además, el tipo de tratamiento: quirúrgico, quimioterapia, radioterapia y hormonoterapia y sus combinaciones y el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el primer tratamiento y la comorbilidad.

**Resultados:** El número de mujeres incluidas en el estudio fue de 1152 y la edad media 59,5 años. Se excluyeron 17 casos solo BED. El diagnóstico fue microscópico en 98,5% de los casos, la morfología predominante el carcinoma ductal y se realizó algún estudio de extensión tumoral que incluye ecografía hepática o gammagrafía ósea en al menos dos tercios de los casos. 73% de las mujeres presentaban un estadio I-II al diagnóstico. El tratamiento fue quirúrgico en 89,4%, siendo la cirugía conservadora la más frecuente (57,5%). Los receptores de estrógeno y progesterona fueron conocidos en 87,3% y 86,7% de las mujeres, respectivamente. El tiempo entre el diagnóstico y el primer tratamiento fue de 19 días. 19% de las mujeres presentaban alguna otra enfermedad importante. 933 mujeres estaban vivas a los 3 años.

**Conclusiones:** La calidad de la información obtenida se considera buena ya que para la mayoría de las variables incluidas la proporción de casos en los que el dato fue "desconocido" es bajo (< 1%-8%). Es importante destacar la elevada proporción de pacientes en estadio I-II, especialmente en el grupo de mujeres en edad de screening (83%), y de las intervenidas y tratadas con cirugía conservadora. El estudio detallado de las características de las mujeres, del tumor, y del diagnóstico y manejo del cáncer de mama en las mujeres vascas permitirá conocer mejor los factores asociados a su pronóstico, la atención que se practica y en definitiva su supervivencia.

Financiación: FIS 06/90409.

**POLIMORFISMOS EN GENES METABOLIZADORES DE CARCINÓGENOS Y RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN EN ASTURIAS**

M.F. López-Cima, P. González-Arriaga, A. Fernández-Somoano, T. Pascual, M.G. Marrón, A. Tardón, et al

*Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer, Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III; Unidad de Epidemiología Molecular del Cáncer, Instituto Universitario de Oncología (IUOPA), Universidad de Oviedo; Sección de Neumología del Hospital de Cabueñes, Gijón.*

**Antecedentes/objetivos:** El cáncer de pulmón es un problema de salud pública, debido a su alto grado de incidencia y su elevada tasa de mortalidad. En Asturias estas tasas se sitúan a la cabeza de España y entre las más altas de Europa. Aunque el tabaco es la principal causa de cáncer de pulmón, menos del 15% de los fumadores desarrollan un tumor, lo que indica que a parte de los factores ambientales, ampliamente estudiados, existen otros factores que influyen en el desarrollo de un cáncer, entre ellos los factores genéticos. En el caso del cáncer de pulmón, la susceptibilidad genética individual puede venir determinada, entre otras, por diferencias en la capacidad de metabolizar los carcinógenos. Polimorfismos genéticos en genes implicados en este proceso podrían contribuir a la susceptibilidad a desarrollar cáncer de pulmón. El objetivo es analizar la relación entre los polimorfismos GSTM1 (Ausencia/Presencia), GSTT1 (Ausencia/Presencia), GSTP1 (Ile105Val) y CYP1A1 MspI y el riesgo a desarrollar cáncer de pulmón.

**Métodos:** El estudio CAPUA (Cáncer de Pulmón en Asturias), de diseño caso-control de base hospitalaria, comprende 837 casos incidentes de cáncer de pulmón y 619 controles, apareados por área de residencia, género y edad ( $\pm 5$  años). Se recogen datos sociodemográficos básicos, antecedentes familiares y personales de cáncer y datos relativos a factores de riesgo (endógenos, medioambientales, de estilos de vida y ocupacionales), así como muestras biológicas (sangre o enjuague bucal) para analizar los distintos genotipos mediante PCR o PCR-RFLP. Se calculan odds ratios (OR) e intervalos de confianza del 95% (IC 95%) mediante regresión logística, ajustando por las variables adecuadas.

**Resultados:** El análisis de 601 casos y 601 controles mostró una falta de asociación entre los polimorfismos estudiados y el riesgo a desarrollar cáncer de pulmón en la población asturiana. Así, los genotipos GSTM1 ausencia, GSTT1 ausencia, GSTP1 Ile/Val + Val/Val y CYP1A1 T/C + C/C no se asocian con el riesgo a desarrollar cáncer de pulmón (OR ajustada = 0,86, IC 95% 0,67-1,09; OR ajustada = 0,86, IC 95% 0,67-1,09; OR ajustada = 0,83, IC 95% 0,65-1,06 y OR ajustada = 1,08, IC 95% 0,80-1,44, respectivamente).

**Conclusiones:** Los resultados sugieren que polimorfismos en genes implicados en la metabolización de carcinógenos no con-

tribuyen a la susceptibilidad individual a desarrollar cáncer de pulmón en la población asturiana.

Financiación: FIS 01/310, MTA-00-INSTmujer-46.

#### INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE CÁNCER DE MAMA Y CÁNCER DE LARINGE EN LA PROVINCIA DE GRANADA: ESTIMACIONES VERSUS DATOS OBSERVADOS

M.J. Sánchez, R. de Angelis, E. Pérez, M. Rodríguez, C. Martínez, R. Capocaccia, A. Verdecchia, et al

*Escuela Andaluza Salud Pública; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale di Epidemiologia. Roma (Italy).*

**Antecedentes/objetivos:** Los indicadores del impacto de cáncer proporcionan información para la vigilancia del cáncer y la planificación sanitaria. Esta información no siempre está accesible, especialmente cuando el seguimiento de los casos presenta dificultades. Si hay datos de mortalidad por cáncer y supervivencia de más de 10 años, es posible estimar la incidencia y prevalencia en el área del Registro de Cáncer de Población (RCP). **Objetivos:** 1) estimar en la provincia de Granada para el cáncer de mama en la mujer y el de laringe en el hombre, a) la incidencia, b) la prevalencia, y 2) validar los resultados, comparando incidencia estimada con observada en el Registro de Cáncer de Granada (RCG).

**Métodos:** Estimación de un modelo basado en indicadores de morbilidad. **Ámbito:** provincia de Granada. **Fuentes de información:** 1) registro de Mortalidad de Andalucía (Personas < 84 años residentes en la provincia fallecidas por cáncer en 1981-2002), 2) Instituto de Estadística de Andalucía (Población de Granada de 1981-2002), 3) RCG (datos de incidencia 1985-2002), y 4) EU-ROGARE-3 (supervivencia relativa estimada para Europa, casos incidentes de cáncer 1983-1994). Se utilizó MIAMOD (Mortality and Incidence Analysis Model) para obtener, mediante modelos de edad-período-cohorta polinómicos y una regresión de datos de mortalidad, estimaciones de la incidencia y prevalencia. Para validar la asunción de los datos de supervivencia utilizados (supervivencia en Granada similar a la europea), se compararon las tasas brutas de incidencia estimadas y observadas en el RCG y las tendencias de la incidencia para el periodo de estudio.

**Resultados:** Las tasas brutas de incidencia estimada de cáncer de mama en 2002 fueron de 78,8 x 100.000 mujeres (IC95%: 68-88) y las de cáncer de laringe de 16,0 x 100.000 hombres (IC95%: 13-19). Las tasas de incidencia observadas fueron de 89,0 y 16,4, respectivamente. Para los dos cánceres, las curvas de incidencia observada y esperada fueron comparables por años y para las tendencias, con una media de diferencia absoluta entre lo observado y esperado de 9,5% en cáncer de mama y 11,5% en laringe. En Granada en 2002 se estimaron 3.112 casos prevalentes de cáncer de mama en mujeres y 718 de cáncer de laringe en hombres.

**Conclusiones:** Para ambos cánceres, se detectó buena concordancia entre incidencia estimada y observada en el RCG, lo que refleja la calidad y exhaustividad de los datos y la validez del método. MIAMOD es un método válido para determinar la calidad de los datos de los RCP y para estimar incidencia y prevalencia de cáncer en áreas no cubiertas por RCP.

#### TENDENCIA TEMPORAL DE LA SUPERVIVENCIA OBSERVADA AL CÁNCER INFANTIL EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 1983-2004

M.L. Vicente Raneda, G. García-Donato Layron, M.A. Martínez Benito, E. Guallar Ballester, A. Torrella Ramos, C. Godoy Laserna, et al  
*Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias, Área de Epidemiología, Dirección General de Salud Pública. Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana.*

**Antecedentes/objetivos:** Analizar la supervivencia observada (SO) y su tendencia temporal entre 1983 y 2004 en niños de 0 a 14 años diagnosticados de cáncer y residentes en la Comunitat Valenciana.

**Métodos:** Se incluyen 2276 casos incidentes de 1983 a 2004 del Registro de Tumores Infantiles de la Comunitat Valenciana, de acuerdo a criterios definidos por la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología 2ª Ed, clasificándolos conforme a la International Classification of Childhood Cancer (ICCC) en 12 grandes grupos diagnósticos. Se excluyen casos cuya base diag-

nóstica es el Certificado de defunción y los 2º tumores en múltiples de un mismo paciente. El tiempo de supervivencia es el transcurrido entre fecha de incidencia y fecha de muerte o cierre de estudio a 31 de diciembre del 2005. Se emplea el método de Kaplan-Meier en el análisis descriptivo univariante para estimar la SO a 1, 3 y 5 años e IC al 95% en sexo, grupo de edad, provincia de residencia, grupo o subgrupo tumoral y cohorte de incidencia. En el análisis de supervivencia y su tendencia temporal, para conocer la evolución del riesgo a morir asociado al diagnóstico de cáncer en la infancia en función de sexo, grupo de edad, provincia, grupo tumoral y año de incidencia se ajusta un modelo de riesgos proporcionales de Cox.

**Resultados:** Para el conjunto de tumores la SO a 1 año es 85,5% IC 95% (84,1-87), a 3 años 73,3% IC 95% (71,5-75,1) y a 5 años 69% IC 95% (67,1-71). La SO al cáncer no depende del sexo ( $p = 0,16$ ) ni de la provincia de residencia ( $p = 0,93$ ) pero sí de la edad ( $p = 0,003$ ), variable que no cumple la proporcionalidad de riesgos y ha requerido un análisis estratificado. Por subgrupos tumorales hay un riesgo significativamente superior al riesgo medio de morir por cualquier tumor en Leucemia Agudas no Linfocítica ( $p < 0,001$ ), Ependimoma ( $p = 0,002$ ), PNET ( $p < 0,001$ ), Neuroblastoma ( $p < 0,001$ ) y Sarcoma de Ewing ( $p = 0,05$ ). En la evolución temporal del riesgo de muerte la única variable con una evolución significativa es la edad. Presentan una disminución del riesgo los grupos de 1 a 4 años ( $p < 0,001$ ), de 5 a 9 ( $p = 0,03$ ) y de 10 a 14 ( $p = 0,01$ ) que no presenta el grupo de 0 años ( $p = 0,26$ ). No hay diferencias por sexo ( $p = 0,96$ ), provincia ( $p = 0,23$ ) o grupo tumoral ( $p = 0,24$ ).

**Conclusiones:** La SO en el cáncer infantil depende de la edad y del grupo tumoral. La tendencia temporal de esta SO se vincula únicamente a la edad, con mayor riesgo de muerte en niños de 0 años. No hay evidencia de evolución diferente por grupo tumoral.

#### MODELIZACIÓN DE LA INCIDENCIA POR CÁNCER HEPÁTICO

L. Esteban, J. Ribes, R. Cleries, L. Pareja, J. Valls, J.M. Escrivá, J.M. Borràs, et al

*Pla Director d'Oncologia. Institut Català d'Oncologia.*

**Antecedentes/objetivos:** Analizar las tendencias de incidencia de Cáncer Hepático (CH) en España para el período 1985-2002 y comparar distintas metodologías estadísticas para estimar la proyección de la incidencia en el período 2005-2015.

