

## COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 5 de octubre de 2006  
9:00 a 11:00

### Tuberculosis

*Modera: Mercedes Díez Navarro*  
*Centro Nacional de Epidemiología. Madrid*

#### VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA TUBERCULOSIS: RESISTENCIAS A FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS. COMUNIDAD VALENCIANA. 2005

F. González Moran, E. Pérez Pérez, M. Martín-Sierra, I. Huertas Zarco, E. Carmona Martí, P. Momparler Carrasco y H. Vanaclocha Luna  
*Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico. Dirección General de Salud Pública. Conselleria de Sanitat. Valencia.*

**Antecedentes/objetivos:** La resistencia a fármacos antituberculosos es actualmente un problema sanitario mundial y su vigilancia puede contribuir a evaluar los programas de control de Tuberculosis (TB). El objetivo del trabajo es describir las resistencias encontradas entre los casos de TB declarados en nuestra comunidad en 2005, así como las características epidemiológicas de los mismos.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los casos de TB, con cultivo positivo y estudio de sensibilidad, notificados al Sistema de Vigilancia de las EDO en 2005 y de las resistencias a fármacos antituberculosos que en ellos se presentaron.

**Resultados:** En 2005 se notificaron un total de 676 casos de TB; en 543 (80,3%) se aisló M. tuberculosis y de ellos se realizó estudio de sensibilidad en 472 (86%) lo que permitió detectar resistencias en el 8,3% de las cepas (39/472). La tasa de resistencia global en pacientes españoles fue del 6,3% (21/334) y en extranjeros del 13% (18/138) ( $p = 0,01$ ), diferencia aun más significativa si se comparan, con el resto de la muestra, los inmigrantes procedentes de países de alta endemia que llevan en España menos de cinco años. El 56,4% de las resistencias se presentaron en varones y el 43,6% en mujeres; sin embargo, la proporción de cepas resistentes entre todas las estudiadas fue mayor en las mujeres 11,9% que en los hombres 6,7% ( $p = 0,04$ ). Los casos con resistencias fueron 6,5 años más jóvenes. Los porcentajes de resistencia encontrados entre las cepas estudiadas fueron: Isoniacida 4,02%, Estreptomina 2,7%, Rifampicina 2,75%, Etambutol 1,7% y Pirazinamida 2,12%. La resistencia más frecuente fue a Isoniacida 48,7% (19/39) bien aisladamente o asociada a otros fármacos. El 64,1% de las cepas resistentes lo fueron a un fármaco, el 12,8% a dos y el 23,1% a mas de dos; los casos multiresistentes (MDR) se presentaron en el 15,4% de las resistencias y en el 1,36% del total de cepas estudiadas. La resistencia primaria a Isoniacida sola se presentó en el 2,03% de los casos y asociada a otros fármacos en el 2,26%. Las resistencias adquiridas fueron del 0% tanto a Isoniacida sola como la MDR.

**Conclusiones:** Las cifras mas elevadas de resistencia global encontradas en mujeres e inmigrantes coinciden con las comunicadas por otros estudios españoles, no así la asociación con la edad, siendo mas baja en nuestro caso. El porcentaje de resistencia primaria a Isoniacida, tanto sola como asociada a otros fármacos, fue ligeramente más bajo que en otras comunidades españolas y países de nuestro entorno, mientras que la MDR primaria fue similar a la de estos.

**FACTORES ASOCIADOS A RECAÍDA Y A MUERTE EN UNA COHORTE DE ENFERMOS POR TUBERCULOSIS**

J.P. Millet, A. Orcau, M. Casals, P. Olalla, M. Guxens y J.A. Caylà  
*Servicio de Epidemiología. Agencia de Salut Pública de Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** A la elevada morbilidad y mortalidad de la tuberculosis (TB), en los últimos años se añade el aumento progresivo de las recurrencias y resistencias a los antibióticos. Todo ello, junto al aumento de los casos importados y la coinfección con el VIH hace que la TB sea aún un problema de Salud Pública prioritario. El objetivo del estudio es determinar la probabilidad de recaer en TB y conocer los factores que influyen en las recaídas y en la supervivencia.

**Métodos:** *Diseño, sujetos y periodo:* estudio de cohortes retrospectivo de 811 pacientes de Barcelona ciudad, incluidos en el registro de TB, con cultivo positivo para *M. tuberculosis* y con antibiograma realizado. Diagnosticados entre el 1-X-1995 y el 30-IX-1997 y seguidos hasta el 31-XII-2005. *Análisis:* estudio de supervivencia y de la probabilidad de recaer mediante curvas de Kaplan-Meier que se compararon mediante el test de Log-rank ( $p < 0,05$ ). A nivel multivariado se utilizó la regresión de Cox, calculándose los *Hazard Ratio* (HR) con intervalos de confianza del 95% (IC).

**Resultados:** La media de edad fue de 45,3 años (DE: 19,5), 70,5% hombres. El 8,9% eran extranjeros y el 22,2% vivía en el distrito de Ciutat Vella. El 53,1% fumaban, el 23,6% tenían VIH-SIDA y el 15,7% era usuario de drogas inyectadas (UDI). La incidencia de recaídas fue de 0,62/100 personas año. Los factores que influyen en la recaída a nivel bivariado fueron: ser extranjero ( $p = 0,027$ ), vivir en Ciutat Vella ( $p < 0,001$ ), UDI ( $p < 0,001$ ), VIH-SIDA ( $p < 0,001$ ) y tipo de TB ( $p = 0,018$ ). A nivel multivariado los factores asociados fueron vivir en Ciutat Vella (HR 2,43, (1,11-5,30)) y ser UDI (HR 2,29, (1,04-5,05)). En relación a la mortalidad, en el análisis bivariado los factores que influyen fueron: sexo masculino ( $p < 0,012$ ), edad mayor a 60 años ( $p < 0,001$ ), ser español ( $p = 0,024$ ), UDI ( $p < 0,001$ ), VIH-SIDA ( $p = 0,002$ ), TB mixta ( $p < 0,001$ ), TB multiresistente ( $p = 0,015$ ), radiología de tórax normal o no cavitada ( $p = 0,004$ ), tratamiento anterior ( $p = 0,047$ ) y tratamiento incorrecto ( $p < 0,001$ ). A nivel multivariado, los factores asociados a mortalidad fueron: edad mayor a 60 años (HR 1,07 (1,06-4,35)), UDI 2,66 (1,62-4,35), TB multiresistente (HR 3,41 (1,50-7,74)), VIH\_SIDA (HR 2,82 (1,77-4,49)), vivir en Ciutat Vella (HR 2,43 (1,11-5,30)) y alcohol (HR 1,68 (1,28-2,20)).

**Conclusiones:** Tanto la peor supervivencia como la mayor probabilidad de recaer en TB ocurre en población más vulnerable, como son los pacientes UDI y los que viven en barrios más deprimidos. Además factores como la edad, la existencia de multiresistencia, la infección VIH-SIDA y el alcoholismo también influyen en la supervivencia. Debería priorizarse aún más la intervención sobre estos pacientes desde el primer episodio de TB.

*Financiación: RCESP. FIS exped:06F52281.*

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN CANTABRIA DURANTE EL PERIODO 2002-2004**

N. Arranz<sup>1</sup>, T. Pelayo<sup>2</sup>, J. San Emeterio<sup>2</sup>, M. Pardo<sup>2</sup>, D. Herrera<sup>1</sup> y S. De Mateo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC). Centro Nacional de Epidemiología. <sup>2</sup>Sección de Vigilancia Epidemiológica. Consejería de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Gobierno de Cantabria.

**Antecedentes/objetivos:** La tuberculosis (tbc) supone un importante problema de Salud Pública en España, constituyendo su control uno de los retos sanitarios más importantes que existe. Este trabajo representa la primera evaluación del sistema de vigilancia de la tbc en Cantabria. El estudio tiene como objetivo describir los atributos cualitativos y cuantitativos del sistema de Vigilancia de la tbc pulmonar y evaluar la exhaustividad del mismo mediante el método de captura-recaptura, utilizando tres fuentes de información.

**Métodos:** Consideramos como definición de caso de tbc pulmonar la utilizada por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Fueron excluidos del estudio todos los casos de tuberculosis extrapulmonar o pleural. El estudio se realizó a partir de 3 fuentes: Enfermedades de Declaración Obligatoria (SVE-EDO), Sistema de Información Microbiológico (SIM), Conjunto Mínimo Básico de Datos hospitalario (CMBD), con todas las notificaciones realizadas entre el 1/1/2002 y 31/12/2004 en la comunidad autónoma de Cantabria. Como criterio de evaluación se siguieron los Protocolos de los CDC (Centres of Disease Control and Prevention, Atlanta). El cálculo de la exhaustividad y los intervalos de confianza al 95% se realizó mediante el paquete estadístico EPIDAT 3.1. Se eligió el modelo más compatible teniendo en cuenta el BIC (Bayesian Information Criterion).

**Resultados:** En el periodo 2002-2004 se notificaron un total de 351 casos de tbc pulmonar a través de las tres fuentes (253 casos el SVE-EDO, 249 el SIM y 168 el CMBD). La sensibilidad del SVE-EDO fue del 72,1% y el valor predictivo positivo del 82,1%. La oportunidad (retraso en la notificación) osciló entre los 1 y 464 días, con una mediana de 46 días. La exhaustividad resultó ser del 43,2%, incrementándose a un 59,9% al considerar conjuntamente las tres fuentes. Es un sistema sencillo y de gran aceptabilidad (89%).

**Conclusiones:** Se aprecia una importante subnotificación (baja exhaustividad), infraestimando en gran medida la incidencia de esta enfermedad por parte del SVE-EDO. Es preciso por tanto la utilización de fuentes complementarias para mejorar su vigilancia. Se recomienda a los profesionales sanitarios que se esfuercen en notificar los casos de tbc, con el fin de mejorar la vigilancia de esta enfermedad.

**TUBERCULOSIS EN INMIGRANTES DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA, ¿REACTIVACIÓN ENDÓGENA O INFECCIÓN EXÓGENA?**

A. Lucerna<sup>1</sup>, M. Martínez<sup>2</sup>, P. Barroso<sup>3</sup>, D. García de Viedma<sup>4</sup>, A. Lazo<sup>2</sup>, M.T. Cabezas<sup>1</sup> y grupo Indal-TB

<sup>1</sup>E.P Hospital Poniente Almería. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Torrecárdenas Almería. <sup>3</sup>Distrito Sanitario Levante, Huércal-Overa (Almería). <sup>4</sup>Hospital Gregorio Marañón Madrid.

**Antecedentes:** Actualmente la inmigración masiva de habitantes de países con alta endemicidad de tuberculosis está complicando el control de la enfermedad en España. Almería presenta una alta incidencia en población inmigrante, la mayoría procedentes de países endémicos de tuberculosis como Marruecos. El genotipado de *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) permite identificar clusters (pacientes infectados por cepas MTB que comparten idéntico genotipo). Se asume que todos los miembros de un cluster están implicados en una misma cadena de transmisión reciente, que implicaría una infección exógena. Muchos estudios interpretan la elevada prevalencia de la enfermedad en inmigrantes por reactivación endógena de una infección adquirida en el país de origen.

**Objetivos:** 1) Describir la transmisión de la tuberculosis en inmigrantes de la provincia de Almería mediante técnicas moleculares. 2) Establecer reactivación endógena o infección exógena en inmigrantes.

**Métodos:** Estudio descriptivo, se han recogido los cultivos con resultados positivos a MTB de la provincia de Almería en el periodo 2003-2005. *Técnicas microbiológicas empleadas:* RFLP con la secuencia IS6110 y spoligotipado. *Variables estudiadas:* cepas de MTB; tipo de población; cluster identificados; países de procedencia, fecha de llegada a España y fecha de inicio de síntomas de casos en cluster

**Resultados:** Se han estudiado 266 casos con MTB, de las cuales un 55,5% pertenecían a población inmigrante. Un 19,5% (52) de los pacientes se encontraban en cluster, siendo inmigrantes 9,02% (24) del total de casos estudiados. Se han identificado 18 cluster diferentes, cuyo tamaño oscilaba entre 2 y 6 miembros. 8 de estos cluster eran de población autóctona, 5 de inmigrantes y 5 mixtos. 24 de los casos de los cluster fueron inmigrantes (46,2%). De los casos inmigrantes implicados en cluster 62,5% procedían de Marruecos y habían desarrollado la enfermedad entre 6 meses a 5 años desde su llegada a España

**Conclusiones:** Las técnicas moleculares permiten cuantificar la extensión de la transmisión ocurrida dentro de una población. La mayoría de los afectados por MTB en Almería son inmigrantes. Dado el número de casos de inmigrantes en cluster se podría interpretar que un pequeño porcentaje de tuberculosis en estos se produce por infección exógena, probablemente relacionada con las condiciones en las que viven. El resto se relacionarían con reactivación de una infección tuberculosa adquirida en los países de origen.

*Financiación: FIS (exp. PI 03-0986 y PI 03-0654), Junta de Andalucía (exp. 248-03) y Fundación Progreso y Salud (exp. 14033).*

**EVOLUCIÓN DEL EFECTO DEL ORIGEN EXTRANJERO SOBRE LA INCIDENCIA GLOBAL DE TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID. PERIODO 1996-2004**

S. Cañellas, M. Ordobás, I. Rodero, A. Estirado, C. García-Fernández, A. Gutiérrez, L. García y J. García

Sección de Enfermedades Transmisibles, Servicio de Epidemiología, Instituto de Salud Pública, Comunidad de Madrid.

**Antecedentes/objetivos:** Desde 1996 se ha producido una disminución progresiva de la incidencia de tuberculosis en la CM, pero los cambios en los flujos migratorios de los últimos años, han condicionado un cambio en el patrón epidemiológico de la enfermedad. El objetivo de este estudio es describir la influencia de los casos de tuberculosis en extranjeros sobre el conjunto de casos de esta enfermedad.

**Métodos:** Se realiza un estudio descriptivo de las tasas de incidencia de tuberculosis según lugar de origen desde el año 1996 a 2004 estratificado por sexo y grupos de edad (menores de 15 años, de 15 a 64 años y mayores de 64 años). Además se analizan las tendencias de dichas tasas y la evolución de los riesgos relativos y de la proporción de riesgo atribuible a la condición de extranjero. La fuente de información para los casos de tuberculosis ha sido el Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, y para las poblaciones el Padrón de 1996 y Padrón continuo de 1998 a 2004 publicados por el INE. Para 1997 se hace una estimación media entre 1996 y 1998.

**Resultados:** Desde 1996 a 2004 la tasa de incidencia de tuberculosis ha disminuido un 51%. La tendencia es significativamente descendente para los nacidos en España (de 33,2 en 1996 a 11,7 casos por 100.000 hab. en 2004). Dicha disminución de tasas se aprecia tanto para hombres, mujeres, como para todos los grupos de edad. Sin embargo en extranjeros la tendencia global se mantiene a lo largo del periodo (50,5 en 1996, 46,0 casos por 100.000 hab en 2004), y es ascendente para mujeres, menores de 15 años y mayores de 64 años. Además la incidencia de tuberculosis pasa a ser del 52% superior en extranjeros que en españoles en 1996 a casi 300% veces más frecuente en 2004. Respecto a la proporción de casos de tuberculosis atribuibles al origen no español teniendo en cuenta la proporción de extranjeros en España para cada año varía del 2% en 1996 al 29% en 2004. La tasa de incidencia es para todo el periodo mayor en hombres que en mujeres tanto en extranjeros como en españoles, y el grupo de edad más afectado es el de 15 a 64 años.

**Conclusiones:** El ser de origen extranjero es la situación de riesgo de enfermedad tuberculosa que se presenta con mayor frecuencia desde el año 2000. Lo puede explicar la alta incidencia y prevalencia de tuberculosis en los países de origen, pero en cualquier caso las políticas tanto de Vigilancia como de Prevención y Control de la Tuberculosis deben ir dirigidas especialmente a este colectivo.

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE ENFERMA HACIA LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID**

M. Drake\*, B. Sanz\*\* T. Blasco\*\* y T. Caja\*\*

\*Servicio de Medicina Preventiva. HU La Paz. \*\*Centro Nacional de Medicina Tropical. Instituto de Salud Carlos III.

**Antecedentes/objetivos:** Ser de origen extranjero se sitúa desde el año 2000 como primera variable asociada a la tuberculosis (TB) en la Comunidad de Madrid (CM). Para el control de la TB, es prioritario la adherencia a los tratamientos, aspecto donde interviene el paciente, los profesionales y la enfermedad. En la CM no existe información sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de la población inmigrante enferma de TB hacia la enfermedad y los tratamientos siendo este el objetivo del presente trabajo.

**Métodos:** Estudio descriptivo. Información recogida por una encuesta KAP (conocimientos, actitudes y prácticas), administrada a 123 pacientes inmigrantes, mayores de 15 años, no internos en prisión, identificados en 14 hospitales de la CM durante el año 2003. Análisis de frecuencias en las variables categóricas y distribución de medidas de tendencia central de las variables cuantitativas. Programa SPSS 13.0

**Resultados:** Varones (61,5%), edad media de 30 años, procedentes de Latinoamérica (61,5%), tiempo medio en España 3,9 años. a) *Conocimiento sobre TB:* Las respuestas más frecuentes sobre la causa de la TB fueron: contagio 50 (44,6%) y ambiente 25 (22,3%). 79,5% la define como grave/muy grave. 37,50% refiere "tener defensas bajas" como factor de riesgo asociado a la TB. Sobre cómo diagnosticar la TB contestan "a través de los síntomas" 70,54%. El 92,6 % sabe que se cura con tratamiento. b) *Transmisión:* Un 97,5% sabe que es transmisible. Identifican como forma de contagio: saliva 82%, esputo 91% y aire 82%; como conductas de riesgo: besar 83,6%, compartir utensilios cocina 78,7% y cigarrillos 77,9%.. En 58 ocasiones (51,79%) contestan que el aislamiento es la forma de evitar la transmisión. c) *Tratamiento:* La mayoría sabe cómo se toma el tratamiento (98,4%) y duración (87,7%), y que no deben fumar y beber alcohol durante el mismo. Creen que otros lo abandonan porque "no lo toman en serio". A los que parecía complicado tomarlo refieren que "son muchas pastillas", o "tratamiento sacrificado o pesado".

**Conclusiones:** La mayoría conocen que es la TB, sin embargo, no conocen bien aspectos relacionados con la transmisión. Las formas de contagio y conductas de riesgo para contraer la enfermedad que identifican, están relacionadas con contacto personal y compartir objetos, lo cual podría estar situando a los enfermos en situación de aislamiento y falta de apoyo social. Es necesario, informar a los pacientes y a su entorno más cercano para evitar la estigmatización y conseguir así una mayor tasa de curación. Financiado por el Instituto de Salud Carlos III: (Ref. SBPY 1254/02-02) y por el Fondo de Investigaciones Sanitarias (Ref. PI 040465).

**INFECCIÓN ENTRE LOS CONTACTOS DE CASOS DE TUBERCULOSIS: IMPORTANCIA DE LA INTENSIDAD DE LA EXPOSICIÓN**

P. Godoy\*, N. Camps, J.M. Pina, A. Rodés, J. March, I. Parrón, S. Minguell, J. Caylà y A. Domínguez

Servicios Territoriales del Departamento de Salud de Lleida. Facultad de Medicina Lleida.

**Antecedentes/objetivos:** El estudio de contactos de casos de tuberculosis constituye uno de los instrumentos para la prevención y control de la tuberculosis. El objetivo del estudio fue estudiar factores asociados a la prevalencia de la infección entre los contactos de casos de tuberculosis.

**Métodos:** Se realizó un estudio epidemiológico de prevalencia entre los casos incidentes de casos Tb registrados durante el año 2005, en Cataluña, excepto la ciudad de Barcelona, con una población de 5.402.131 habitantes. Se realizó una encuesta epidemiológica para el caso de Tb y para cada uno de sus contactos. Las variables del estudio fueron variables de los casos índices (edad, sexo, Rx tórax, bacteriología y retraso diagnóstico) y del entorno (ámbito del contacto, convivencia e intensidad del contacto). El diagnóstico de la infección tuberculosa se realizó con 2 U de tuberculina PPD RT 23 y se consideraron positivas las induraciones  $\geq 5$  mm en no vacunados y  $\geq 15$  mm en vacunados con el BCG. El riesgo de infección tuberculosa con el resto de variables se determinó con la odds ratio (OR) y su intervalo de confianza (IC) del 95%.

**Resultados:** Se detectaron 872 casos de Tb de los cuales 51,3% (447/872) tenían completado el estudio de contactos. Se censaron 2519 contactos y en el 92,5% (2331/2519) se completó su estudio. La prevalencia de la infección tuberculosa fue del 33,9% (791/2331). Las variables del caso índice asociadas al riesgo de infección fueron la baciloscopia positiva del esputo (OR = 2,0; IC 95% 1,5-2,6), la lesión cavernosa en la Rx de tórax (OR = 1,6; IC 95% 1,3-1,9), y el retraso diagnóstico superior a 40 días (OR = 1,2; IC 95% 1,0-1,4). Respecto a las variables del entorno, la prevalencia de la infección fue superior en el ámbito familiar (36,9%), escolar (33,3%), y empresa (26,5%) respecto al espacio lúdico (24,4%) ( $p < 0,0001$ ). Se observó una relación dosis-respuesta con la intensidad de la exposición: el riesgo fue superior para exposiciones  $\geq 6$  horas diarias (OR = 1,9; IC 95% 1,3-2,8),  $< 6$  horas diarias (OR = 1,5; IC 95% 1,0-2,3), exposición no diaria de más de 6 horas-semana (OR = 1,4; IC 95% 0,9-2,2) respecto a la exposición esporádica, y se observó una relación dosis-respuesta estadísticamente significativo ( $\chi^2 = 16,1$ ;  $p < 0,00006$ ).