**Métodos:** Los datos se extraen de los registros de cáncer españoles que han publicado los datos en la serie "Cancer Incidence in Five Continents vol. VI-IX". Se ajustan modelos lineales generalizados con distribución de Poisson para calcular el porcentaje de cambio anual (PCA) de la incidencia de este tumor y su respectivo intervalo de confianza al 95%. Para las proyecciones se comparan modelos de Edad-Período-Cohorte, de Edad-Tendencia y un modelo no Lineal. El incremento de la incidencia de CH se diferenció en dos componentes según si los cambios eran debidos a variaciones demográficas o a exposición al riesgo de desarrollar este cáncer.

**Resultados:** En el período 1985-2002 se observa un aumento de la incidencia del CH en los hombres (PCA: 2,09; IC95%: 0,4; 3,8), mientras que en las mujeres parece estabilizarse (PCA: 0,02; IC95%: -4,75; 5,03). En cuanto a las proyecciones, se han obtenido resultados semejantes con las tres metodologías utilizadas. Para el año 2015 se espera en los hombres una tasa cruda del 23,8 por 100.000 respecto a 15,8 por 100.000 en el año 2005. El incremento estimado del 74% puede atribuirse en un 49% a cambios demográficos (envejecimiento y aumento de la población) y a un 25% a cambios en la exposición a factores de riesgo asociados a este tumor (riesgo).

**Conclusiones:** España, considerada un área de riesgo intermedio de CH a nivel Europeo, muestra un incremento de la incidencia del CH en los hombres atribuible en parte a la expansión de la infección por VHC hace 30 años. Desde el cribado del VHC introducido en los bancos de sangre en 1990 y la vacunación contra la hepatitis B en 1991, se espera que los CH asociados a estas infecciones disminuya en un futuro. El incremento de CH esperado en los hombres en los próximos años, podría deberse al incremento de la prevalencia poblacional de factores de riesgo emer-

gentes como la diabetes y la obesidad. Los modelos estadístico utilizados en este trabajo para estimar la proyección de la incidencia de CH han predicho un número de casos similares pero con diferencias en la distribución de edad.

## COMUNICACIONES ORALES II

Jueves, 16 de octubre de 2008

9:00 a 11:00

### Salud ambiental I

Modera: Jesús María Ibarluzea

#### IMPACTO A CORTO PLAZO DE LAS (PM<sub>2.5</sub>) SOBRE LA MORTALIDAD DIARIA EN MAYORES DE 75 AÑOS EN MADRID

E. Jiménez, L.F. Rodríguez, C. Linares, J. Díaz, et al  
Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III; PEAC. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

**Antecedentes/objetivos:** Los valores guía de la OMS del año 2006, basándose en estudios realizados fundamentalmente en Estados Unidos, recomiendan la utilización, como indicador la concentración de partículas en el aire, aquellas de diámetro inferior a 2,5 micras (PM<sub>2.5</sub>) frente a los valores de las partículas de diámetro inferior a 10 micras (PM<sub>10</sub>) utilizadas hasta ahora. Lo mismo ocurre con las nuevas Directivas Europeas sobre calidad del aire. Si embargo, en Europa son escasos los estudios que analizan el impacto de estas partículas finas sobre la mortalidad y más concretamente en un grupo de especial riesgo como es el de mayores de 75 años. Como objetivo de este trabajo se trata de analizar y cuantificar el efecto de las PM<sub>2.5</sub> sobre la mortalidad diaria ocurrida en la ciudad de Madrid desde el 1 de enero de 2003 hasta el 31 de diciembre de 2005. El grupo de edad analizado ha sido el de mayores de 75 años, según diversas causas específicas de muerte.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio ecológico longitudinal de series temporales, utilizando los modelos de Regresión de Poisson. Las causas analizadas han sido todas menos accidentes (CIE 9: 1-799), causas circulatorias (CIE 9: 390-459) y causas circulatorias (CIE 9: 460-519). Se ha controlado por otras variables de contaminación química, acústica y diversos tipos de polen. En el análisis también se han tenido en cuenta tendencias, estacionalidades y epidemias de gripe.

**Resultados:** Los resultados obtenidos muestran que existe una asociación estadísticamente significativa entre la concentración media diaria de PM<sub>2.5</sub> en la ciudad de Madrid y la mortalidad. Esta asociación no se da para las PM<sub>10</sub>. Los riesgos relativos encontrados para un incremento de 25 µg/m<sup>3</sup> en las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> fueron: para todas las causas 1,07 (1,04-1,10), para causas circulatorias 1,11 (1,07-1,16) y para respiratorias 1,08 (1,00-1,15). Los Riesgos Atribuibles, en ese orden, fueron 6,4%, 10,2% y 7,3%. Este efecto se produce a corto plazo (retardos 1 y 2).

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran la existencia de un fuerte impacto de las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> sobre la mortalidad diaria en el grupo de mayores de 75 años en Madrid, y viene a resaltar la necesidad de implementar medidas para disminuir las concentraciones de estas sustancias en el aire, cuya principal fuente en nuestra ciudad es el tráfico rodado.

#### LAS PARTÍCULAS MATERIALES DE DIÁMETRO INFERIOR A 2,5 MICRAS Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD EN MADRID

C. Linares, J. Díaz, et al  
PEAC. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III; Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III.

**Antecedentes/objetivos:** Estudios epidemiológicos realizados sobre la influencia de la contaminación atmosférica sobre la salud,

indican la existencia de efectos adversos sobre el sistema respiratorio y circulatorio. Exposiciones prolongadas a partículas de diámetro inferior a 2,5 micras (PM<sub>2.5</sub>) se han asociado con diversos indicadores de salud (mortalidad, ingresos hospitalarios, etc.) y con la pérdida de esperanza de vida. El objetivo de este estudio es analizar y cuantificar la influencia de las PM<sub>2.5</sub> sobre la mortalidad diaria en Madrid por diversas causas específicas.

**Métodos:** La variable dependiente fue la serie temporal constituida por el número diario de muertes ocurridas en Madrid desde el 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2005. Las causas analizadas fueron las respiratorias (CIE-9: 460-519) y las circulatorias (CIE-9: 390-459). Las variables independientes fueron las concentraciones medias diarias de PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y O<sub>3</sub> obtenidas de la red municipal de medida de la contaminación atmosférica de Madrid. También se controló por estacionalidades y tendencias de la serie, así como por epidemias de gripe, ruido y concentraciones de diversas especies polínicas. Se elaboraron modelos de Regresión Poisson para calcular los Riesgos Relativos (RR) y los Riesgos Atribuibles (RA).

**Resultados:** La relación funcional entre la mortalidad diaria y las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> fue lineal y sin umbral. El RR para un incremento de 25 µg/m<sup>3</sup> en las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> para las causas circulatorias fue de 1,083 (95% IC = 1,043-1,124) y para causas respiratorias de 1,074 (95% IC = 1,016-1,131). El RA fue del 7,7% y del 6,8%, respectivamente. Estos valores son sensiblemente superiores a los obtenidos para el caso de las PM<sub>10</sub>.

**Conclusiones:** La influencia de las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> sobre la mortalidad diaria indica que éstas constituyen un factor de riesgo sobre la salud en Madrid, lo que obliga a la implementación de medidas para la reducción de sus concentraciones en las grandes ciudades. Téngase en cuenta que su principal fuente de emisión en una atmósfera urbana es el tráfico rodado.

#### MORTALIDAD POR CÁNCER DE PULMON, LARINGE Y VEJIGA EN MUNICIPIOS CERCANOS A INDUSTRIAS DE COMBUSTIÓN EN ESPAÑA

J. García-Pérez, E. Boldo, R. Ramis, E. Vidal, M.F. López-Cima, N. Aragonés, B. Pérez-Gómez, M. Pollán, G. López-Abente, et al  
Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Madrid; CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Unidad de Epidemiología Molecular del Cáncer. Instituto Universitario de Oncología. Universidad de Oviedo.

**Antecedentes/objetivos:** Las instalaciones que queman combustibles fósiles para producir energía pueden representar un problema de salud pública debido a las sustancias tóxicas, algunas cancerígenas, que emiten al medio ambiente. El objetivo es investigar si existe un exceso de mortalidad por cáncer de pulmón, laringe y vejiga en la población residente en el entorno de las industrias de combustión españolas que declararon sus emisiones al Registro Europeo de Emisiones Contaminantes (EPER).

**Métodos:** Estudio ecológico que modeliza la Razón de Mortalidad Estandarizada por cáncer de pulmón, laringe y vejiga en los 8.073 municipios españoles para el período 1994-2003. La exposición de la población a la contaminación industrial se estimó mediante la distancia del municipio de residencia a la industria. Se hizo un análisis exploratorio "cerca vs lejos" (5 km) utilizando modelos mixtos de regresión de Poisson para todo el conjunto de instalaciones, para aquellas que empezaron a funcionar antes de 1990 y según el tipo de combustible utilizado. Además, se analizó el efecto de la proximidad municipal (gradiente de riesgo) en los 50 km del entorno de cada instalación. La estimación del efecto se hizo teniendo en cuenta variables socio-demográficas como posibles confusores: tamaño poblacional, % analfabetos, agricultores y paro, personas/hogar y renta.

**Resultados:** Se detectó un exceso de mortalidad en hombres para los tres tumores en los alrededores del conjunto de industrias de combustión. Para aquellas que empezaron su actividad antes de 1990, el exceso de riesgo (riesgo relativo; intervalo de confianza 95%) se halló en cáncer de pulmón (1,07; 1,04-1,09 en el total de la población; 1,08; 1,06-1,11 en hombres) y laringe en hombres (1,07; 0,99-1,15). Los municipios a menos de 5 km de una de las instalaciones (ubicada en Galicia) presentan exceso de riesgo para los tres tumores. En las industrias que utilizan carbón el riesgo se encuentra en cáncer de laringe (1,46; 1,21-1,77 en hombres) y ve-

jiga (1,18; 1,01-1,37 en el total; 1,22; 1,03-1,44 en hombres). El análisis del gradiente de riesgo con la distancia confirma la existencia de incrementos de mortalidad para los tres tumores en el entorno de varias de las industrias analizadas.

**Conclusiones:** Los resultados de este estudio ecológico parecen mostrar una asociación entre el riesgo de morir por cáncer de pulmón, laringe y vejiga y la proximidad a las industrias de combustión españolas. Serían necesarios otros diseños para confirmar esta relación.

Financiación: Fondo de Investigación Sanitaria FIS 040041. Grupo integrante del Proyecto MEDEA.

#### EXPOSICIÓN A NO<sub>2</sub> Y RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN UNA COHORTE MADRE-HIJO. PROYECTO INMA-VALENCIA

S. Llop, F. Ballester, M. Estarlich, C. Iñiguez, A. Espulgues, R. Ramón, R. Fernández-Patier, M. Rebagliato, et al  
CIBERESP; Escola Valenciana d'Estudis en Salut; Universidad Miguel Hernández; Instituto de Salud Carlos III.

**Antecedentes/objetivos:** Existe evidencia científica de que la exposición a contaminación atmosférica durante el embarazo puede afectar el desarrollo fetal. El objetivo de este estudio es evaluar la asociación entre la exposición a NO<sub>2</sub> durante el embarazo, teniendo en cuenta el patrón de tiempo-actividad, y parto pretérmino, en la cohorte de embarazadas y recién nacidos INMA, en Valencia.