**Conclusiones:** El rendimiento del estudio de contactos se considera elevado. Se debe reducir el retraso diagnóstico y estudiar de forma detallada a los contactos de los casos con lesiones cavernosas y baciloscopia positiva. También se deben de priorizar el estudio de aquellos contactos con exposiciones de más de 6 horas diarias y de 2 a 6 horas. Financiación: ¿Tuberculosis: una enfermedad importada? (FIS 04/2109)

**DIEZ AÑOS DESPUÉS ¿HAY CAMBIOS EN LA TRANSMISIÓN RECIENTE DE LA TUBERCULOSIS?**

M.J. Iglesias\*, A.I. López, S. Samper, C. Lafoz, A. Cebollada, A. Picó, J.R. Ipiens, J.P. Alonso, L. Gómez, et al

Universidad Zaragoza, HU Miguel Servet, HCU L Blesa, DG Salud Pública.

La diferenciación genética de las cepas de *M. tuberculosis* ha permitido obtener nueva información sobre la epidemiología de la enfermedad, tras contribuir a modificar conceptos, de amplia vigencia. Las técnicas moleculares, especialmente RFLP-IS6110 se ha convertido en el patrón oro para identificar aquellas cepas que presentan idéntico patrón genético. La existencia de transmisión reciente se asume cuando se obtienen aislamientos que presentan "huellas" de ADN idénticas. Estudios europeos y americanos han asociado VIH e inmigración con pertenecer a cluster. En la provincia de Zaragoza, entre los años 1993 y 1995, se llevó a cabo el primer estudio de epidemiología molecular de la tuberculosis (TB) de base poblacional realizado en nuestro país (1)(2). En este estudio ni el VIH, ni la inmigración se asociaron con transmisión reciente. En los últimos años la provincia de Zaragoza ha mostrado un incremento progresivo de población nacida fuera de España. Esta tendencia demográfica, que ya ha tenido lugar en países de nuestro entorno, podría conllevar modificaciones en el patrón epidemiológico de la enfermedad y, particularmente, en su transmisión. El objetivo de este trabajo es identificar si, tras diez años, el patrón de transmisión de la TB se ha modificado.

**Métodos:** Se incluyeron todos los pacientes residentes en Zaragoza que presentaron un cultivo positivo para *M. tuberculosis* en los períodos comprendidos entre enero 1993 a diciembre 1995 y enero 2003 a diciembre 2005. Se seleccionó una muestra por paciente a la que se aplicó el tipado por RFLP. Un cluster fue definido como dos o más aislamientos con idéntico patrón. Estos casos se consideran infecciones de transmisión reciente. Las variables asociadas al riesgo de encontrarse en cluster, en el análisis bivariado, se incluyeron en un modelo de regresión logística, utilizando como variable dependiente encontrarse o no en cluster.

**Resultados:** El estudio poblacional del período 93 al 95 incluyó a 569 pacientes, nacidos mayoritariamente en España (95,6%) y en los que la presencia de VIH se detectó en el 23,4% de los casos de TB. Los factores que mostraron encontrarse asociados con transmisión fueron edad, contacto con personas diagnosticadas de tuberculosis y consumo de tabaco. La transmisión era del 46,6%. En el período 2003-2005 se han estudiado 493 pacientes, las personas nacidas fuera alcanzan el 23% y la coexistencia con VIH se presenta en el 11,5% de los casos. La transmisión reciente en este período es superior al 50%.

**Conclusiones:** Se detectan cambios en la epidemiología y transmisión de la TB en ZGZ. 1. IJTL 1997;2:281-287  
2. Rev Clin Esp 2002;202: 249-54.

Financiación: FIS03/0743 y Convenio Universidad de Zaragoza-Gobierno de Aragón.

## COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 5 de octubre de 2006  
9:00 a 11:00

### Políticas y desigualdades en salud

*Modera: José Miguel Acitores Augusto*  
*Dirección General de Salud Pública. La Rioja*

#### DESIGUALDADES DE GÉNERO EN EL IMPACTO DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO ATÍPICOS EN EL ESTADO DE SALUD

L. Artazcoz<sup>1</sup>, I. Cortès<sup>1</sup>, C. Borrell<sup>1</sup> y V. Escribà<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Agència de Salut Pública de Barcelona; <sup>2</sup>Direcció General de Salut Pública. Generalitat de València.

**Objetivo:** Analizar las diferencias de género en los factores asociados a los tiempos de trabajo atípicos (trabajo a tiempo parcial y jornadas prolongadas) y su impacto en el estado de salud.

**Métodos:** Los datos proceden de la Encuesta de Salud de Cataluña de 2002. La población analizada fueron las personas asalariadas de 16 a 64 años, con contrato fijo, temporal de duración determinada y temporal de obra o servicio (1658 hombres y 1134 mujeres). Se consideró como tiempo de trabajo estándar trabajar 30-40 horas semanales. Los tiempos de trabajo atípicos fueron el trabajo a tiempo parcial (menos de 30 horas semanales) y los horarios prolongados (más de 40 horas semanales). Las variables dependientes, todas dicotómicas, fueron el estado de salud percibido, el estado de salud mental medido con el GHQ-12, la satisfacción laboral, el consumo de tabaco, la actividad física en el tiempo libre y las horas de sueño diarias (punto de corte = 6). Las variables predictoras de los tiempos de trabajo atípicos fueron la edad, la clase social ocupacional, el tipo de contrato, el estado civil, la convivencia con niños o niñas de 0 a 3 años y el número de horas de trabajo doméstico semanal (< 10, 10-20 y más de 30). Además, en el análisis del impacto de los tiempos de trabajo atípicos sobre la salud, estas variables fueron introducidas como variables de ajuste. Se construyeron modelos de regresión logística multivariados separados por el sexo. Finalmente, se desagregó el análisis por las horas semanales de trabajo doméstico (hasta 10 horas, 10-20 y más de 20).

**Resultados:** Mientras trabajar a tiempo parcial fue más frecuente en las mujeres (15,3% frente a 3,1%), trabajar más de 40 horas lo fue en los hombres (30,4% frente a 17,0%). Las variables asociadas a trabajar a tiempo parcial o más de 40 horas siguieron un patrón diferente en mujeres y hombres. En cuanto al efecto del tiempo de trabajo sobre la salud, en los hombres el trabajo a tiempo parcial no se asoció con ninguno de los indicadores de salud, mientras las mujeres con jornadas parciales presentaron un mayor riesgo de insatisfacción laboral (ORa = 2,64; IC95% = 1,56-4,26). En ambos sexos trabajar más de 40 horas se asoció a dormir 6 horas diarias o menos (ORa = 1,53; 95% IC = 1,19-1,96 en los hombres y ORa = 1,72; 95% IC = 1,17-2,53 en las mujeres). Además, en las mujeres se asoció también a mayor riesgo de mal estado de salud mental (ORa = 1,59; 95% IC = 1,04-2,42), de insatisfacción laboral (ORa = 1,80; IC95% = 1,09-2,97) y a ser fumadora (ORa = 1,64; 95% IC = 1,17-2,30). Tras estratificar el análisis por las horas de trabajo doméstico, en las mujeres se mantuvieron las asociaciones de las jornadas prolongadas con la salud mental, el tabaquismo y las horas de sueño también en el colectivo que dedicaba menos horas al trabajo del hogar.

**Conclusiones:** Las razones de los horarios atípicos y sus consecuencias sobre la salud difieren según el sexo. El efecto sobre la salud se da sobre todo en las jornadas prolongadas y es más consistente en las mujeres. Además, no se explica sólo por la acumulación del trabajo remunerado y el doméstico.

#### DESIGUALDADES EN SALUD SEGÚN CLASE SOCIAL EN EUROPA

A. Espelt<sup>a</sup>, M. Rodríguez-Sanz<sup>a</sup>, M. Pasarín<sup>a</sup>, V. Navarro<sup>b</sup>, A. Kunst<sup>c</sup> y C. Borrell<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Agència de Salut pública de Barcelona; <sup>b</sup>Universitat Pompeu Fabra, <sup>c</sup>Erasmus University Róterdam.

**Antecedentes/objetivos:** El objetivo de este trabajo fue analizar las desigualdades en salud percibida según dimensiones de la clase social de EO Wright en los países europeos según el tipo de tradición política, en hombres y mujeres de 50 a 74 años en el 2004.

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal. La población de estudio fueron mujeres y hombres de 50 a 74 años residentes en 9 países de Europa: España, Grecia, Italia, Francia, Alemania, Holanda, Austria, Dinamarca y Suecia. Para el estudio se utilizaron los datos del SHARE, *Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación en Europa del año 2004* (n = 19.694). Como variables dependientes se analizó el estado de salud percibido (bueno o malo) y tener una enfermedad de larga duración (tenerla o no tenerla). Como variables independientes se utilizaron las dimensiones de la clase social de EO Wright (para las personas que no trabajaban se utilizó su último empleo y para las personas que nunca habían trabajado se utilizó la clase social del cabeza de familia de 50 o más años) Propiedad (trabajador por cuenta propia versus trabajador por cuenta ajena), Educación (> secundaria versus < secundaria), Supervisión (con personal al cargo versus sin personal al cargo), la situación laboral, la edad y la tradición política predominante del país durante la segunda mitad del siglo XX (socialdemócratas, cristianodemócratas, democracia tardía). Se ajustaron diversos modelos de regresión logística estratificados por tradición política siendo las variables explicativas la clase social, la edad y la situación laboral actual.

**Resultados:** Existen desigualdades en salud en cada una de las dimensiones de clase social aunque difiere el grado según el género y tipo de tradición política. El nivel educativo es la dimensión que muestra más desigualdades entre y dentro de las tradiciones políticas. Para los hombres en los países socialdemócratas la OR de mala salud de los que tienen menos de secundaria respecto a los que tienen secundaria o más es 1,65 (IC95% 1,18-2,32) para cristianodemócratas 1,58 (IC95% 1,43-1,75) y para las democracias tardías 2,27 (IC95% 1,73-2,99); para las mujeres en los países socialdemócratas OR es 1,65 (IC95% 1,21-2,24) para cristianodemócratas 1,73 (IC95% 1,57-1,91) y para las democracias tardías 2,75 (IC95% 2,04-3,69).

**Conclusiones:** Los resultados ponen en evidencia la existencia de desigualdades en salud según las dimensiones de clase social de EO Wright siendo los países de tradición política socialdemócrata los que presentan menos desigualdades. *Financiación.* Proyecto Eurothine, financiado por la Unión Europea.

#### DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS EN LA MORTALIDAD EN LAS CIUDADES DE VALENCIA, ALICANTE Y CASTELLÓN

P. Pereyra-Zamora<sup>1</sup>, J.A. Pina<sup>1</sup>, I. Melchor<sup>1,2</sup>, J. Moncho<sup>1</sup>, O. Zurriaga<sup>4</sup>, F. Ballester<sup>3</sup>, J. Verdu<sup>1</sup>, C. Garcia-Sencherms<sup>2</sup> y A. Nolasco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>USI - U. Alicante. <sup>2</sup>Reg Mortalidad CV. Cons. Sanitat. <sup>3</sup>EVES Cons.Sanitat. <sup>4</sup>Serv. Est. epidemiol. y estadíst. sanit. Cons. Sanitat.

**Objetivos:** Describir las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad de las ciudades de Alicante, Castellón y Valencia a partir de datos socioeconómicos y de mortalidad por secciones censales

**Métodos:** Defunciones: Ocurridas por todas las causas y causas seleccionadas en los periodos 1996-98, 1999-2001 y 2002-2003 en las ciudades a estudio (fuente: Registro de Mortalidad de la CV). Población: Para cada periodo y ciudad, fue obtenida de los datos padronales anuales (fuente: IVE, a 1 de enero del año correspondiente). Indicadores socioeconómicos: Grupo de indicadores del proyecto MEDEA (desempleo, instrucción, trabajo manual, envejecimiento, trabajo eventual, extranjeros residentes de países de renta baja, extranjeros llegados desde 1997 a 2001, hogares monomarentales, medioambientales y condiciones de vivienda, (fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo-2001). Se construye un indicador compuesto (componentes principales) que incluye desempleo, instrucción insuficiente (global y de 16 a 29 años), trabajo manual y trabajo eventual. A partir de este indicador se agrupan las secciones censales de las ciudades 1) por cuantiles del indicador compuesto 2) por niveles de riesgo en función a los percentiles 25 y 75 de cada indicador concreto que forma parte del compuesto (máximo riesgo si todos los indicadores son superiores al percentil 75, mínimo riesgo si inferiores al percentil 25). A través de regresiones de Poisson se estiman los riesgos relativos (RR) ajustados por edad entre los grupos de riesgo definidos (cuantiles o niveles de riesgo). Se calculan las esperanzas de vida (EV) en los grupos de riesgo

**Resultados:** Se ha obtenido un gradiente en los riesgos de muerte según cuantiles y niveles de riesgo, con excesos más acusados en el segundo caso. Para el total del periodo a estudio y por ciudades (Alicante, Castellón y Valencia) en hombres se obtiene RR de 1,32, 1,05 y 1,19 del último al primer cuartil y de 1,60, 1,49 y 1,29 del mayor al menor nivel de riesgo. En mujeres se obtiene RR de 1,10, 0,96 y 1,13 (cuantiles) y 1,14, 1,08 y 1,26 (niveles de riesgo). Las EV disminuyen por cuantiles y niveles de riesgo mostrando, para el conjunto de las 3 ciudades, diferencias máximas (del mejor al peor) de más de 2 años en hombres y 1 año en mujeres por cuantiles y más de 3 años en hombres y más de 2 en mujeres por niveles de riesgo

**Conclusiones:** La información socioeconómica por secciones permite evidenciar las desigualdades en los riesgos de muerte, estos resultados permitirán orientar las intervenciones focalizadas en áreas pequeñas

*Financiación:* FIS, expediente PI040170, Sub. Conselleria de Sanitat-GV (2005).

**NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MORTALIDAD MUNICIPAL POR CÁNCER DE MAMA EN MUJERES ESPAÑOLAS**

M. Pollán, B. Pérez-Gómez, N. Aragonés, R. Ramis, D. Gómez-Barroso, V. Lope, J. García-Pérez, M.J. García-Mendizábal y G. López-Abente

Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid.

**Antecedentes/objetivos:** El objetivo es investigar el patrón geográfico de la mortalidad por cáncer de mama (CM) en las mujeres españolas pre- y posmenopáusicas a nivel municipal.

**Métodos:** Como fuente de casos se utilizaron los registros de defunciones para el período 1989-1998 suministradas por el INE. Las poblaciones municipales se han obtenido del censo de 1991 y del padrón 1996. Se han calculado los riesgos relativos (RRs) suavizados de los 8077 municipios españoles utilizando el modelo clásico de Besag, York y Mollie e introduciendo como variables explicativas el nivel socioeconómico (clasificación Banesto), la clasificación INE rural/urbano (10 categorías según el tamaño municipal) y el % de población mayor de 65 años, representando la presencia de cohortes con una menor prevalencia de estilos de vida y factores reproductivos adversos. Los modelos se ajustaron mediante métodos bayesianos de simulación Markov Chain Monte Carlo. Se han representado en mapas municipales razones de mortalidad estandarizadas, RRs suavizados y la distribución de la probabilidad posterior de que los RRs > 1.

**Resultados:** Se observaron 47.789 muertes por CM en mujeres posmenopáusicas (> 49 años) y 8922 en mujeres premenopáusicas. En las mujeres posmenopáusicas, las 3 variables explicativas mostraron una correlación estadísticamente significativa con la mortalidad observada. Las zonas de mayor mortalidad se sitúan en las Islas Canarias, Baleares y la costa mediterránea. También se observa un exceso de CM en los municipios de la cuenca del Ebro por debajo de Calahorra. En mujeres premenopáusicas, la única variable explicativa estadísticamente significativa fue la clasificación rural/urbano. El patrón geográfico observado es más homogéneo, aunque concordante con el descrito anteriormente. Además, llama la atención un exceso de mortalidad localizado en el margen izquierdo del río Guadalquivir.

**Conclusiones:** El gradiente positivo de la mortalidad por CM en relación al nivel socioeconómico desaparece en los grupos de mujeres más jóvenes, aspecto ya observado en otros países y relacionado con una distribución más homogénea de los factores de riesgo en las nuevas generaciones. La variabilidad geográfica puede deberse en parte a diferencias geográficas en la prevalencia de estos factores, aunque sugiere la presencia de exposiciones medioambientales específicas. A este respecto, se ha comunicado una exposición alta a organoclorados en algunas de estas áreas.

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III: Proyecto ISCIII: EPY 1176/02, con apoyo de la Red de Centros de Epidemiología y Salud Pública RCESP-FIS C03-09

**LA EVOLUCIÓN DE LAS DESIGUALDADES EN SALUD EN ESPAÑA. UN CAMBIO DE SIGLO DESIGUAL**

M. Rodríguez-Sanz, C. Borrell y P. Carrillo-Santisteve

Agencia de Salud Pública de Barcelona.

**Introducción:** En las últimas décadas aumenta la evidencia de la existencia de desigualdades socioeconómicas en salud, y el incremento de éstas. Aún así, siguen sin abordarse desde una perspectiva política, a pesar de algunos gobiernos las incluyen en su agenda. El objetivo es describir la evolución en las desigualdades en salud y los estilos de vida según la clase social, el género y la privación de la comunidad autónoma de residencia (CCAA), en España en el período de 1993 a 2003.

**Métodos:** El diseño es de carácter temporal con varios cortes transversales, siendo la población de estudio las personas no institucionalizadas, mayores de 15 años y residentes en España que contestaron a las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) los años 1993, 1995, 1997, 2001 y 2003. Las variables dependientes fueron la salud percibida, la limitación de la actividad, y una lista de trastornos crónicos, así como el consumo de tabaco y alcohol, la realización de actividad física y la obesidad. La variable explicativa fue la clase social propuesta por la SEE. Se estimaron las Razones de Prevalencias según clase social, estandarizadas por edad (RP), e Intervalos de Confianza al 95%. Se estudió la distribución en las CCAA según dos índices de privación (% de personas en situación de pobreza y el índice Theil de desigualdad de renta, estimados de la Encuesta de Presupuestos Familiares del año 1990) mediante mapas y correlaciones de Spearman, significativas si  $p < 0,1$  o  $p < 0,05$ . Los análisis se realizan por separado para hombres y mujeres, en cada año de ENS.

**Resultados:** Las desigualdades en salud se mantienen estables, y en algún caso se percibe un aumento, sobretudo en mujeres (la RP de limitación de la actividad entre clases manuales respecto las no manuales fue 1,2 (1,1-1,4) en hombres y 1,1 (0,9-1,2) en mujeres el 1993, y pasó a 1,4 (1,3-1,5) y 1,3 (1,2-1,4) el 2003). El consumo de tabaco y alcohol han experimentado un cambio de patrón pasando a ser más prevalentes en las clases manuales. El sedentarismo y la obesidad aumentan principalmente en las clases desfavorecidas y en las mujeres (la RP de obesidad fue el 1993 de 1,3 (1,1-1,5) y el 2003 aumentó a 1,6 (1,4-1,9)). Las CCAA del Sur y Oeste del país, con mayor privación, presentan peor salud y estilos de vida (correlaciones entre la mala salud el año 2003 con la pobreza y la desigualdad de renta fueron 0,5\*\* y 0,4 en hombres, y 0,6\*\* y 0,5\* en mujeres).

**Conclusiones:** En España existen desigualdades socioeconómicas en salud, esta situación se mantiene y en algún caso empeora en la última década. Es necesario tener en cuenta las desigualdades geográficas, de género y clase social en la planificación y decisión de políticas con el objetivo de reducirlas en los próximos años.

Financiación: Observatorio del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo

**INMIGRACIÓN Y ESTADO DE SALUD PERCIBIDO SEGÚN LA CLASE SOCIAL Y EL GÉNERO: IMPORTANCIA DE LA PRIVACIÓN MATERIAL Y LOS TRABAJOS PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO**

C. Borrell, C. Muntaner, J. Solà, L. Artazcoz, R. Puigpinós, J. Benach y S. Noh

Agència de Salut Pública de Barcelona. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Social and Equity Health Section, CAMH Toronto. Faculty of Nursing, Department of Public Health Sciences and Department of Psychiatry, University of Toronto.

**Antecedentes/objetivos:** Describir la salud percibida en autóctonos e inmigrantes, tanto del resto del Estado Español como extranjeros, en la ciudad de Barcelona. Analizar el papel de la clase social y sus mediadores (organización del trabajo, privación material en el hogar y trabajo doméstico) en la asociación entre estado migratorio y salud percibida en hombres y mujeres.

**Métodos:** Diseño transversal. Se utilizó la Encuesta de Salud de Barcelona del año 2000, representativa de los residentes en la ciudad no institucionalizados. La población de estudio fue la trabajadora de 16 a 64 años (2342 hombres y 1872 mujeres). La variable dependiente fue el estado de salud percibido (muy bueno o bueno versus regular, malo o muy malo). La variable independiente principal fue el estado de migración (nacido en Cataluña, en el resto del Estado Español o en el extranjero). Otras variables independientes fueron la clase social, la edad, las condiciones psicosociales y físicas del medio laboral, la inestabilidad laboral, el tipo de contrato, el número de horas trabajadas semanalmente, la privación material en el hogar, y las horas dedicadas al trabajo doméstico y su organización. Se realizaron diversos modelos jerárquicos de regresión logística agregando diferentes bloques de variables independientes en hombres y mujeres.