**Métodos:** La población de estudio son 787 mujeres que, entre el año 2003 y 2005, aceptaron participar en la cohorte y además llegaron al final de su embarazo. Durante el embarazo se midieron los niveles exteriores de NO<sub>2</sub> mediante captadores pasivos en 93 puntos distribuidos por el área de estudio, durante cuatro campañas de una semana de duración. Se utilizó *kriging* universal para predecir los niveles en puntos no muestreados, y mediante datos de Sistemas de Información Geográfica (densidad de tráfico, altimetría, usos del suelo) se mejoró el modelo. Para asignar niveles personales de exposición se obtuvo un índice ponderado combinando la exposición en el domicilio y en el trabajo, a partir de información de cuestionario sobre patrones tiempo-actividad. La relación con los niveles de NO<sub>2</sub> se estudió utilizando esta variable en continuo y como dos categorías,  $\leq 40$  y  $\geq 40$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . El marco temporal de la exposición es todo el embarazo y por períodos (0-12, 12-20, 20-32, > 32 semanas de gestación). Se construyeron modelos de regresión logística multivariante, siendo la variable dependiente parto pretérmino (considerado como < 37 semanas de gestación), ajustando por covariables.

**Resultados:** La prevalencia de parto pretérmino en la cohorte fue de 5,97%. El nivel medio de NO<sub>2</sub> en la residencia de las mujeres para todo el embarazo fue de 37,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (dt: 13,0), los percentiles 25 y 75 fueron de 28,2 y 47,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , respectivamente. No se ha observado una relación lineal entre el nivel de NO<sub>2</sub> y el parto pretérmino. El OR (IC95%) de parto pretérmino en mujeres cuya residencia se encontraba con niveles > 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  fue de 1,66 (0,82-3,34). El resultado es similar cuando se tiene en cuenta el patrón de tiempo actividad, OR = 1,58 (0,77-3,26). El análisis de la exposición a > 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante las primeras 12 semanas de gestación mostró una asociación de 1,99 (0,97-4,07).

**Conclusiones:** Los resultados sugieren que la exposición a NO<sub>2</sub> por encima de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante el embarazo podría jugar un papel sobre el riesgo de parto pretérmino. Las primeras 12 semanas de embarazo podrían ser la ventana de mayor susceptibilidad.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (G03/176), FIS-FEDER 03/1615, 04/1509, 04/1112 y 06/1213 y Conselleria de Sanitat (p024/2007).

#### DISTRIBUCIÓN DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS Y ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE PON1 EN UNA POBLACIÓN DE FLORICULTORES DE MÉXICO

I. López-Flores, M. Lacasaña, P. Sánchez-Villegas, J. Blanco-Muñoz, C. Aguilar-Garduño, O.A. Pérez-Méndez, R. Gamboa-Ávila, et al  
Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, España; CIBER en Epidemiología y Salud Pública, España; Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, México; Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España; Instituto Nacional de Cardiología, México DF, México.

**Antecedentes/objetivos:** La paraoxonasa 1 humana (PON1) es una enzima clave en la detoxificación metabólica de compues-

tos organofosforados comúnmente utilizados como insecticidas. Los polimorfismos localizados en las posiciones nucleotídicas 55 y 192 del gen PON1 están relacionados con variaciones en los niveles de expresión y en la actividad catalítica de la enzima, con la consecuente alteración en la capacidad del organismo para la eliminación de estos tóxicos. El objetivo de este estudio fue evaluar la distribución de la actividad PON1 de acuerdo a los polimorfismos genéticos PON1-55 y PON1-192 en una población de floricultores con elevada exposición a plaguicidas organofosforados.

**Métodos:** La actividad PON1 se determinó frente a los sustratos paraoxon (actividad paraoxonasa) y fenilacetato (actividad arilesterasa) (Eckerson et al., 1983) en el suero de 169 floricultores. Los individuos fueron genotipados para las posiciones 55 y 192 del gen PON1 mediante PCR-RFLP (Humbert et al., 1993). Se utilizaron modelos de regresión lineal multivariantes para evaluar la asociación entre actividades y polimorfismos, ajustándolos por diferentes variables confusoras. Los análisis se realizaron con SPSS 14.0.

**Resultados:** Los genotipos más frecuentes en la población fueron PON1-55 LL (89%) y PON1-192 QR (47%). Las frecuencias genotípicas mostraron valores próximos a los esperados para una población en equilibrio Hardy-Weinberg, sin apreciarse evidencia significativa de ligamiento entre los polimorfismos ( $p > 0,05$ ). La actividad paraoxonasa (PON1 y PON1-CINa) varió dependiendo del polimorfismo PON1-192, mientras que no se observaron diferencias significativas dependiendo de las variantes alélicas en PON1-55. Los genotipos 192RR y 192QQ presentaron la mayor y menor actividad paraoxonasa respectivamente (RR > QR > QQ). En los modelos multivariados ajustados por predictores se mantuvo la asociación significativa entre la actividad paraoxonasa y el polimorfismo PON1-192 ( $p < 0,001$ ). La actividad arilesterasa no presentó variación significativa con los polimorfismos.

**Conclusiones:** Estos resultados son de gran interés en Salud Pública dada la información que proporcionan en relación a la susceptibilidad genética a insecticidas de uso generalizado. Dicha información podrá además ser utilizada en futuros estudios comparativos intra e inter-poblacionales, así como para evaluar el riesgo potencial de padecer enfermedades asociadas a actividades que impliquen exposición a organofosforados.

#### EXPOSICIÓN PRENATAL A COMPUESTOS ORGANOCLORADOS Y NIVELES DE HORMONAS TIROIDEAS. RESULTADOS DE LA COHORTE INMA EN VALENCIA

M.J. López-Espinosa, E. Vizcaíno, M. Murcia, S. Llop, A. Quiles, M. Espada, M. Rebagliato, J.O. Grimalt, F. Ballester, et al  
Escola Valenciana d'Estudis en Salut (EVES), Valencia; CIBERESP; Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals (IIQAB-CSIC), Barcelona; Laboratorio Normativo de Salud Pública, Bilbao; Universidad Miguel Hernández, Alicante.

**Antecedentes/objetivos:** Ciertos compuestos organoclorados (OC), tales como los policlorobifenilos (PCB) y el p,p'-diclorodifenil tricloroetano (p,p'-DDE), pueden alterar la función tiroidea durante períodos críticos del desarrollo del cerebro. El estudio de cohortes Infancia y Medioambiente (INMA) pretende evaluar los efectos de la contaminación ambiental y de la dieta sobre el desarrollo pre y postnatal. El objetivo del presente estudio es investigar la asociación entre concentraciones en suero materno colectado en la semana 12 de embarazo, de 7 congéneres de PCB (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) y p,p'-DDE con los niveles de hormonas tiroideas (HT).

**Métodos:** Un total de 855 madres fueron reclutadas entre 2003 y 2005 en Valencia. La concentración de compuestos OC se midió mediante cromatografía de gases acoplada a un micro-detector de captura de electrones (CG/micro-DCE) en 157 muestras de suero materno. Los niveles de hormona estimuladora del tiroides (TSH), total triiodotironina (TT3), y tiroxina libre (FT4), se midieron como biomarcadores de la función tiroidea. Se analizó la relación de la exposición materna a compuestos OC con los niveles de HT utilizando modelos de regresión lineal para las variables TSH, TT3 y FT4, y también logística para la variable TSH



con punto de corte 2.5  $\mu$ U/ml. Tanto las variables de contaminantes como HT fueron transformadas logarítmicamente.

**Resultados:** Las madres con nivel de TSH > 2,5  $\mu$ U/ml tenían mayores niveles de p,p'-DDE (OR = 2,57; IC 95% = 1,35, 4,90; p = 0,004) y se encontró una asociación inversa entre concentraciones de p,p'-DDE y niveles de FT4 ( $\beta$  = -0,02; CI 95% = -0,05, 0,00; p = 0,049) tras ajustar por covariables y lípidos totales. No se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa entre la suma de los 7 PCB y HT.

**Conclusiones:** Los resultados muestran que las concentraciones en suero materno de p,p'-DDE tienen efectos en los niveles de TSH y FT4 pero no en TT3. Estos resultados sugieren que algunos contaminantes medioambientales pueden interferir con el sistema hormonal de mujeres embarazadas.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (G03/176), FIS-FEDER 03/1615, 04/1509, 04/1112, 06/1213.

#### EXPOSICIÓN PRENATAL A MERCURIO Y PESO AL NACIMIENTO EN LA COHORTE MATERNO-INFANTIL INMA VALENCIA

R. Ramón, F. Ballester, M. Murcia, C. Iñiguez, M. Rebagliato, S. Llop, A. Amurrio, X. Aguinagalde, T. Weinbrenner, et al  
CIBERESP; EVES Valencia; UMH Alicante; Laboratorio SP País Vasco.

**Antecedentes/objetivos:** Existe evidencia de que la exposición prenatal a mercurio se puede asociar con alteraciones del neurodesarrollo del niño. Sin embargo, la evidencia respecto a trastornos reproductivos es menos clara. Objetivo: Evaluar la asociación entre la exposición prenatal a mercurio y el peso al nacimiento.

**Métodos:** Se incluyeron 554 recién nacidos de la cohorte INMA Valencia nacidos entre mayo 2004 y febrero 2006 para los que se disponía de sangre de cordón donde se analizó el mercurio total (T-Hg). La ingesta de pescado durante el segundo y tercer trimestre se evaluó mediante cuestionario de frecuencia alimentaria a las madres en las 28-32 semanas de gestación. El peso al nacimiento se recogió del registro hospitalario y se estandarizó según edad gestacional y sexo utilizando el método de los residuos. Se clasificó como pequeño para la edad gestacional (PEG) para peso a los recién nacidos peso por debajo del percentil 10. Se analizó la relación entre los cuartiles de T-Hg y las variables respuesta mediante regresión lineal múltiple y regresión logística ajustando por consumo de pescado en grupos (azul grande, blanco, atún lata, etc) y otras covariables de interés.

**Resultados:** La concentración media de mercurio en sangre de cordón fue de 9.5  $\mu$ g/L (media geométrica, IC95%: 8,8-10,2). El T-Hg se detectó en el 95,8% de las muestras. El 19% de recién nacidos superaron los 20  $\mu$ g/L. Mayores niveles de T-Hg en sangre de cordón se asociaron negativamente con el peso al nacimiento, los recién nacidos en el cuartil superior pesaron -126,7 (95%CI: -234,4, -19,1) gr con respecto al cuartil inferior, independientemente del consumo de pescado y el resto de covariables. No se observó asociación entre los niveles de T-Hg y el riesgo de PEG.

**Conclusiones:** Los niveles de mercurio fueron comparables a los de poblaciones con un alto consumo de pescado. El 19% de recién nacidos superaron los 20  $\mu$ g/L, nivel considerado como "preocupante" ("level for concern") por la Agencia de Salud Canadiense. Los recién nacidos en el cuartil superior, con niveles medios superando dicho dintel, mostraron un peso menor que el resto. Dado que un mejor peso al nacimiento favorece el desarrollo posterior del niño, se deberían de considerar posibles medidas para disminuir la exposición prenatal a mercurio así como desarrollarse programas de monitorización en población general y, en especial, en grupos vulnerables como mujeres embarazadas y niños pequeños.

Financiación: ISCIII RETICS G03/176, FIS-FEDER: 03/1615, 04/1112, 04/1509.

## COMUNICACIONES ORALES II

Jueves, 16 de octubre de 2008

9:00 a 11:00

### Enfermedades crónicas y salud en ancianos

Moderadora: Miren Dorronsoro

#### CAPACIDAD FUNCIONAL Y MORTALIDAD A LOS CINCO AÑOS EN PERSONAS MAYORES

M.J. GildeGómez-Barragán, E.R. Ramalle-Gómara, C. Montón Franco, A. Trueba Castillo, F. Fernández Suárez, J. Olloqui Mundet, et al  
Unidad Docente de Medicina de Familia. La Rioja; Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria. La Rioja; Centro de Salud Casablanca. Zaragoza.