**Resultados:** Las personas nacidas en el resto del Estado Español y el extranjero declararon peores condiciones de vida y trabajo, sobre todo las mujeres que además eran responsables del trabajo doméstico. En los hombres, los extranjeros declararon peor estado de salud que los nacidos en Cataluña (OR ajustada: 2,16; IC95%: 1,14-4,10) mientras que en las mujeres el peor estado de salud correspondió a aquellas nacidas en otras comunidades autónomas (CCAA) del Estado Español. La clase social, la privación material y los trabajos explicaron poco las asociaciones descritas. Existió una interacción entre el estado de migración y la clase social en las mujeres, siendo las propietarias, directivas o profesionales nacidas en otras CCAA del Estado Español las que declararon un peor estado de salud (OR ajustada: 3,60; IC95%: 1,83-7,07, comparándolas con las nacidas en Cataluña de la misma clase social).

**Conclusiones:** Este estudio ha mostrado los diferentes patrones de salud percibida entre las personas autóctonas e inmigrantes, del mismo país y extranjeras, que cambian según el género y la clase social. Estos resultados se han de tener en cuenta a la hora de establecer políticas dirigidas a la población inmigrante.

**DESIGUALDADES SOCIALES EN LA ESPERANZA DE VIDA Y ESPERANZA DE VIDA AJUSTADA POR CALIDAD EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO 1999-2003**

U. Martín<sup>1</sup>, S. Esnaola<sup>2</sup>, Y. Perez<sup>2</sup>, R. Ruiz<sup>2</sup>, E. Aldasoro<sup>2</sup> y M. Calvo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fundación BIOEF. <sup>2</sup>Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco.

**Antecedentes/objetivos:** Las esperanzas en salud (ES) suponen un buen resumen del efecto de la mortalidad y morbilidad en las desigualdades sociales en salud, ya que integran información sobre ambas en un único indicador. Se describieron las desigualdades sociales en la población vasca en la esperanza de vida (EV) y la esperanza de vida ajustada por calidad (EVAC) para el período 1999-2003, utilizando indicadores socioeconómicos del área de residencia.

**Métodos:** Estudio transversal y ecológico. La EV se calculó según el método Chiang a partir de los datos de mortalidad (1999-2003) y los datos de población de 2001. Para el cálculo de la EVAC se combinó la información anterior con la Encuesta de Salud de la CAPV 2002, siguiendo el método de Sullivan. La ponderación de los años vividos se realizó con el SF-6D, medida de utilidad derivada del SF-36 a partir del algoritmo desarrollado por Brazier et al. 2002. Mediante el análisis de componentes principales se calculó un índice de privación que combinaba cuatro indicadores socioeconómicos (la proporción de: personas activas en situación de desempleo, de trabajadores manuales no cualificados, de personas con estudios primarios o inferiores, y de viviendas de bajo confort). Utilizando este índice se ordenó el total de secciones en quintiles. Se calculó la EV y EVAC para cada uno de los quintiles, sexo y grupo de edad (a partir de 15-19 años). Se utilizó la tabla de vida abreviada y, para el cálculo de las varianzas de las EVAC, se tuvo en cuenta el efecto del diseño muestral.

**Resultados:** Tanto la EV como la EVAC siguieron un claro gradiente socioeconómico en varones y en mujeres. Así, para el intervalo de 15-19 años, la EV en los hombres del quintil más favorecido fue 3,19 años mayor que en el menos favorecido, siendo la diferencia en las mujeres de 1,26 años. En el caso de la EVAC, las diferencias fueron mayores: 4,56 y 3,55 años respectivamente. Las diferencias relativas entre la EV y la EVAC también aumentaron a medida que el nivel socioeconómico empeoró, siendo la EVAC un 15% menor que la EV en el quintil más favorecido y un 18% en el quintil menos favorecido. Las desigualdades en términos relativos aumentaron con la edad.

**Conclusiones:** Las personas residentes en áreas de bajo nivel socioeconómico viven menos años, y viven más años en mala salud. Tales desigualdades son mayores en los varones que en las mujeres y aumentan con la edad. La EVAC es un indicador más sensible a las desigualdades sociales en salud que la EV.

Financiación: BIOEF

**LA SALUD Y EL USO DE SERVICIOS SANITARIOS EN POBLACIÓN EXTRANJERA Y AUTÓCTONA DE ESPAÑA**

M. Rodríguez-Sanz, N. Villarroel y R. Puigpinós  
 Agencia de Salut Pública de Barcelona.

**Introducción:** La nueva situación sociodemográfica en España vinculada a la incorporación de poblaciones inmigrantes requiere mejorar el conocimiento de la salud y el uso de los servicios sanitarios de esta población. El objetivo del estudio es describir la salud y la utilización de servicios sanitarios según la nacionalidad, en España el año 2003.

**Métodos:** Diseño transversal donde la población de estudio fueron las personas no institucionalizadas, de 15 a 65 años y residentes en España que contestaron la Encuesta Nacional de Salud del año 2003. Las variables dependientes fueron el estado de salud percibido, la limitación de la actividad, las visitas al médico general, a urgencias y las hospitalizaciones; las variables explicativas fueron la nacionalidad agrupada en 4 (Europa, Canadá o EEUU; Española; Centro-Sud América; África, Asia u Oceanía), el nivel socioeconómico (edad, nivel de estudios, situación laboral y la clase social propuesta por la SEE), y en el análisis de uso de servicios, el tipo de cobertura sanitaria y el estado de salud. Para hombres y mujeres, se obtienen mediante regresión logística las Odds Ratio (OR) e Intervalos de Confianza al 95%.

**Resultados:** Las personas extranjeras de Europa, Canadá o EEUU tienen mejor nivel socioeconómico (más del 40% con estudios universitarios frente a menos del 20% de nacionalidad española), mejor estado de salud y mayor hospitalización en hombres (OR = 2,3, 1,1-5,2). Los de Centro-Sud América, con igual nivel de estudios a la población española, pertenecen a un nivel socioeconómico más desfavorecido (un 90% de hombres y un 80% de mujeres de clases manuales respecto el 60% de nacionalidad española), presentan peor estado de salud los hombres y hospitalizan más las mujeres (OR = 1,7, 1,1-2,5). El otro grupo de África, Asia y Oceanía tiene un menor nivel socioeconómico (más del 30% no tienen estudios respecto el 5% en nacionalidad española, y más del 50% de las mujeres son amas de casa), las mujeres presentan un peor estado de salud y limitación de la actividad, éstas visitan más al médico general y en ambos sexos la hospitalización es más frecuente (OR = 3, 1,7-5,2 en hombres y OR = 3,1, 1,7-5,5 en mujeres). En general, los extranjeros visitan más los servicios de urgencias aunque las diferencias no son significativas.

**Conclusiones:** Existen desigualdades socioeconómicas en la población según la nacionalidad que explican en gran parte las desigualdades en salud y el uso de los servicios sanitarios de la población extranjera. Aún así los de Europa, Canadá y EEUU tienen mejor salud, en cambio las mujeres de nacionalidad de Centro-Sur América y África, Asia u Oceanía presentan peor salud que la población autóctona. Por otro lado, a igual necesidad, los de nacionalidad extranjera hospitalizan con mayor frecuencia.

**COMUNICACIONES ORALES**

Jueves, 5 de octubre de 2006  
 9:00 a 11:00

**Metodología**

*Modera: Santiago Pérez Hoyos*  
*Escuela Valenciana de Estudios para la Salud*

**AVANCES EN LA INTERPRETACIÓN Y EL CÁLCULO DE LA ESPERANZA DE VIDA Y EL TIEMPO DE VIDA**

R. Román, M. Comas y X. Castells

*Institut Municipal d'Assistència Sanitària; Hospital del Mar.*

**Antecedentes:** La Esperanza de Vida (EV) es la medida resumen habitualmente utilizada cuando se estudia la mortalidad de una población. Las Tablas de Vida, basadas en metodología discreta, calculan la EV en intervalos de tiempo discretos, generalmente de un año. Conocer la Función de Densidad del Tiempo de Vida (FDTV) amplía y mejora la información referente a la mortalidad de la población de estudio. A pesar de que la FDTV está ampliamente estudiada en su forma teórica, en la práctica no es un cálculo habitual ya que no es directamente calculable a partir de las tasas de mortalidad y requiere una interpretación continua de la mortalidad. El objetivo es calcular la FDTV para cualquier edad a partir de las tasas de mortalidad específicas por edad y comparar los resultados obtenidos, con las esperanzas de vida estimadas mediante la metodología de las tablas de vida.

**Métodos:** Se modeló una función de riesgo continua a partir de las tasas de mortalidad específicas por edad mediante un modelo de regresión no lineal que se ajustase a los datos observados. Se construyó la función de riesgo acumulado para cualquier edad definiendo apropiadamente los límites de integración como variables aleatorias continuas de tal forma que se pudiese evaluar esta función para cualquier posible valor de edad. La FDTV fue definida de igual manera basándose en las relaciones fundamentales con la función de riesgo acumulado, permitiendo obtener una FDTV concreta para cualquier valor de edad. Se calcularon las esperanzas de vida para un conjunto de datos concreto utilizando metodología estándar de tablas de vida y también como la esperanza de la FDTV definida anteriormente.

**Resultados:** Se aplicó el método propuesto a un conjunto de datos concreto de mortalidad extraídos del último censo oficial de Cataluña del 2001 a través del Instituto Nacional de Estadística (INE). Las tasas de mortalidad específicas por edad (definidas como  $n^{\circ}$  de defunciones entre población dentro de cada grupo de edad) se modelaron mediante una función Gompertz con una bondad de ajuste de 0,99. La FDTV obtenida fue implementada mediante software matemático, de tal forma que se pudiese evaluar y representar la función introducida para cualquier valor de edad actual deseado. Se desarrollaron también las esperanzas de vida, medianas y desviaciones estándar de la FDTV a cualquier edad. Se compararon las esperanzas de vida obtenidas con las calculadas mediante las tablas de vida para todas las edades entre 1 y 99 años y no se encontró ninguna diferencia significativa.

**Conclusiones:** La FDTV ofrece una interpretación más completa de la duración de la vida, ampliando un valor determinístico como la esperanza de vida a una medida plenamente informativa como es la FDTV.

*Financiación: AATRM (089/07/2000), FIS (PI020365, G03/202 y C03/09)*

**AGEPI (ANÁLISIS GEOGRÁFICO EPIDEMIOLÓGICO), UNA HERRAMIENTA PARA CARTOGRAFÍA DE ENFERMEDADES**

A. López-Quílez, F. Verdejo, O. Zurriaga, P. Botella, H. Vanaclocha, M.A. Martínez-Beneito y A. Amador

*Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universitat de Valencia. Área de Epidemiología. Dir. Gral. Salud Pública. Conselleria de Sanitat. Valencia.*

**Antecedentes/objetivos:** La cartografía de enfermedades es uno de los elementos de la epidemiología espacial. Diversas utilidades informáticas, incorporadas en sistemas de información geográfica (SIG), permiten realizarla, pero pocas incorporan la posibilidad de realizar suavización de tasas, y casi todas requieren disponer de licencias de software comercial lo que dificulta su disponibilidad. El objetivo es demostrar la capacidad de una herramienta SIG que utiliza software de libre distribución para realizar cartografía de enfermedades en áreas pequeñas con suavización de tasas.