**Antecedentes/objetivos:** La capacidad funcional se ha relacionado con la salud y la calidad de vida de las personas mayores y se ha asociado con un aumento de la hospitalización y la mortalidad. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre la capacidad funcional para realizar las actividades de la vida diaria y la mortalidad en una cohorte de población de 65 años o más, no institucionalizada, residente en La Rioja.

**Métodos:** Análisis de la supervivencia en una cohorte cerrada de 65 años y más. Entre mayo y julio de 1995 entrevistó en el domicilio a una muestra representativa de 1.034 ancianos (444 varones y 590 mujeres). Se utilizó un cuestionario multidimensional con información sobre salud física, y capacidad funcional. Esta última se midió como la dificultad, declarada por la persona, para realizar nueve actividades básicas (AVDB) y 5 instrumentales (AVDI). A los 5 años se obtuvo información sobre la situación vital en el Registro de Mortalidad de La Rioja. Para el cálculo del riesgo de morir por cualquier causa (y sus intervalos de confianza del 95%, IC 95), se utilizó el modelo de riesgos proporcionales de Cox. La variable explicativa fue Dependencia funcional (DF) en dos categorías: 1) Independiente (sin dificultad o poca dificultad), 2) dependiente (con bastante dificultad o incapaz). Se ajustó por sexo, edad, estado civil, estudios, salud percibida, comorbilidad, deterioro cognitivo y admisión en el hospital en el último año.

**Resultados:** Se obtuvo información de 1.025 ancianos. El número de defunciones durante el período de estudio fue de 196 (19,1%; 16,2 % mujeres, 23,0 % varones). La dependencia funcional aumentó el riesgo de muerte. Comparado con las personas independientes, las que refirieron DF para las AVDB tuvieron un hazard ratio ajustado (HRa) de 2,61 (IC 95: 1,87 a 3,64) y las personas con DF para las AVDI tuvieron un HRa de 2,41 (IC 95: 1,71 a 3,38).

**Conclusiones:** La capacidad funcional para realizar las actividades de la vida diaria básicas e instrumentales son factores independientes predictores de mortalidad en los mayores. La valoración de estas actividades por los profesionales sanitarios proporciona una información muy valiosa para identificar necesidades de salud en los ancianos.

Financiación: Financiado parcialmente con ayuda de la Consejería de Salud de La Rioja y de la Fundación CajaMadrid.

#### EL CAMBIO EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD COMO PREDICTOR DE LA MORTALIDAD A LARGO PLAZO EN ANCIANOS ESPAÑOLES

A. Otero Rodríguez, L.M. León Muñoz, T. Balboa Castillo, F. Rodríguez Artalejo, P. Guallar-Castillón, et al  
Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid.

**Antecedentes/objetivos:** Es bien conocido que en los ancianos la peor calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se asocia a mayor mortalidad, pero aún no se ha caracterizado bien el impacto de los cambios en la CVRS en cortos períodos de tiempo.

po sobre la mortalidad a largo plazo. Examinar la relación entre los cambios en la CVRS entre 2001 y 2003 y la mortalidad por cualquier causa en el período 2003-2007 en ancianos españoles.

**Métodos:** Estudio prospectivo de 2.373 ancianos provenientes de una muestra representativa de la población española no institucionalizada de 60 y más años de edad. El cambio en la CVRS de 2001 a 2003 se definió como la diferencia de puntuación entre el cuestionario SF-36 en 2003 y en 2001. Este cuestionario valora ocho escalas de la CVRS, asignando a cada una de ellas una puntuación de 0 a 100, de modo que una mayor puntuación se corresponde con una mejor CVRS. Se establecieron tres categorías para el cambio en la CVRS, tomando como puntos de corte los percentiles (p) 25 y p75. Se consideró deterioro a la obtención de valores que estaban por debajo del p25, sin cambio en la calidad de vida a los comprendidos entre el p25 y el p75 (categoría de referencia), y mejoría a la obtención de valores superiores al p75. La mortalidad en 2003-2007 procede del Índice Nacional de Defunciones. Durante los 4 años de seguimiento se produjeron 212 muertes (8,9%). Se empleó el análisis de supervivencia de Cox y se ajustó por los principales factores de confusión sociodemográficos, de estilos de vida y de CVRS medidos al inicio del seguimiento.

**Resultados:** El deterioro superior a 6 puntos en el índice sumario físico supuso un aumento de la mortalidad (hazard ratio (HR): 1,83; intervalo de confianza (IC 95%): 1,31-2,57;  $p < 0,001$ ). El deterioro en el índice sumario mental superior a 8 puntos también se asoció a un mayor riesgo de muerte (HR: 1,67; IC 95%: 1,21-2,29;  $p < 0,01$ ). Por otro lado, la mejoría en la escala de función física superior a 10 puntos se asoció a un menor riesgo de mortalidad (HR: 0,68; IC 95%: 0,47-1,00;  $p < 0,05$ ), al igual que la mejoría superior a 15 puntos en la escala de salud general (HR: 0,63; IC 95%: 0,44-0,92,  $p < 0,05$ ). Al ajustar los análisis por el número de enfermedades crónicas en 2001 y por las enfermedades crónicas incidentes en el período 2001-2003, los resultados no variaron sustancialmente.

**Conclusiones:** En los ancianos españoles, el deterioro de la CVRS a corto plazo (dos años) se asoció con mayor mortalidad a largo plazo. Además, la mejoría en las escalas de función física y salud general se asoció a menor mortalidad.

Financiación: CIBER de Epidemiología y Salud Pública.

#### VARIABILIDAD GEOGRÁFICA EN LOS INGRESOS HOSPITALARIOS POR CIRROSIS EN VARONES. ZARAGOZA, 2005-07

M.L. Compés, C. Feja, I. Aguilar, F. Arribas, M.C. Martos, et al  
Dirección General de Salud Pública. Gobierno de Aragón; GRECS. Universitat de Girona; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; Dirección General de Planificación y Aseguramiento. Gobierno de Aragón.

**Antecedentes/objetivos:** Conocer la variabilidad geográfica en ingresos por cirrosis en varones residentes en Zaragoza en el período 2005-07 e identificar su asociación con factores socioeconómicos.

**Métodos:** Del Conjunto Mínimo Básico de Datos se obtuvieron para los años 2005-07 las altas hospitalarias de los varones residentes en Zaragoza en las que en alguno de los diagnósticos incluía el código 571 de la Clasificación Internacional de enfermedades 9ª revisión, MC (enfermedad hepática y cirrosis crónica, excluidas las hepatitis víricas). Después de cruzar con la base de datos de Tarjeta Sanitaria, se seleccionó la primera alta por esta causa. La unidad de análisis para Zaragoza capital fue la sección censal (SC) y para el resto de la provincia, el municipio (M). Para cada SC y M se obtuvo la Razón de Morbilidad Estandarizada (RME), utilizando como estándar las tasas de morbilidad de Aragón en varones. Siguiendo la metodología propuesta en el proyecto MEDEA, para cada unidad geográfica se elaboró un índice sintético de privación mediante el análisis de componentes principales, utilizando: % desempleo, % instrucción insuficiente, % trabajadores manuales, % instrucción insuficiente en jóvenes (16-29 años) y % asalariados eventuales obtenidos del censo del 2001. La RME se ajustó mediante un modelo GLMM bayesiano que recoge la heterogeneidad espacial. El indicador de privación se introdujo en el modelo discretizado en cuartiles.

**Resultados:** Se identificaron 2.700 pacientes. En el análisis geográfico se observó un exceso de morbilidad hospitalaria por enfermedades del hígado y cirrosis en los barrios del oeste de Zaragoza capital y un defecto de morbilidad al este de la ciudad. En el resto de la provincia, los municipios de la comarca de las Cinco Villas presentaron un riesgo elevado y los de la zona límite con Cataluña un menor riesgo. La variabilidad geográfica de Zaragoza capital puede ser explicada, al menos en parte, por las desigualdades sociales, ya que las SC que estaban en el cuartil superior (mayor índice de privación) el riesgo fue 1,95 (1,61 - 2,36), comparadas con el cuartil inferior. Esta asociación con el índice de privación no se ha encontrado en el resto de la provincia de Zaragoza.

**Conclusiones:** Se ha encontrado variabilidad geográfica en la morbilidad hospitalaria por enfermedades del hígado y cirrosis en Zaragoza. Mientras que esta variabilidad podría ser explicada en parte por desigualdades socioeconómicas en Zaragoza capital, esto no ocurre en el resto de la provincia. Sería necesario identificar un indicador/es que permita explicar la variabilidad geográfica en Zaragoza, excluida la capital.

Financiación: Proyecto FIS:PI042602.

#### PATRONES DE MULTIMORBILIDAD EN LAS PERSONAS MAYORES DE CATALUÑA

A.M. Novoa, E. Duran, F.X. Belvis, et al  
Institut de Prestacions d'Assistència Mèdica al Personal Municipal (PAMEM); Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública IMAS-UPF-ASPB; Hospital del Mar-IMAS.

**Antecedentes/objetivos:** La prevalencia de enfermedades crónicas está aumentando en parte debido al progresivo envejecimiento de la población. El conocimiento de los patrones de multimorbilidad en la población es importante para orientar el manejo clínico de los pacientes y planificar los servicios sanitarios. El objetivo fue describir la morbilidad en las personas mayores de Cataluña e identificar las combinaciones más prevalentes de enfermedades.

**Métodos:** La población de estudio fueron los individuos mayores de 64 años de Cataluña. Se calculó la prevalencia de 28 trastornos crónicos (TC) incluidos en la Encuesta de Salud de Cataluña del año 2006, y el número de TC (clasificados como enfermedades leves, graves, factores de riesgo y total de TC) según edad y sexo. La probabilidad de presentar dos patologías conjuntamente se calculó mediante regresión logística. Mediante análisis de conglomerados jerárquico utilizando los factores obtenidos a partir de análisis factorial de correspondencias múltiples (AFCM), se exploró la manera en que los TC tienden a agruparse en los individuos.

**Resultados:** El 93,7% de los 3.566 individuos incluidos refirieron padecer dos o más TC. La media de TC fue de 6,5, mayor en las mujeres, los más ancianos y los individuos de menor clase social ( $p < 0,001$ ). Los TC más prevalentes fueron los osteomusculares (72,0%). La regresión logística mostró asociaciones estadísticamente significativas entre la mayoría de combinaciones de TC. En cuanto al análisis de conglomerados, los 3 primeros factores del AFCM explicaron el 23,7% de la inercia. El primer factor parece indicar el número de TC en los individuos, el segundo contrapone los TC leves y graves, y el tercero los respiratorios y cardiovasculares. El dendrograma sugirió la existencia de 5 conglomerados, que clasifican a los individuos según tengan: 1) pocos TC, predominantemente leves; 2) pocos TC, leves y graves; 3) pocos TC, predominantemente graves y respiratorios; 4) muchos TC, leves y graves; 5) ninguno o muy pocos TC.

**Conclusiones:** La prevalencia de multimorbilidad es muy elevada en las personas mayores. Los resultados sugieren que no existen combinaciones definidas de TC, sino que éstos tienden a agruparse en los individuos sin seguir un patrón claro (excepto el respiratorio o cardiovascular). Esto conlleva la dificultad de protocolizar el manejo clínico de combinaciones concretas de enfermedades (ej. Guías de Práctica Clínica pluripatológicas). La complejidad de la atención médica en estos individuos implica la necesidad dar asistencia sanitaria centrada en el paciente en vez de en su enfermedad, y de promover la coordinación entre profesionales de distintas especialidades y niveles asistenciales.

## UTILIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA INFORMACIÓN PROCEDENTE DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA ESTIMACIÓN DE LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS

M.D. Esteban Vassallo, M.F. Domínguez Berjón, J. Astray Mochales, R. Génova Maleras, G. Rivas Costa, L.M. Blanco Ancos, A. Pérez Sania, L. Sánchez Perruna, M. Aguilera Guzmán, et al

*Servicio de Informes de Salud y Estudios; Dirección General de Atención Primaria, Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/objetivos:** Valorar la utilización epidemiológica de la información procedente de la Historia Clínica Electrónica de Atención Primaria (HCEAP), estimando la prevalencia de patología crónica y comparándola con la obtenida a partir de la Encuesta de Salud de la Comunidad de Madrid 2007 (ESCM2007).