**Métodos:** La herramienta AGEPI ha sido programada en Java, a partir de los conceptos de la herramienta RIF ("Rapid Inquiry Facility"). Permite realizar cartografía de enfermedades en áreas pequeñas de diferentes bases de datos que están ubicadas en un servidor central utilizando arquitectura cliente-servidor. Puede efectuar la estandarización de tasas por el método directo o indirecto y el cálculo de razones de mortalidad o morbilidad estandarizadas suavizadas (RMEs) utilizando el método de Clayton y Kaldor (Poisson Gamma), y el cálculo de la probabilidad de que estas razones sean superiores a 1 (pRMEs). Puede manejar covariables y ajustar por las mismas. En julio de 2005 fue distribuida a 17 unidades de epidemiología de área de salud de la C. Valenciana, instalando en el servidor central los datos a utilizar (numeradores y denominadores). Se han realizado diversas actividades de formación de los usuarios.

**Resultados:** Para toda una comunidad autónoma es posible obtener un completo análisis espacial de mortalidad o incidencia de ámbito municipal en pocos segundos, pudiendo ser visto en pantalla el mapa y las tablas o generar un informe en diversos formatos, con datos de observados, esperados, RME, RMEs y pRMEs, mapas y gráficas. En los municipios menores a 10000 habitantes no se muestra el valor de observados, esperados ni RME, pero sí el de la RMEs y el de la pRMEs, siendo posible mantener el secreto estadístico y la confidencialidad de los datos. Al estar programado en software de libre distribución no requiere adquirir licencias comerciales. Las unidades de epidemiología de las áreas de salud la utilizan de forma habitual, ya que permite dar respuesta rápida a las frecuentes demandas de estudios.

**Conclusiones:** A un coste bajo se dispone de una herramienta SIG para realizar cartografía de enfermedades, que facilita el trabajo de las unidades de epidemiología, manteniendo las condiciones de confidencialidad y seguridad de los datos que pueden ser actualizados fácilmente.

*Financiación: Subvención de Conselleria de Sanitat (2005)*

**TENDENCIAS TEMPORALES DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE MAMA EN ESPAÑA DURANTE 1977-2001 Y APROXIMACIÓN BAYESIANA PARA LAS PROYECCIONES DURANTE EL PERIODO 2002-2016**R. Clèries<sup>1</sup>, J. Ribes<sup>1</sup>, L. Esteban<sup>1</sup>, J.M. Martínez<sup>2</sup> y J.M. Borràs<sup>1</sup><sup>1</sup>Institut Català d'Oncologia. Hospital de Llobregat. <sup>2</sup>Unitat Recerca en Salut Laboral. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

**Introducción:** El Cáncer de Mama (CM) es el cáncer más frecuente en las mujeres Europeas. Durante los 90 se observó una disminución de las tasas de mortalidad por dicha causa en la mayoría de países desarrollados. En España, se observó un decrecimiento del 0,7% en las tasas de mortalidad durante 1988-97 para todos los grupos de edad con la excepción de las mujeres en edades comprendidas entre 65-74 años. Los objetivos de nuestro estudio son: i) investigar los efectos de la cohorte de nacimiento, la edad y el periodo de fallecimiento para los casos de CM en España durante 1977-2001, y ii) proyectar el número esperado de fallecimientos por CM en España durante 2002-2016.

**Métodos:** El Instituto Nacional de Estadística (INE) ha cedido los datos de mortalidad para el periodo 1977-2001 y la población futura para el periodo 2002-2016. Los efectos de la edad, el periodo y la cohorte de nacimiento han sido investigados mediante modelos de Poisson. Se ha aplicado la aproximación secuencial de Bray y Cartensen para representar la curvatura de dichos efectos. Se han utilizado modelos edad-periodo-cohorte Bayesianos para proyectar el número esperado de casos fallecidos durante 2002-2016 en base a diferentes periodos de referencia (PR) para las proyecciones: 1977-2001, 1982-2001, 1987-2001 y 1992-2001. Se han llevado a cabo los test de Gelman-Rubin para evaluar la convergencia de las cadenas, mientras que el DIC y el pD se han utilizado para la selección del modelo.

**Resultados:** Las tasas de mortalidad incrementaron un 0,58% por año desde 1977. Sin embargo, se detectó una disminución significativa del 2,67% desde 1992. Las cohortes nacidas antes de 1952 mostraron un riesgo de fallecer mucho más alto que las nacidas después de este periodo. El mejor modelo para las proyecciones fue el que incluía una componente auto regresiva en la edad (modelo con menor valor del DIC y mejor convergencia). Se observó mucha heterogeneidad en las proyecciones de la mortalidad por CM dependiendo del PR. Las proyecciones basadas en los PR más recientes se ha estimado una tendencia no decreciente en la mortalidad para las mujeres mayores de 50 años.

**Conclusiones:** La disminución de la mortalidad por CM en mujeres jóvenes durante el periodo de estudio puede deberse a la detección de casos de CM en estadios iniciales (pronta detección). El decremento de la mortalidad por CM durante la última década de estudio (1992-2001) en todos los grupos sugiere que el tratamiento por Tamoxifen, iniciado en España a mediados de los 80, ha jugado un papel importante. La tendencia creciente de la incidencia por CM en España en mujeres jóvenes, el incremento de población debido a inmigración y la baja curabilidad de dicho tumor hacen más verosímiles la tendencia no decreciente de la mortalidad por CM en las mujeres mayores de 50 años durante 2002-2016. Los análisis de proyecciones y con estudios de modelización pueden reforzar los programas de salud pública enfocados al cribaje y control del CM.

**Referencia:**

Clèries, R; Ribes, J; Esteban, L; Borràs, JM. Time trends of breast cancer mortality in Spain during the period 1977-2001 and bayesian approach for projections during 2002-2016. *Annals of Oncology*, 2006 (Aceptado para su publicación).

**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD MUNICIPAL POR CÁNCER Y EXPOSICIÓN A CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL MEDIANTE MODELOS ESPACIALES**

R. Ramis, J. García-Pérez, D Gómez-Barroso, E. Boldo, S. Rodríguez, B. Pérez-Gómez, M. Pollán, N. Aragónés y G. López-Abente

*Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid*

**Antecedentes/objetivos:** El estudio de la relación entre la mortalidad por cáncer y la contaminación industrial es factible utilizando el Registro Europeo de Emisiones Contaminantes (EPER). El EPER es un registro público de emisiones contaminantes al aire y al agua que incluye 50 tipos de contaminantes creado por la Decisión 2000/479/CE. El objetivo de este estudio es la confirmación de asociaciones estadísticamente significativas entre la emisión al aire de cinco grandes grupos de contaminantes y la mortalidad por cáncer en municipios españoles empleando modelos espaciales muy restrictivos.

**Métodos:** Este estudio compara los riesgos relativos obtenidos de dos tipos de análisis, regresión ecológica clásica (modelos de regresión de Poisson) (RReco) y modelización espacial autorregresiva (modelo de Besag, York y Mollie) (RResp). Como variable dependiente se tiene el número de defunciones observadas, como offset los casos esperados y como variable explicativa la exposición a emisiones contaminantes a nivel municipal. Los casos observados se han obtenido a partir de las defunciones por causa tumoral registradas entre 1989 y 1998 en España, información facilitada por el INE. Para cada tumor se han calculado los casos esperados por municipio tomando como referencia la mortalidad de España por grupos de edad y sexo. Los datos de emisiones contaminantes se han obtenido del registro EPER. Se han explorado los resultados únicamente para los tumores más importantes y para los cinco grandes grupos de contaminantes.

**Resultados:** Los resultados indican que la presencia de emisiones contaminantes en los municipios está asociada con exceso de riesgo de mortalidad en los siguientes casos: sustancias organocloradas y cáncer estómago (RReco; IC95%) (RResp; IC95%), (1,3;1,18-1,45) (1,03; 0,93-1,15); metales pesados y cáncer de esófago (1,14;1,01-1,28) (1,1; 1,03-1,17); benceno y HAP y cáncer de mama (1,15; 1,03-1,27) (1,11; 0,98-1,27). Las estimaciones de RR de los dos análisis van en la misma dirección aunque los modelos espaciales presentan estimaciones inferiores y en algún caso pierden la significación estadística.

**Conclusiones:** La exposición a emisiones industriales contaminantes al aire, registradas en el EPER en los municipios, parece estar asociada con un incremento del riesgo de mortalidad por ciertas causas tumorales. Los resultados de los dos tipos de análisis sugieren conclusiones en la misma dirección, pero el tiempo de computación de los modelos espaciales obliga a definir estrictamente qué asociaciones han de estudiarse para optimizar recursos.

*Financiación: FIS PI:040041 y RCESP-FIS C03/09. Proyecto MEDEA.*

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PATRONES DE RIESGO DE MUERTE TRAS SIDA SEGÚN LA DISPONIBILIDAD DE TRATAMIENTOS A LO LARGO DEL TIEMPO.**

S. Pérez-Hoyos e I. Ferreres y GEMES

*Grupo de Estudio Multicéntrico Español de Seroconvertidores.*

**Objetivos:** Caracterizar los cambios en el patrón de riesgo de muerte tras sida desde finales de los 80 hasta la actualidad en función de la disponibilidad de diferentes tratamientos

**Métodos:** Se dispone de un total de 728 sujetos que debutan con sida en el marco de la cohorte de seroconvertidores del proyecto GEMES seguidos hasta la muerte. El calendario se divide en cuatro periodos según la disponibilidad de terapia antiretroviral (CART) (< 1992, 1992-95, 1996-1999, > = 2000). Para caracterizar el riesgo se utilizan modelos paramétricos de supervivencia Weibull y Gamma generalizado que no exigen la proporcionalidad de los riesgos de Cox y permiten estimar percentiles relativos. Se ajustaron modelos separados por periodo y se comparan gráficamente las curvas de riesgo estimadas para cada periodo con las obtenidas por Kaplan-Meier.

**Resultados:** Se observó un total de 2287,3 personas-año de seguimiento y 484 defunciones (Tasa de mortalidad 21,2%). Tras el ajuste del modelo Weibull se observó una mediana del tiempo hasta sida de 1,76 años para el periodo prehaart. En el periodo de introducción del CART esta mediana se incrementó en 2,17 veces (IC 95% 1,67-2,83). En el periodo de consolidación del CART los tiempos se incrementaron en 5,72 veces (IC 95% 3,97 -8,23). Tras ajustar el modelo gamma general el patrón de riesgo de muerte tras sida cambio de forma y pasó de ser una función monótona creciente en la era pre-CART a tomar valores menores y tener una forma monótona decreciente tras la era CART

**Conclusiones:** La caracterización del riesgo de muerte tras sida permite mostrar los beneficios de la introducción del CART pasando de un riesgo creciente con el tiempo a un riesgo sostenido que augura que un número importante de los sujetos con sida van a requerir tratamientos por un largo periodo de tiempo.