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal. Se analizaron todos los episodios de enfermedad registrados en la HCEAP con algún apunte en 2005 y/o 2006 (23 millones) de la población mayor de 15 años atendida por el Sistema Sanitario público de la Comunidad de Madrid (95% de los 5.125.957 habitantes tenían derecho al mismo por contar con Tarjeta Individualizada Sanitaria, TIS). Se consideraron como patologías crónicas las incluidas en la pregunta de problemas crónicos de la ESCM2007 (12.190 encuestados). Se estimaron las prevalencias de estas enfermedades a partir de la HCEAP y de la ESCM2007. Se compararon ambos resultados (considerando los intervalos de confianza al 95%), analizando diferencias por edad y sexo. Se utilizó un plan de análisis para muestras complejas de SPSS 15.0.

**Resultados:** En el 52,5% de la población adulta con TIS se registró algún problema crónico de salud. Las patologías de mayor prevalencia fueron hipertensión arterial (14,8%), patología mental (12,0%), alergia (11,6%) y lumbalgia (11,0%). En general las prevalencias fueron superiores en las mujeres y en los mayores (similares a la ESCM2007). Las prevalencias a partir de la HCEAP fueron semejantes (en diabetes, lumbalgias), superiores (problemas crónicos de piel) o inferiores (asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica) a la ESCM2007. En hombres la prevalencia de lumbalgia fue mayor en la HCEAP (8,8%) que en la ESCM2007 (7,8%) y en mujeres menor (13,0% frente a 14,0%). En menores de 35 años las prevalencias de artrosis/reumatismo, cervicalgia y lumbalgia fueron superiores en la HCEAP que en la ESCM2007, siendo al contrario a partir de los 55 años.

**Conclusiones:** La HCEAP es una excepcional fuente de información sobre morbilidad atendida por su carácter continuo y homogéneo, y su alcance poblacional. Las prevalencias de patología crónica obtenidas se aproximan a las estimadas en encuestas de salud, aunque hay variaciones según patología, edad y sexo. Los datos de años consecutivos agregados permiten estimar de forma más precisa la prevalencia de enfermedades crónicas.

clínicos. En 2003 en Catalunya se llevó a cabo un programa piloto de vigilancia epidemiológica que incluía la confirmación microbiológica. Desde 2004 se siguen ofreciendo a los servicios asistenciales los medios para la confirmación de los casos de tos ferina que son notificados a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica. El objetivo de este estudio es analizar la incidencia de los casos confirmados de tos ferina desde el 2003 al 2007 en la comarca del Vallès Occidental (836.077 habitantes) y los factores epidemiológicos asociados, especialmente los antecedentes vacunales.

**Métodos:** La definición clínica de caso de tos ferina incluye tos de 2 semanas de duración con al menos alguno de los siguientes síntomas: tos paroxística, estridor inspiratorio, vómitos post-tusígenos o apnea. Un caso es confirmado si en una muestra nasofaríngea el PCR o el cultivo son positivos a *Bordetella pertussis* (BP) o por estar relacionado epidemiológicamente con un caso confirmado por PCR o cultivo. Las muestras fueron analizadas en el laboratorio del Hospital de Vall d'Hebron de Barcelona. En cada caso se recogieron datos epidemiológicos y los antecedentes vacunales. Se evaluó el estado vacunal contra BP como correcto, parcialmente vacunado o no vacunado según la pauta de vacunación vigente en Catalunya (primovacunación a los 2, 4 y 6 meses y dosis de recuerdo a los 18 meses y a los 3-6 años de edad).

**Resultados:** En el período 2003-2007 se notificaron 129 casos confirmados. La incidencia mayor de los casos fue en niños menores de 1 año (35%) en los de 10-14 años (19%) y en adultos de 30-39 años (14%). El 91% de los casos hospitalizados fueron < 1 año, dos niños < 2 meses de edad murieron. El 33% de los casos < 1 año estaban correctamente vacunados y el 13% lo eran parcialmente. Todos los casos de 1-4 años estaban bien vacunados así como el 69% de los de 5-9 años y el 92% de 10-14 años. El 61% de los casos < 14 años estaban correctamente vacunados según la edad y el calendario vacunal vigente.

**Conclusiones:** La vacuna no infiere suficiente protección cuando hay tantos casos confirmados de tos ferina en niños vacunados correctamente. Los médicos deben tener en cuenta el diagnóstico de tos ferina en cualquier edad independientemente de los antecedentes de vacuna. Aunque la incidencia real pueda ser superior a la detectada, los datos sobre vacunación previa de los casos son elocuentes y deben tenerse en cuenta en el desarrollo de nuevas estrategias de vacunación que protejan sobretodo a los menores de 1 año, que son los más vulnerables.

## SITUACIÓN DE LA RUBÉOLA EN ESPAÑA EN LA FASE DE ELIMINACIÓN

L. Salamanca, M.V. Martínez de Aragón, I. Peña-Rey, T. Castellanos, E. Alcalde, et al

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

**Antecedentes/objetivos:** La rubéola es una enfermedad exantemática leve, cuya importancia radica a los efectos teratógenos de la infección congénita, que puede dar lugar a muerte fetal o a Síndrome de Rubéola Congénita (SRC). La Región Europea de la OMS aprobó en 2005 un plan estratégico conjunto para la eliminación del sarampión y de la rubéola, y control de la rubéola congénita en 2010 (< 1 caso de estas enfermedades por 100.000 habitantes; < 1 caso de SRC por 100.000 nacidos vivos). Claves estratégicas: altas coberturas de vacunación (> del 95% con dos dosis de sarampión y al menos con una dosis de rubéola), protección de las mujeres en edad fértil y vigilancia epidemiológica basada en el caso con confirmación de laboratorio y estudio de genotipos circulantes. El objetivo de este estudio es analizar la situación de la rubéola en España para alcanzar los objetivos propuestos por la OMS.

**Métodos:** Análisis de la evolución de la incidencia de rubéola en España y coberturas de vacunación (1980 y 2007) y por CCAA (1996-2007); y de su distribución por sexo, edad y cohorte de nacimiento. Los datos proceden de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

**Resultados:** La incidencia media de rubéola antes de la introducción de la vacunación infantil era de 440 casos por 100.000.

## COMUNICACIONES ORALES II

Jueves, 16 de octubre de 2008

9:00 a 11:00

### Vacunas

Modera: Joan Batalla

#### INCIDENCIA DE LA TOS FERINA EN NIÑOS, ADOLESCENTES Y ADULTOS: IMPLICACIONES PARA SU CONTROL

M.R. Sala, C. Arias, A. Recasens, M. Sanchez, G. Codina, et al  
*Unitat de Vigilancia Epidemiològica Regió Centre, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; Servicio de Microbiología, Hospital de Vall d' Hebron.*

**Antecedentes/objetivos:** La tos ferina es una enfermedad de declaración obligatoria, a menudo sólo en base a los síntomas

Tras la vacunación el descenso fue drástico. En el año 2000 la incidencia fue inferior a 1/100.000 (0,85) continuando la tendencia descendente con 0,15 en 2007. Desde el 2000 se detectan pequeños *clusters*/brotes a intervalos irregulares, destacando por su tamaño 3 brotes: 1 en 2003 en Madrid (19 afectados; 14 mujeres edad fértil latinoamericanas) y 2 en 2005: 1 en Madrid (476 afectados: adultos jóvenes 20-29 años (hombres españoles e inmigrantes ambos sexos) y 1 en Cataluña (8 afectadas: todas mujeres edad fértil latinoamericanas). Desde 1997 se han detectado 13 casos de SRC. Desde ese año la incidencia de SRC ha sido < 1/100.000 nv., excepto en 2005 con 1.09/100.00 (brote de Madrid).

**Conclusiones:** España presenta una situación favorable para alcanzar la eliminación: altas coberturas de vacunación (> 95% desde 1999); baja incidencia de rubéola y de SRC (< 1/100.000) de forma generalizada, indicando escasa circulación viral y Capacidad de realizar vigilancia de calidad, adecuada a la fase de eliminación. Existen bolsas de susceptibles entre varones adultos jóvenes y población inmigrante, de países con alta proporción de susceptibles a rubéola y de mujeres de edad fértil, con elevada natalidad, con importante incremento en la última década. Probabilidad de brotes a partir de casos importados, entre la población susceptible (varones jóvenes y mujeres edad fértil inmigrantes), con alto riesgo de IRC en mujeres con menor acceso a servicios atención prenatal.

#### CUANTIFICACIÓN DE LA REDUCCIÓN DE INCIDENCIA EN LAS ENFERMEDADES VACUNABLES

N. Soldevila, M.P. Muñoz, M. Oviedo, E. Borràs, G. Carmona, A. Domínguez, et al

*CIBERESP en Epidemiología y Salud Pública; Universitat Politècnica de Catalunya; Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; Universitat de Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** Este estudio estima la reducción de la incidencia en las siguientes enfermedades vacunables: hepatitis B, parotiditis y sarampión, debida al programa de vacunación en Cataluña.

**Métodos:** Se incluyeron en el estudio todos los casos de hepatitis B desde el año 1992 hasta el 2006 y todos los casos de sarampión y de parotiditis desde el año 1997 hasta el 2006. Se usó un modelo de regresión de Poisson (GLM) para predecir los casos de estas enfermedades en Cataluña. Se utilizó el paquete estadístico R, versión 2.4.1 (<http://cran.r-project.org>). Se incluyeron las covariables año, grupo de edad y cobertura vacunal, cuando estas fueron significativas. Para cada enfermedad se seleccionó el modelo que presentase mínimo AIC (Criterio de Información de Akaike) y que los residuos fueran correctos. La estimación de la reducción de la incidencia se realizó mediante la comparación del número de casos estimados por los modelos con y sin la cobertura vacunal.

**Resultados:** Hepatitis B: Las covariables año, grupo de edad y cobertura vacunal fueron significativas (p-valor < 0,05). La introducción de la vacuna en el modelo redujo un 15% la incidencia estimada en el grupo de 12 a 18 años respecto al modelo sin la inclusión de la cobertura vacunal. Este grupo de edad tenía una alta cobertura vacunal. Parotiditis: El modelo incluyó las covariables año, grupo de edad, cobertura vacunal y la interacción año\*vacunación, todas ellas significativas (p-valor < 0,05). La reducción de la incidencia debida a la introducción de la vacunación fue diferente según el grupo de edad. En el grupo de 16 meses a 4 años, la reducción fue del 13,5%, en el grupo de 5 a 9 años fue del 4,6% y en el grupo de 10 a 14 años fue del 27,6%. Sarampión: El modelo incluyó las covariables significativas: año, grupo de edad, cobertura vacunal y la interacción edad\*vacunación (p-valor < 0,05). La tasa de incidencia prevista fue inferior a 1 por 100.000 pers./año para todos los grupos de edad.

**Conclusiones:** Estos resultados corroboraron el descenso de la incidencia de la hepatitis B y la parotiditis debido a la vacunación. Para el sarampión, al llegar a unas tasas tan bajas, la vacuna ya no es significativa para la reducción pero sí para la estabilidad de éstas. Los modelos estadísticos han sido implementados en

el paquete estadístico R de libre distribución y están a libre disposición de los usuarios bajo demanda.