*Financiado parcialmente por FIPSE (Fundación para la investigación y la prevención del sida en España) integrada por el Ministerio de Sanidad Abbott Laboratories, Boehringer Ingelheim, Bristol Myers Squibb, GlaxoSmithKline, Merck Sharp and Dohme and Roche), y FIS (Fondo de Investigación Sanitaria).*

**COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DEL RIESGO ACUMULADO DE FALSOS POSITIVOS EN LA MAMOGRAFÍA DE CRIBADO**

E. Molins, X. Castells, M. Comas, R. Román, M. Sala y F. Macià  
*Servei d'Avaluació i Epidemiologia Clínica – Hospital del Mar – Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** Hay bastante variabilidad en la metodología utilizada en las distintas publicaciones que estiman el riesgo acumulado de falsos positivos a lo largo del período durante el que una mujer es invitada a participar en un programa poblacional de cribado de cáncer de mama. El objetivo es comparar los resultados obtenidos en el cálculo del riesgo acumulado de falsos positivos en la mamografía de cribado mediante dos metodologías: una que incluye a todas las mujeres participantes en cada ronda y otra que incluye a todas las mujeres invitadas aunque no hayan participado en alguna ronda.

**Métodos:** De un total de 19458 mujeres de entre 50 y 69 años invitadas en las primeras cuatro rondas bienales del Programa poblacional de detección precoz del cáncer de mama de Barcelona (período 1996-2003), 8502 participaron en las cuatro rondas. Se consideraba un falso positivo en caso de, basándose en el resultado de la mamografía, someter a la mujer a exploraciones adicionales y no obtener un diagnóstico final de cáncer de mama. Se estimó la probabilidad acumulada de falsos positivos en las cuatro rondas disponibles mediante dos metodologías. La primera incluía a las 8502 mujeres participantes en las cuatro rondas. El riesgo acumulado se calculó sumando las probabilidades de falso positivo de cada ronda, restando las intersecciones de mujeres con dos falsos positivos y sumando las intersecciones de tres falsos positivos. En la segunda metodología, que incluía a las 19458 mujeres participantes al menos en una ronda, el riesgo acumulado se calculó a partir de un modelo de riesgos (supervivencia) de tiempo discreto (ronda de cribado). Se compararon los resultados de los dos métodos.

**Resultados:** Mediante la metodología que incluía a las 8502 mujeres, se obtuvieron unas proporciones de falsos positivos del 8,0%, 3,1%, 3,2% y 2,9% en la primera, segunda, tercera y cuarta ronda respectivamente, evaluándose en el 15,4% el porcentaje de mujeres que tuvieron al menos un falso positivo después de las cuatro rondas. Mediante la metodología que incluía a las 19458 mujeres, los riesgos de falsos positivos se evaluaron en el 8,8%, 3,1%, 3,0% y 2,6% en la primera, segunda, tercera y cuarta ronda respectivamente, evaluándose en un 16,6% el porcentaje de mujeres que tuvieron al menos un falso positivo después de las cuatro rondas.

**Conclusiones:** El riesgo acumulado de falso positivo en la mamografía de cribado presenta pocas variaciones en función de la metodología utilizada para el cálculo. Utilizar una metodología basada solamente en mujeres participantes en todas las rondas podría subestimar ligeramente dicho riesgo.

*Financiación: AATRM (087/18/2004)*

**ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DE LA DEMANDA DE URGENCIAS HOSPITALARIAS Y FACTORES METEOROLÓGICOS ASOCIADOS.**

J. Real, E. Martínez, G. Navarro, L. Fernández y A. Tobías

*Unidad de Epidemiología y Evaluación. Fundació Parc Taulí – Instituto Universitario (UAB). Departament de salut de la Generalitat de Catalunya. Universidad Autónoma de Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** Los servicios de urgencias muy a menudo y a lo largo del año se ven afectados por aumentos de demanda que provocan colapso y dificultades organizativas. Los factores que pueden provocar este incremento son diversos, el envejecimiento de la población, el cambio de actitud de los usuarios, y las enfermedades crónicas. También se sabe que la demanda a lo largo del año es estacional y puede verse influenciada por epidemias y cambios ambientales. El objeto de este análisis es estudiar la variabilidad de las visitas diarias de un servicio de urgencias hospitalarias durante un período de 7 años, y relacionar parte de esta variabilidad con variables meteorológicas de su población de referencia.

**Métodos:** Diseño de tipo ecológico de series temporales. La población objeto de estudio es el área de referencia del hospital que cubre una población de 400.000 habitantes. Se elaboró una base de datos de la frecuentación diaria de urgencias para los años 1998-2004. Se adjuntaron las variables meteorológicas del área de referencia (temperatura, humedad relativa, precipitación, presión atmosférica, viento). Se describieron diferentes series diferenciadas por diferentes grupos diagnósticos mediante métodos gráficos y suavizados no-paramétricos y se construyeron modelos aditivos generalizados (GAM) para relacionar sendas series. Se elaboraron las funciones de riesgo y se computó su riesgo.

**Resultados:** El año 1998, el servicio de urgencias daba respuesta a una media de 498 visitas diarias, un 12% eran mayores de 65 años, mientras que el 2004 recibía a una media de 517, (18% > de 65 años). Se evaluaron varios modelos GAM para distintas subseries. En el estudio de la serie de mayores de 65 años con patología asociada diferenciada, se detectó una componente estacional y una tendencia positiva siendo el mes de mayor afluencia diciembre y el de menor, agosto. El análisis de datos atípicos detectó un mes, enero del 2001 con un 13% de demanda menos de lo esperado. La serie demográfica mostró un incremento estimado de un 8% de su población mayor de 65 años mientras que la demanda de este grupo poblacional aumentó un 20% en 7 años. Se presentan las funciones de riesgo de las variables meteorológicas que fueron estadísticamente significativas sobre el riesgo de acudir a urgencias por grupo diagnóstico.

**Conclusiones:** La demanda de urgencias sigue un patrón estacional, con una tendencia positiva significativa. Esta tendencia ha supuesto un incremento del 20% en los últimos 7 años del grupo de mayores de 65 años. La variación de la demanda de urgencias está relacionada con variables meteorológicas o factores asociados a éstas. Los patrones de variabilidad y la influencia de factores asociados son diferentes en función de la subserie estudiada. Parte del incremento a largo plazo de la demanda de urgencias está relacionado con el envejecimiento de su población de referencia.

**VALORACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A NO<sub>2</sub> EN EL PROYECTO INMA-VALENCIA MEDIANTE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

C. Iñiguez, M. Estarlich, A. Esplugues, F. Ballester, M. Monzonis, R. Fernandez-Patier, A. Aguirre e I. Aguilera

*Unidad de Epidemiología y Estadística. Escuela Valenciana de Estudios en Salud (EVES); Centro Nacional de Sanidad Ambiental. Instituto de Salud Carlos III, Madrid; Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM), Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** INMA-Valencia es un estudio de cohortes prospectivo que estudia el impacto del medio sobre la salud pre y postnatal y cuenta con 856 mujeres diseminadas en un área extensa. El objetivo de este trabajo es presentar el método para valorar los niveles de NO<sub>2</sub> exterior en el área de estudio. Esta valoración es necesaria para asignar niveles de exposición a cada madre y niño del estudio.

**Métodos:** Los niveles de NO<sub>2</sub> se monitorizaron en 93 puntos, en 4 campañas: abril, junio y noviembre (2004) y febrero (2005). Se muestró en un enrejado irregular según el tipo de zona (urbana, metropolitana, semiurbana y rural). La técnica utilizada para la predicción en localizaciones no muestreadas fué el Kriging Universal. La precisión se valoró mediante validación cruzada y la comparación (diferencia porcentual relativa) con el valor obtenido en el captador más próximo y un promedio de los valores en un entorno. Mediante registros públicos y sistemas de información geográfica (SIG) se obtuvo información sobre intensidad del tráfico. Se calculó para cada punto del enrejado la distancia a una vía de tráfico denso, considerando 3 posibilidades: mind10: distancia a una vía con Intensidad media diaria (IMD) > 10000 vehículos; mind20: con IMD > 20000 y mind50: con IMD > 50000. Mediante un modelo de efectos aleatorios se evaluó la mejora de estas variables sobre el kriging, así como su explicación de los niveles de NO<sub>2</sub> en solitario.

**Resultados:** Las medias de NO<sub>2</sub> fueron 40,5 (P10-90:23,5,48,9), 27,9 (16,1,35,3), 50,2(33,1,67,9), 92,5(19,26,48,16) µg/m<sup>3</sup> en abril, junio, noviembre y febrero, respectivamente. La validación cruzada mostró un error relativo del 35,8% para la estimación del Kriging, del 44% para el captador más próximo y del 38,6% para la media ponderada. Los mapas mostraron el impacto de dos grandes carreteras que cruzan el área. La variable de tráfico más explicativa en solitario fue mind50 (R<sup>2</sup> = 0,42, p < 0,001). Sin embargo, la variable que más aportó al kriging y lo mejoró de forma significativa fue mind10 (R<sup>2</sup> = 0,66, p < 0,001).

**Conclusiones:** El kriging mostró ser el mejor predictor y recoge el impacto de las vías más densas. La información sobre el tráfico puede mejorar la predicción del kriging y en general es útil como indicativo de los niveles de NO<sub>2</sub> exterior.

*INMA se constituyó con ayuda de ISCIII-FEDER (G03/176). Recibe subvención de FIS-FEDER (03/1615, PI041112, PI041509, PI041931) y de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana (023/2005 y 024/2005).*

## COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 5 de octubre de 2006  
9:00 a 11:00

### Cáncer

Modera: M<sup>a</sup> José Sánchez Pérez  
Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada

#### PACIENTES TRASPLANTADOS DE RIÑÓN EN ZARAGOZA 1991-1999: RIESGO DE APARICIÓN DE CÁNCER

M.P. Marco<sup>1</sup>, M.C. Martos<sup>1</sup>, G. García<sup>1</sup>, C. Feja<sup>1</sup>, J.I. Sánchez<sup>2</sup> y E. Sánchez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dirección General de Salud Pública. Gobierno de Aragón. Zaragoza. <sup>2</sup>Hospital Miguel Servet de Zaragoza.

**Introducción y objetivos:** Son diversos los estudios que han mostrado la relación entre el trasplante renal y la posterior aparición de cáncer. El registro sistemático de los pacientes receptores de trasplante renal hizo posible la identificación y seguimiento de una cohorte de estos pacientes residentes en la provincia de Zaragoza. A través del Registro de Cáncer poblacional de Zaragoza (RCZ) se detectó la ocurrencia de cáncer posterior al trasplante. El objetivo del estudio fue identificar el riesgo de cáncer entre los pacientes residentes en la provincia de Zaragoza que han sido sometidos a un trasplante de riñón durante el periodo 1991-1999, así como determinar los factores asociados.