#### DESCRIPCIÓN Y EFECTIVIDAD VACUNAL DE UN BROTE DE PAROTIDITIS EN UNA POBLACIÓN RURAL

D. Almagro Nievas, C. del Moral Campaña, T. López Lorca, J. Salieron, E. Orihuela, F. Rodríguez Martín, et al

*Distrito Metropolitano de Granada; Centro de Salud de Loja.*

**Antecedentes/objetivos:** Desde el invierno de 2006 hasta el final de septiembre de 2007 se observó una agrupación de casos de paperas en jóvenes vacunados que confirmaron la presencia de un brote en la localidad de Loja (Granada). La hipótesis planteada fue que había una menor efectividad vacunal en las cohortes que hubiesen recibido alguna vacuna Tv con la cepa de Rubini como ya se había recogido en otros estudios. El objetivo es describir el brote de parotiditis que tuvo lugar en el municipio rural y evaluar la efectividad vacunal en los territorios epidémicos definidos (familiar y escolar) y en cohortes de edades consideradas.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y de eficacia vacunal. Tras una definición de caso probable/sospechoso y confirmado, según los protocolos de Sistema de Vigilancia Epidemiológico de Andalucía, se realizó otra definición de casos vacunados, no vacunados y desconocidos. Las variables recogidas en encuesta específica fueron de persona (edad, género, pruebas serológicas, cultivos, estado vacunal, clínica, complicaciones), de lugar (domicilio, centro escolar y familia) y tiempo (fecha de inicio de síntomas). Para la efectividad vacunal se calculó el riesgo relativo (razón de tasas de incidencia) con sus intervalos de confianza dentro de tres aulas de colegios con más afectados, para una vacunación estimada de Rubini e intrafamiliar.

**Resultados:** Se notificaron 219 casos relacionados epidemiológicamente en colegios, familia, grupos de amigos o compañeros de trabajo. La media de edad fue de 16,38 (ds 11,1) y modas 9 y 13 años. La curva epidémica por semanas detectó doce generaciones de transmisión. De las pruebas serológicas realizadas, se detectaron 3 Ig M positiva y todos con Ig G positiva. Se aisló el virus de la parotiditis en 21 enfermos (21 en saliva y 5 en orina) de las 25 peticiones. El genotipado de las cepas que se enviaron a secuenciar fue del G1. La tasa de ataque en vacunados por aula osciló entre 27% y 45%. Comparando los vacunados con alguna vacuna Rubini con los que no, el RR fue de 2,25 veces más que para el otro tipo de vacunas, siendo esta relación estadísticamente significativa (RR= 2,25; IC 95% = 1,41; 4,51). No hubo riesgo significativo entre vacunados y no a nivel intrafamiliar (RR= 1,25; IC 95% = 0,33- 7,02).

**Conclusiones:** Se ha producido un brote de parotiditis dentro de la 5ª onda epidémica de la era postvacunal por el virus genotipo G1 que es el que está circulando. La mayor agrupación de casos fue entre los 8 y 19 años. No hay diferencias de enfermar entre los vacunados y no por colegios y familiares. La baja efectividad de la primera vacuna Tv con la cepa Rubini pudo contribuir a la difusión del brote.

#### EFECTIVIDAD DE LA VACUNA ANTIGRIपाल EN LA TEMPORADA 2007-2008

J. Castilla, F. Elía, J. Morán, M. García Cenoz, M. Guevara, M. Arriaza, A. Barricarte, et al

*Instituto de Salud Pública de Navarra; Dirección de Atención Primaria, Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea; CIBER de Epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/objetivos:** Determinar la efectividad de la vacuna antigripal utilizada en la temporada 2007-2008 en Navarra.

**Métodos:** Se analizó la cohorte de la población no institucionalizada cubierta por el sistema público de atención primaria de Navarra (588.177 personas), del cual se obtuvo la información demográfica, de la presencia de factores de riesgo que indicasen la vacunación antigripal, de la vacunación antigripal en 2007 y del antecedente de vacunación antineumocócica 23-valente. Se

comparó entre población vacunada y no vacunada la tasa de diagnósticos médicos de síndrome gripal y la mortalidad por todas las causas durante la onda de gripe estacional (semana 51 de 2007 a semana 9 de 2008). Mediante modelos de regresión de Poisson se calculó la razón de tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por sexo, edad y factores de riesgo con indicación vacunal. Se realizó un modelo con toda la población y otros separados para los grupos de edad de 1 a 14, de 15 a 64 y mayores de 65 años. La efectividad se estimó como 1 menos la razón de tasas y la fracción prevenida poblacional multiplicando la efectividad por la proporción de vacunados.

**Resultados:** En mayores de 65 años ( $n = 99.763$ ) se alcanzó una cobertura antigripal del 61% y antineumocócica del 57%. La incidencia de síndrome gripal en vacunados fue del 0,7% y en no vacunados del 1%. La efectividad ajustada fue del 34% (IC 95%, 16-41%) frente al síndrome gripal y del 13% (IC 95%, 0-25%) frente a la mortalidad por todas las causas. Con esta efectividad la vacunación antigripal habría reducido un 7,9% la mortalidad global en este grupo de edad durante las semanas que duró la epidemia de gripe, y la vacunación antineumocócica en un 6,7% adicional. En población de 15 a 64 años las coberturas oscilaron entre el 1,2% en los de 15 a 19 años y el 30,2% en los de 60 a 64 años. La efectividad de la vacuna en la prevención del síndrome gripal fue del 39% (33-45%). En niños de 1 a 14 años la cobertura fue del 3,2% y la efectividad de la vacuna frente al síndrome gripal del 22% (4-37%). Considerada la población en su conjunto la efectividad de la vacuna para la prevención del síndrome gripal, ajustada por edad y sexo, fue del 33% (28-38%) y con las coberturas alcanzadas se habrían reducido en un 5% el número total de consultas médicas en atención primaria por síndromes gripales.

**Conclusiones:** La vacuna antigripal en la temporada 2007-2008 en Navarra ha presentado una efectividad moderada, en rangos similares a los que suelen encontrarse en otras temporadas y lugares. En todo caso, el impacto poblacional de la vacunación justifica ampliamente sus indicaciones actuales.

#### IV ENCUESTA DE SEROVIGILANCIA EN LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2008. DISEÑO Y TRABAJO DE CAMPO

L. García-Comas, M. Ordoñas, M.A. Gutiérrez, R. Ramírez, J.C. Sanz, D. Barranco, C. García. I. Rodero, D. Ochoa, et al  
 Consejería de Sanidad. Servicio de Epidemiología, Laboratorio Regional de Salud Pública y Servicio de Prevención de la Enfermedad.

**Antecedentes/objetivos:** Las Encuestas de Serovigilancia permiten conocer el nivel de protección inmunitaria de la población. En el año 2008 se está llevando a cabo la cuarta encuesta, cuyo diseño ha considerado la gran afluencia de población inmigrante y la disponibilidad de pruebas diagnósticas de los últimos años. Se describe el diseño metodológico de la IV encuesta de serovigilancia y se evalúa la estrategia de captación de la población.

**Métodos:** El protocolo de estudio ha sido elaborado por un grupo de trabajo multidisciplinar e incluye la selección y estrategia de recogida de las variables de estudio, el diseño muestral y el plan de análisis. El período de tiempo previsto para la ejecución del trabajo de campo fue de 8 semanas.

**Resultados:** La selección de enfermedades se ha realizado en función de la utilidad de los datos de serovigilancia para evaluar programas de vacunación, orientar las medidas de prevención, estimar la fuerza de infección y conocer el patrón de referencia basal para la valoración de técnicas diagnósticas. Se han seleccionado 9 de las 12 enfermedades incluidas en el programa de vacunación infantil y otras enfermedades de interés. Las variables de estudio recogen datos identificativos, socioeconómicos y relacionados con el estado inmunitario. Se ha previsto obtener una muestra representativa de la población general de 2 a 60 años y una muestra de población inmigrante de 2 a 40 años distribuida en 10 grupos independientes de 300 individuos. Se ha diseñado un muestreo por conglomerados bietápico con estratificación de las unidades de primera etapa. El marco de muestreo es la población con tarjeta sanitaria que acude

a los centros de extracción periférica de los equipos de Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud. La determinación de estratos se ha realizado según condición socioeconómica y porcentaje de población inmigrante. La mayor dificultad de captación se ha producido en el grupo de 2 a 20 años de edad. Con la estrategia definida se recogió el 69,6% de la muestra de población general y el 24,7% de la población inmigrante prevista. Se decidió acudir a un hospital general donde se pudo completar el 100% y el 89,7% de la muestra de población general de 2 a 15 y 16 a 20 años, respectivamente. Para completar la muestra de población inmigrante se va a recurrir a la captación en el domicilio.

**Conclusiones:** Los criterios de selección de las enfermedades han facilitado la selección las mismas. La estrategia de captación de la población adulta ha funcionado correctamente. Sin embargo, la captación de la población de 2 a 20 años requiere el diseño de estrategias específicas.

#### ESTUDIOS DE EFECTIVIDAD DE LA VACUNA ANTIGRI PAL EN LA UNIÓN EUROPEA. IMPLICACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA GRIPE EN ESPAÑA

C. Savulescu, M. Valenciano, B. Gergonne, A. Larrauri Cámara, A. Moren, et al  
 EPIET/ECDC; CNE ISCIII; EpiConcept; EpiLife.

**Antecedentes/objetivos:** La vacunación anual es la intervención de elección para prevenir la gripe estacional. En España, se recomienda la vacunación antigripal a los mayores de 65 años y a los grupos de riesgos de complicaciones por gripe. La vacunación será una de las intervenciones más valiosas en caso de gripe pandémica. En la Unión Europea (UE) no se evalúa rutinariamente la efectividad vacunal (EV) contra la gripe estacional. El ECDC está financiando un proyecto para desarrollar y pilotar protocolos para estimar la EV en el contexto de la gripe estacional y pandémica. La primera etapa de este proyecto consistió en realizar una encuesta entre los Estados Miembros de la UE y European Economic Area (EEA). Los objetivos de la encuesta fueron: 1) describir los métodos usados en UE/EEA para estimar la EV y 2) identificar las fuentes de datos que se podrían utilizarse para realizar estimaciones de EV en tiempo real.

**Métodos:** Se realizó una revisión de la literatura científica y encuestas presencialmente o por teléfono a los puntos focales nacionales de EISS. Se recogieron datos sobre los estudios de EV realizados en cada país, sistemas de vigilancia de la gripe utilizados, fuentes de información disponibles para futuros estudios de EV y para la estimación de la cobertura de la vacuna antigripal.

**Resultados:** 24 (86%) países de los 29 contactados han participado en esta encuesta. En 11 países (43%) se habían llevado a cabo estudios de EV que se reflejaron en 44 publicaciones científicas. Los diseños utilizados fueron estudios prospectivos y retrospectivos de cohorte, de caso-control y screening. En ellos se emplearon diferentes variables resultado desde el síndrome gripal e infección respiratoria aguda (confirmado o no con laboratorio), a hospitalizaciones y mortalidad por diversas causas. La identificación de casos de gripe se realiza principalmente en las redes de médicos y hospitales centinela. Otras fuentes de datos utilizadas son bases de datos poblacionales, registros médicos primarios automatizados, registros de defunciones, sistemas de notificación voluntario por Internet, etc. En España se están realizando estudios de EV al nivel de Comunidad Autónoma con los tres diseños mencionados y con metodología de screening al nivel nacional.

**Conclusiones:** La encuesta reveló una variabilidad considerable en las metodologías para estimar la EV antigripal en UE/EEA y en las fuentes de datos disponibles. Es necesario establecer protocolos comunes que permitan evaluar rutinariamente la EV antigripal y comparar los resultados entre diferentes países y metodologías. La participación de España en los estudios pilotos de EV puede aportar un valor añadido importante en la prevención y el control de esta enfermedad.

## COMUNICACIONES ORALES II

Jueves, 16 de octubre de 2008

9:00 a 11:00

### TBC

Modera: Karoline Fernández de la Hoz

#### TUBERCULOSIS E INMIGRACIÓN: NUEVAS DIFICULTADES, NUEVOS ACTORES, NUEVOS RETOS

N. Follia Alsina, N. Camps Cura, M. Sabater Andreu, M. Company Regàs, et al

*Serveis Territorials de Salut a Girona. Secció Epidemiologia.*

**Antecedentes/objetivos:** El número de casos de tuberculosis en personas inmigrantes en las comarcas de Girona ha aumentado desde el año 2001 hasta el año 2007. En el año 2007 se han notificado más casos de tuberculosis en la población inmigrante que en la población autóctona. Las dificultades más importantes en el control de la tuberculosis en personas inmigrantes son el idioma, las diferencias culturales y la movilidad geográfica. La adaptación a la nueva realidad conlleva que en el control de esta enfermedad intervengan muchos actores. El objetivo de esta ponencia es ver cómo en una provincia con una población dispersa y geográficamente mal comunicada nos hemos adaptado a la nueva situación para mantener el control de la tuberculosis.

**Métodos:** La población de estudio está constituida por los casos de tuberculosis notificados a los Servicios Territoriales de Salud Pública a Girona durante los años 2001 a 2007. Las actuaciones hechas para mejorar el control de la tuberculosis han sido la creación de las unidades hospitalarias de tuberculosis en todos los hospitales de las comarcas de Girona y de los responsables de tuberculosis en cada una de las ABS. Se ha consensuado un protocolo de estudio de contactos común para las unidades hospitalarias y para la asistencia primaria. Se han establecido reuniones anuales con los responsables de la tuberculosis tanto en primaria como en hospitalaria. A partir del 2006 los mediadores en salud han sido una pieza clave en el control de la tuberculosis. Se ha protocolizado un circuito con el sistema judicial para pacientes inculpidores del tratamiento.

**Resultados:** Durante el período 2001 a 2007 se han notificado 867 casos de tuberculosis en las comarcas de Girona. El 63% de los casos eran autóctonos y el 37% eran inmigrantes. La mediana en el retraso diagnóstico de la tuberculosis ha sido 53 días. La tasa de cumplimiento del tratamiento durante estos años ha sido del 93%. Se han estudiado los contactos del 98% de todos los casos de tuberculosis pediátrica y el 95% de los casos de tuberculosis pulmonar bacilífera.

**Conclusiones:** La adaptación del programa de tuberculosis a la nueva realidad ha permitido mantener resultados aceptables en el tratamiento y en los estudios de contactos. Para un buen control de la tuberculosis es necesaria la implicación de distintos actores (responsables de tuberculosis en hospitales, responsables de tuberculosis ABS, mediadores de salud y unidades de epidemiología). Para conseguir unos buenos resultados a nivel territorial, las unidades de Vigilancia Epidemiológica han de facilitar la coordinación de todos estos actores.

#### EVOLUCIÓN DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE EN POBLACIÓN INFANTIL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

M. Ordoñas, S. Cañellas, A. Gutiérrez-Rodríguez, L. García-Comas, I. Rodero, A. Estirado, D. Ochoa, E. Polentinos, R. Ramírez, et al

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

**Antecedentes/objetivos:** Los estudios de prevalencia de infección tuberculosa latente sobre población infantil permiten valorar tendencias al proporcionar indicadores sobre la magnitud del reservorio de futuros enfermos. El objetivo del estudio es conocer la evolución temporal de la prevalencia de la infección

tuberculosa latente en los niños de 6 años de la Comunidad de Madrid (CM), y la asociación de ésta con algunas variables de interés.

**Métodos:** Estudio de prevalencia basado en 3 cortes transversales (1994, 2000 y 2008), de los niños de 6 años escolarizados y residentes en la CM, no vacunados con BCG. La selección de la muestra para cada corte se realizó mediante muestreo probabilístico por conglomerados con estratificación en: Madrid municipio, corona metropolitana y resto de municipios. Las variables analizadas fueron: resultado de la prueba de la tuberculina, estrato de residencia, sexo, lugar de nacimiento, tiempo de residencia en la CM, hacinamiento y clase social. Se aplicó la prueba de la tuberculina utilizando 2UI de PPD-RT23 y lectura a las 72 horas por el método de Sokal, con umbral de positividad de 5 mm. Previamente al trabajo de campo se analizó la concordancia en la práctica de la tuberculina entre los profesionales participantes en los estudios. El nivel de confianza para estimaciones y comparaciones se fijó en el 95% utilizando distribución de Poisson.

**Resultados:** Se han estudiado 7.502 niños, 2.349 en 1994, 2.731 en 2000 y 2.422 en 2008. La prevalencia de infección tuberculosa latente en la CM ha pasado de 0,30% (IC: 0,04-0,56) en 1994 a 0,62% (IC: 0,29-0,95) en 2000 y a 0,67% (IC: 0,34-0,99) en 2008. Por sexo, en niños la prevalencia fue 0,55% (IC: 0,26-0,74) y en niñas 0,54% (IC: 0,35-0,73), en la clase social I 0,45% (IC: 0,22-0,63) frente a 1,24% (IC: 0,35-1,96) en la clase social V. Para el resto de las variables tampoco se ha alcanzado la significación estadística, siendo la prevalencia mayor en los residentes en zona rural, en los que siempre han vivido en la CM, y en niños con padres con niveles de estudios más bajos.

**Conclusiones:** La prevalencia de infección latente por tuberculosis en la CM en los últimos años es baja y estable, ya que se han registrado incrementos en las estimaciones puntuales pero con intervalos de confianza solapados. Sin alcanzar la significación estadística, los niños de niveles socioeconómicos menos altos tienen mayor prevalencia. Los resultados apoyan las actuales recomendaciones de no incluir la búsqueda de infección latente por tuberculosis en los Programas de Prevención dirigidos a niños sanos y reservar esta práctica para grupos de riesgo.

#### CLUSTER DE TUBERCULOSIS EN CENTRO PENITENCIARIO

I.M. Ródenas Luque, M. García Fernández, et al

*Delegación Provincial de Salud de Sevilla.*

**Antecedentes/objetivos:** Tras la notificación por un Centro Penitenciario (CP) de 13 casos de tuberculosis en internos y la posterior declaración por una clínica privada de otro caso en una funcionaria, detectados entre 03/06 y 07/07, se iniciaron las actuaciones para la investigación y control del foco. El objetivo del estudio fue evaluar la situación de riesgo para la salud de la población reclusa y de la comunidad a la que vuelven a convivir, y adoptar las medidas para controlar la transmisión de la enfermedad.

**Métodos:** Diseño: Estudio descriptivo transversal. Población en estudio: Toda persona considerada contacto de un caso de tuberculosis ingresado en el CP entre 03/06 y 07/07. Variables: sexo, edad, resultado de la prueba de mantoux, radiografía de tórax, baciloscopias, y TITL. Análisis: Cálculo de frecuencias y proporciones para variables cualitativas y media y mediana para cuantitativas con programa excel. El estudio de contactos se realizó según el Protocolo del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA), y se desarrolló en dos ámbitos diferenciados, encargándose los Servicios Médicos del CP del estudio del foco en la prisión y la Delegación de Salud, a través de la red de Distritos Sanitarios, de dirigir y supervisar el estudio y control de los contactos externos.

**Resultados:** En la prisión se identificaron un total de 173 contactos, a los que se les practicó el test de Mantoux, con resultado positivo en el 52,02% y negativo en el 47,9%. Se realizaron 105 Rx de tórax, con resultado normal en un 93,3%, lesiones fibróticas antiguas en un 3,8% y lesiones sugestivas de tuberculosis en un 2,9%. Se realizaron 61 baciloscopias, que fueron negativas, y no se detectó ningún caso nuevo entre los reclusos.

No se prescribió ninguna quimioprofilaxis primaria y se instauraron 46 TITL. Se identificaron tres contactos del caso secundario diagnosticado en la funcionaria, ninguno de los cuales resultó infectado. Se localizaron 18 contactos externos, siendo dos de ellos diagnosticados de Infección Tuberculosa Latente y uno de tuberculosis pulmonar.

**Conclusiones:** Se trata de una agrupación temporal de 15 casos de tuberculosis, de los cuales 13 se han dado en internos, uno en una trabajadora del CP y otro en un familiar de un recluso. Al no existir relación alguna entre los casos no se puede concluir en la existencia de un brote de tuberculosis en el interior de la prisión, pero sí de una situación que requiere una vigilancia especial y la adopción de unas medidas específicas. La confirmación de dos casos más en una funcionaria y un familiar, a partir del mismo caso índice, en el período de un año desde el diagnóstico del caso primario confirmaría un brote (Protocolo SVEA). Se insistió en la necesidad de coordinar los servicios que atienden a los reclusos y a los trabajadores (prevención riesgos laborales).

#### IMPORTANCIA DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA EN LA DETERMINACIÓN DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL TIEMPO DE CONVERSIÓN DE LA BACILOSCOPIA Y CULTIVO DE ESPUTO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS

L. Bonilla, F. González, E. Pérez, P. Momparter, H. Vanaclocha, I. Muñoz, et al

Programa de epidemiología aplicada de campo - Centro Nacional de Epidemiología; Dirección General de Salud Pública de la Comunidad Valenciana.

**Antecedentes/objetivos:** El sistema de Análisis de Vigilancia Epidemiológica (AVE) de la Comunidad Valenciana registra en tiempo real y de manera integrada los datos de enfermedades notificables de atención primaria, hospitales y de la Red de Vigilancia Microbiológica (RedMIVA). Este sistema proporciona información para la toma de decisiones oportunas y eficaces en la solución de problemas de salud pública como la tuberculosis, que para su control requiere reducir su período de contagiosidad. El objetivo del estudio es determinar los factores de riesgo asociados al tiempo de la negativización (conversión) de las pruebas en esputo de pacientes en tratamiento para tuberculosis respiratoria.

**Métodos:** Utilizando datos del sistema AVE y RedMIVA de la Comunidad Valenciana, se estudiaron los casos de tuberculosis respiratoria con pruebas de baciloscopia y/o cultivo positivo excluyendo los casos sin seguimiento. Se consideró como tiempo de seguimiento al transcurrido entre la negativización de las pruebas y el inicio del tratamiento. Se estimó el riesgo acumulativo de conversión por el método del producto-límite y las curvas de Kaplan-Meier. Se compararon las curvas de supervivencia según factores asociados con el tiempo de conversión mediante el Test de Log-rank. Se evaluó los factores asociados de forma independiente con el tiempo de conversión mediante una Regresión de Cox comprobando la asunción de proporcionalidad de riesgos.

**Resultados:** De los 499 casos registrados, 204 no cumplieron los criterios de inclusión y de ellos 124 fueron por falta de seguimiento microbiológico. Los 295 casos estudiados no tuvieron diferencias estadísticamente significativas respecto a los excluidos. La media de edad fue 39,0 años (DE = 15,22), el 67,16% fueron hombres, y el 26,78% fueron inmigrantes. Negativizaron 143 casos (48,4%). La mediana del tiempo de conversión fue de 86 días (DE = 9,27). De los factores de riesgo, ajustando por edad y sexo, los inmigrantes tuvieron un hazard ratio 2,16 (IC 95% = 1,44-3,25) veces mayor respecto a los autóctonos para negativizar sus pruebas.

**Conclusiones:** El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad Valenciana ha demostrado su importancia como fuente de información para la toma de decisiones y el desarrollo de futuras investigaciones. Los resultados obtenidos sugieren que los inmigrantes negativizan en menor tiempo respecto a los autóctonos independientemente del resto de variables estudiadas; una explicación de esto requiere de un análisis más amplio en futuros estudios.

#### VARIABLES ASOCIADAS AL ABANDONO DE TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO EN LA POBLACIÓN INMIGRANTE

B. Sanz Barbero, T. Blasco Hernández, S. Galindo Carretero, et al  
Escuela Nacional de Sanidad; Centro Nacional de Medicina Tropical. Instituto de Salud Carlos III.

**Antecedentes/objetivos:** El cumplimiento de los tratamientos antituberculosos es una prioridad para el control de la enfermedad. Actualmente existe poca información sobre los resultados de tratamiento antituberculoso en la población inmigrante de la Comunidad de Madrid, así como, de las variables sociodemográficas asociadas a los resultados de tratamiento en este grupo de población. El objetivo de este trabajo es identificar las variables sociodemográficas asociadas a los resultados de tratamiento antituberculoso en la población inmigrante de la Comunidad de Madrid (CM).

**Métodos:** Estudio de cohortes prospectivo. La cohorte estuvo formada por todos los casos de tuberculosis (TB) diagnosticados en 15 hospitales públicos de la CM durante el año 2003 en personas inmigrantes, mayores de 15 años, no institucionalizadas. Seguimiento de la cohorte: se recogió un cuestionario en el momento diagnóstico, y a los dos, cuatro, seis meses y fin de tratamiento. Análisis: en primer lugar se realizó un análisis descriptivo (análisis de frecuencias de variables categóricas y una distribución de medidas de tendencia central de las variables cuantitativas). Posteriormente se analizó la variable dependiente abandono de tratamiento, con dos definiciones, una restrictiva (abandonos) y otra ampliada (abandonos + pérdidas). La medida de asociación utilizada fue el *odds ratio* y sus IC 95% que se calcularon por medio de regresiones logísticas, primero univariantes y posteriormente multivariantes. El análisis se realizó con SPSS. 15.0. En la modelización se tuvieron en cuenta aquellas variables que resultaron significativas en un primer análisis univariante.

**Resultados:** Se diagnosticaron 312 casos de TB, de los cuales 296 formaron parte de la cohorte. Se conocen resultados de tratamiento de 255 personas. Las muertes (6) y los fracasos terapéuticos (2) fueron excluidos del análisis. Considerando una definición restrictiva, los abandonos se asociaron al sexo (ref: hombres) (0,18 (0,03; 0,95) a la convivencia con familiares (ref: no) (0,23 (0,08; 0,66) y a la movilidad entre Comunidades Autónomas (5,52 (1,17; 25,93). Considerando una definición menos restrictiva, los abandonos (incluyen pérdidas) se asociaron al sexo (ref: hombres) (0,40 (0,16; 0,98) a la convivencia con familiares (ref: no) (0,44 (0,21; 0,91), saber leer y escribir en Español (ref: no) (0,30 (0,12; 0,76) y la situación administrativa (ref: no) (0,41 (0,17; 0,96).

**Conclusiones:** Las características sociodemográficas de la población inmigrante influyen en los resultados de tratamiento. Es necesario mejorar la coordinación del paciente cuando se traslada entre Comunidades Autónomas.

Financiación: SEPY 1254/02 SEPY 1118/07.

#### VIGILANCIA DE LA TUBERCULOSIS EN BALEARES: CARACTERIZACIÓN DE CASOS INFRADECLARADOS ENTRE 2005 Y 2007

J. Giménez Durán, A. Galmés Truyls, D. Herrera Guibert, L.A. Bonilla Vargas, M.A. Luque Fernández, C. Bosch Isabel, A. Nicolau Riutort, et al  
Programa de Epidemiología Aplicada de Campo; Centro Nacional de Epidemiología; Servei d'Epidemiologia. Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears.

**Antecedentes/objetivos:** La vigilancia epidemiológica de la tuberculosis (TB) en Baleares se ha reforzado en los últimos años añadiendo a la información pasiva de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) la búsqueda activa a través del Conjunto Mínimo Básico de Datos Hospitalarios (CMBD) y la información de laboratorios. El programa informático de historia clínica en Atención Primaria (eSIAP) podemos considerarlo como otra posible fuente de información. El objetivo de éste trabajo es caracterizar los casos infradeclarados en términos sociodemográficos y su contacto con Atención Primaria, así como determinar los factores de riesgo asociados.

**Métodos:** Se realiza un estudio descriptivo de la TB en Baleares en el período del 1/1/2005 al 31/12/2007, con información del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SVE) y del eSIAP. Definimos los casos infradeclarados como aquellos hallados por búsqueda activa de entre todos los casos detectados. Describimos mediante análisis univariado las características de los casos y aplicamos un modelo de regresión logística para evaluar factores de

riesgo como sexo, edad, nacionalidad, infección VIH e indicadores de marginación social que se asocian de manera independiente a la infradeclaración.

**Resultados:** Los casos detectados por el SVE de Baleares en el período 2005-2007 fueron 544. La tasa de incidencia global de TB fue 18/100.000 habitantes, la más alta en Ibiza. El 74,6% (IC 95%:70,9-78,4) fueron formas pulmonares y el 25,4% (21,6-29,1) extrapulmonares. Los casos en inmigrantes aumentaron de 26,2% en 2005 a 36,5% en 2007. Los casos infradeclarados oscilaron entre el 21,3% y el 16,6%. De estos casos, el 64,7% eran hombres; el 74,5% españoles; el 46,1% tenían de 25 a 44 años de edad y estaban coinfectados por el VIH el 19,6%. Presentaban algún indicador de marginación social el 14,7%. Su contacto con la Atención Primaria (APS) fue escasa: el 18,4% de casos no acudió a consulta ninguna vez, y la mediana de consultas para los que acudieron fue 3. La mediana del tiempo de seguimiento de los casos en APS fue 138,5 días, con una amplitud intercuartil de 110. Ajustando por todos los factores de riesgo, la TB extrapulmonar presenta una odds ratio 5,85 ( $p < 001$ ) de ser caso infradeclarado.

**Conclusiones:** Los casos infradeclarados son pacientes de más edad, sexo masculino y de origen español. Las formas extrapulmonares tienen el mayor riesgo de ser infradeclaradas. El contacto de éstos pacientes con la APS es escaso. Debería potenciarse la APS como lugar de seguimiento de los casos de TB. Financiación: P.E.A.C. - Instituto de Salud Carlos III.

#### IMPACTO DE LA TUBERCULOSIS EN LA PROGRESIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIH EN UNA COHORTE DE SEROCONVERTORES

E. Masdeu, P. García de Olalla, J.A. Caylà, L. Caballé, R. Guerrero, T. Brugal, et al

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Departament de Justícia. Generalitat de Catalunya.*

**Antecedentes/objetivos:** La tuberculosis (TB) es la enfermedad infecciosa que más mortalidad genera en el mundo. Es bien conocida la relación existente entre el VIH y la TB: la TB es la enfermedad definitoria de sida más común y por otro lado, la infección por el VIH es el factor de riesgo más importante para desarrollar una TB activa. La introducción de los tratamientos antirretrovirales de alta eficacia (HAART) ha permitido disminuir los casos de sida y consecuentemente también de TB. Para conocer como influye la TB en el curso del VIH/sida se han realizado distintos estudios que difieren en los resultados, unos afirman que la TB aumenta la progresión del VIH y disminuye la supervivencia mientras que otros postulan lo contrario. El objetivo de este estudio es analizar el impacto de la TB en la progresión de la infección por el VIH en una cohorte de seroconvertidores.

**Métodos:** Estudio de supervivencia en sujetos seroconvertidores al VIH seleccionados entre 1999 y 2000 en los centros de atención y seguimiento de drogodependencias de Barcelona y en los centros penitenciarios de Cataluña. El cierre del estudio fue en julio de 2005. Se recogieron datos sociodemográficos, clínicos y el estado vital. Las fuentes de información fueron las historias clínicas y diferentes registros. Se realizó un análisis descriptivo y posteriormente un análisis de supervivencia donde se utilizó el estimador Kaplan-Meier. Se ajustó un modelo multivariado de riesgos proporcionales de Cox tomando el tratamiento antirretroviral como variable dependiente en el tiempo.

**Resultados:** Se identificaron 398 seroconvertidores al VIH. La mediana de seguimiento fue de 7,3 años. El 14,57% (58 casos) presentó una tuberculosis. El 18,1% (72) de los individuos murió, como consecuencia del VIH/sida el 29,2% y por sobredosis el 31,9%. Se asoció a una peor supervivencia: linfocitos T CD4 en el año de la seroconversión inferiores a 200 células/mm<sup>3</sup> (HR: 4,72, IC 95%, 1,80-12,41), no haber realizado tratamiento antirretroviral (HR: 5,79, IC 95%, 2,04-16,43) y desarrollar TB (HR: 2,99, IC 95%, 1,04-8,53) y otras enfermedades diagnósticas de sida (HR: 3,64, IC 95%, 1,37-9,68). Tener antecedentes penitenciarios se relacionaba con una mejor supervivencia (HR: 0,26, IC 95%, 0,11-0,59).

**Conclusiones:** Aquellos individuos que presentaban TB tenían una peor supervivencia respecto los que no presentaban sida, pero mejor que los que tenían otras enfermedades diagnósticas de sida. Asimismo en este estudio se pone de manifiesto la influencia positiva de los antecedentes penitenciarios en la supervivencia.

#### ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA GESTIÓN DE UN BROTE DE TUBERCULOSIS EN UN ASENTAMIENTO

B. López Hernández, C. Valero Ubierna, F.E. García Rodríguez, I. Contreras Ruiz, T. Salmerón Puente, J. Tomas Rojas, Y. Ortega López, et al  
*Centro de Salud Zaidín Sur; Distrito Sanitario Granada; Servicio Andaluz de Salud.*

**Antecedentes/objetivos:** Al fallecimiento de un lactante por tuberculosis miliaria, se conoció que el caso de tuberculosis multirresistente ingresado en un centro hospitalario de la ciudad, residía en el mismo asentamiento de inmigrantes de etnia gitana. La intervención ha propiciado el debate de la coordinación entre niveles asistenciales, la intersectorial, la utilidad de los circuitos de información, la oportunidad de la actuación y la falta de acuerdo en la gestión de los casos entre profesionales. Las condiciones higiénico-sanitarias del asentamiento eran deficientes, residían 51 personas, y 20 eran niños. Se diagnosticaron 7 casos de tuberculosis respiratoria, 3 bacilíferas, y 1 de ellas multirresistente. La tasa de infección fue del 64%, y próxima al 50% en menores. Se realiza la evaluación cualitativa de la intervención para sentar las bases de estrategias a desarrollar.

**Métodos:** Se ha empleado el análisis DAFO para determinar las ventajas competitivas de Atención Primaria en la gestión del brote. El ejercicio tuvo lugar en el centro de salud que protagonizó la intervención. Participaron el director, el médico de familia, la trabajadora social y un enfermero del centro de salud, además de la epidemióloga del distrito. La técnica fue coordinada por una experta en manejo de grupos.

**Resultados:** Debilidades: Escasa formación específica. Reacción inicial no planificada. Rotación de profesionales. Desconocimiento en la gestión de situaciones similares y falta de previsión del alcance de la amenaza inicial. Fortalezas: Implicación profesional. Dotación de medios. Capacidad adaptativa y de análisis del equipo. Amenazas: Percepción social de la enfermedad. Tratamiento farmacológico tedioso. Inexistencia de medidas eficaces para la prevención primaria. Escaso liderazgo de Salud Pública. Discrepancia de criterios estratégicos entre profesionales. Escasa negociación y coordinación entre niveles y sectores. Presencia de asentamientos sin integración en la sociedad. Convicción de que la solución a nuestras limitaciones está en el "otro". Oportunidades: Experiencia. Sensibilización de los profesionales. Necesidad generada de establecer canales de comunicación estables y de pautas de actuación. Aceptación de la intervención por el colectivo inmigrante. Demostración de que se puede y se sabe actuar.

**Conclusiones:** Para la gestión del cambio en intervenciones de Salud Pública es necesaria la implicación de los profesionales. El liderazgo de la salud pública adquiere en situaciones de crisis sanitaria una importancia indiscutible.