**Metodología:** Se ha llevado a cabo un estudio retrospectivo de cohorte histórica. La población de estudio ha sido los pacientes trasplantados de riñón durante el periodo 1991-1999 entre los residentes en la provincia de Zaragoza. Se ha realizado un seguimiento de estos pacientes a través del RCZ para estudiar la ocurrencia de cáncer posterior al trasplante. Para cada caso identificado se ha recogido la localización, morfología, fecha de incidencia del tumor y fecha de defunción en su caso. Para estimar el riesgo de cáncer se han obtenido las personas-año de observación para la población de estudio y se calcularon las Razones de Incidencia Estandarizadas (RIE) y sus Intervalos de Confianza al 95%, considerando como referencia las tasas del RCZ. Se ha aplicado el método Kaplan-Meier para obtener el tiempo medio entre la recepción del trasplante y la fecha de incidencia de cáncer. Además, se ha utilizado la regresión de Cox para identificar los posibles factores asociados.

**Resultados:** Se han identificado un total de 367 casos de pacientes trasplantados renales, de los cuales se han detectado un total de 47 tumores, siendo 38 de ellos de aparición posterior al trasplante renal. El riesgo de cáncer en estos pacientes es de 3,8 (IC 95%: 2,7-5,3) para el total de los tumores, de 13,8 (IC 95%: 8,3-21,5) para la piel y de 10,4 (IC 95%: 2,8-26,5) para linfomas. En varones, además de la piel ha resultado significativo el cáncer de mama y en mujeres, además de la piel y linfomas, el cáncer de estómago. El periodo medio entre la fecha de trasplante y de incidencia de cáncer ha sido de 10,9 años (IC 95%: 10,6-11,2). El 7,5 % de los pacientes trasplantados de riñón había desarrollado algún tipo de tumor a los 5 años del seguimiento y el 14, 9% a los 10 años. La supervivencia mediana para pacientes con trasplante renal ha sido de 11,6 (IC95%: 10,1-13,1). De las variables estudiadas, sólo la edad se ha encontrado asociada a la supervivencia de estos pacientes.

**Conclusiones:** El riesgo de cáncer en los pacientes con trasplante renal es mayor que en la población general, observándose que el 7,5% de estos pacientes desarrolla algún tipo de tumor a los 5 años. El tratamiento inmunosupresor puede contribuir al incremento del riesgo de cáncer en estos pacientes. El mayor riesgo de cáncer de piel puede explicarse, al menos parcialmente, por la mayor oportunidad de diagnóstico al tratarse de pacientes con una utilización de los servicios de salud más frecuente que la población general. Los amplios intervalos de confianza obtenidos al calcular el riesgo de cáncer en esta cohorte reflejan el pequeño tamaño de la población de estudio, la ampliación del periodo de análisis permitirá una mayor estabilidad de los resultados obtenidos.

#### MUJER Y CÁNCER DE PULMÓN. UN ESTUDIO EN UN ÁREA INDUSTRIAL DE ESPAÑA

L. García-Castro, T. Pascual, M.G. Marrón y A. Tardón

Unidad de Epidemiología Molecular del Cáncer, Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias (IUOPA), Universidad de Oviedo.

**Antecedentes:** En Mujeres en Asturias la incidencia y mortalidad de cáncer de pulmón se mantiene en tasas muy bajas. El tabaco es responsable de una alta proporción de casos, y sorprende que en mujeres fumadoras el riesgo siga estando por debajo de los hombres. En Asturias el estudio CAPUA (Cáncer de Pulmón en Asturias) recoge casos incidentes desde el año 2000.

**Objetivos:** Cuantificar el riesgo asociado a las exposiciones prevalentes en mujeres fumadoras y fumadoras pasivas, y valorar las diferencias entre hombres y mujeres con cáncer de pulmón en Asturias.

**Métodos:** Se estudiaron 580 casos, pertenecientes al estudio CAPUA. Casos y controles fueron entrevistados para recoger información sobre factores de riesgo. La historia clínica fue recogida por los neumólogos del estudio. Se calcularon las odds ratio (OR) y sus intervalos de confianza al 95% (IC) mediante regresión logística no condicional, ajustando por edad, género, y hábito tabáquico.

**Resultados:** 500 hombres y 80 mujeres caso se comparan con 509 y 83 controles respectivamente. Las mujeres son más jóvenes que los hombres ( $p = 0,003$ ) siendo la edad media respectiva de 60,6 años y 65,4. El 45,3% de las mujeres y el 57,4% de los hombres caso no tiene antecedentes familiares de cáncer. El 12% de los casos tienen AFC de pulmón, duplicándose el riesgo en hombres (OR = 2,08 IC 1,24-3,47). El riesgo sigue siendo superior en hombres fumadores (OR = 16,54 IC 7,96-34,38) que en mujeres (OR = 3,80 IC 1,70-8,49) donde el 46,2% no fuman. De éstas el 97,3% son fumadoras pasivas. El 47% de las extumadoras lo son desde hace menos de 1 año con una OR = 12,67 IC 2,26-71,00. El riesgo en fumadoras de tabaco negro es OR = 3,70 IC 1,38-9,86, y de rubio es OR = 2,76 IC 1,07-7,07. Hombres y mujeres tienen histología diferente ( $p < 0,001$ ). Ellos son 42,5% epidermoide y 26,6% adenocarcinoma. Ellas, 53% adenocarcinoma y 21,2% epidermoide. Las mujeres pueden dividirse en fumadoras y fumadoras pasivas, existiendo diferencia de edad entre ambos grupos ( $p < 0,001$ ), siendo la media respectiva de 53,8 y 66,5. Ambas tienen histología diferente ( $p = 0,012$ ), siendo adenocarcinoma el 67,7% de las fumadoras pasivas. 35,5% son diagnosticadas en estadio IV y 41,9% con metástasis frente al 17,6% de las fumadoras, 28,1% con metástasis, probablemente porque a no fumadoras se las deriva después. Las fumadoras pasivas están expuestas al tabaco de su progenitor en su infancia y de sus parejas en su vida adulta.

**Conclusión:** Existe una diferencia clara de presentación de cáncer de pulmón en mujeres fumadoras y fumadoras pasivas. El tabaco por sí solo no explica la diferencia de riesgo de cáncer de pulmón entre hombres y mujeres.

Financiado por: FIS 01/310, FIS 03/0365.

#### EFFECTO EDAD-COHORTE-PERIODO EN LA TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD DEL CÁNCER DE ESTÓMAGO EN ZARAGOZA, 1976-2000

M.C. Martos, M.P. Marco, G. García, M. Esteban, C. Feja y L. Compés  
Dirección General de Salud Pública. Departamento de Salud y Consumo.

**Introducción y objetivos:** La tendencia del cáncer de estómago difiere de unas poblaciones a otras y las razones no son bien conocidas. A pesar de la disminución progresiva de la incidencia y mortalidad del cáncer gástrico, en Zaragoza, ocupa el quinto lugar en incidencia y el tercero en mortalidad. El objetivo de este trabajo es estudiar la tendencia de la incidencia y mortalidad de este tumor en Zaragoza entre los años 1976 y 2000, identificando los efectos que sobre ella tienen la edad, la cohorte de nacimiento y el periodo de diagnóstico y/o muerte.

**Métodos:** Las defunciones se obtuvieron del Registro de Mortalidad de la Comunidad Autónoma de Aragón y los nuevos casos de cáncer diagnosticados en residentes en Zaragoza durante el periodo 1976-2000 se obtuvieron del Registro de Cáncer de Zaragoza. Para el estudio se excluyeron los linfomas de localización gástrica. Los casos se agruparon por grupos de edad quinquenales y periodos de cinco años. Se asumió que tanto el número de casos incidentes como las defunciones siguen una distribución de Poisson y para el análisis de los efectos edad, cohorte y periodo se aplicaron modelos de log-lineales de Poisson o modelos de binomial negativa cuando se detectó sobredispersión.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se registraron 5325 nuevos casos de cáncer gástrico y 3725 defunciones. En varones la tasa de incidencia ajustada a la población europea en el quinquenio 1996-2000 fue de 19,22 por 100.000 hombres-año y la mortalidad de 13,64 en el año 2000. En mujeres las tasas fueron de 9,19 y 6,4 respectivamente. Efecto edad: Se observó un incremento de las tasas de incidencia y de mortalidad con la edad, tanto en varones como en mujeres. Efecto periodo: se detectó una disminución progresiva durante el periodo de estudio, excepto en incidencia en varones entre el primer y segundo quinquenio en que se apreció un ligero incremento. Efecto cohorte: la incidencia y mortalidad en varones y mujeres presentó una disminución progresiva en todas las cohortes de nacimiento hasta las nacidas entre 1939 y 1948, en que se observó un ligero ascenso. En cohortes posteriores se confirma una disminución marcada del riesgo de mortalidad en varones, mientras que no es tan evidente en mortalidad en mujeres y en incidencia.

**Conclusiones:** La disminución de la incidencia y mortalidad del cáncer gástrico observada durante el periodo de estudio se explica en parte por el efecto periodo. El ligero incremento de la incidencia en varones observado entre los dos primeros quinquenios estudiados apuntaría más a un incremento en la cobertura del RCZ que un incremento real de la incidencia. El mayor riesgo de mortalidad e incidencia en las cohortes nacidas entre 1939 y 1948 se obtuvo tanto para varones como para mujeres. El descenso en generaciones posteriores sólo es evidente en la mortalidad en varones. La monitorización de la tendencia del cáncer de estómago es importante, ya que a pesar de los progresos diagnósticos/terapéuticos, el cáncer gástrico continúa siendo un tumor con una letalidad alta.

**APLICACIÓN DE CLUSTERING EN DATALINK. RESULTADOS SOBRE DATOS HOSPITALARIOS**

M. Márquez-Cid, M.D. Chirilaque, M. Navarro y C. Navarro  
*Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad, Murcia.*

**Antecedentes/objetivos:** La población contacta en diversas ocasiones con el sistema hospitalario quedando registrada y codificada la información sobre los eventos atendidos. Con la finalidad de agrupar toda la información, de diversas fuentes hospitalarias, perteneciente a un único individuo se ha desarrollado un algoritmo de cruce probabilístico, DATALINK, que obtiene puntuaciones por similitud, detecta duplicados y los fusiona. Se han desarrollado y probado 3 versiones de DataLink sobre un conjunto de datos para analizar si aplicando técnicas de clustering es posible mejorar el rendimiento con una pérdida mínima de eficacia.

**Métodos:** Se realiza un estudio de coste efectividad de las tres versiones del algoritmo. Consideramos coste el tiempo de ejecución del programa de cruce y efectividad el porcentaje de parejas correctamente detectadas. Las fuentes de información han sido las altas hospitalarias (CIE9 140-239 excepto tumores benignos) e informes de anatomía patológica (SNOMED, tumores con comportamiento diferente a 0) de los años 2002-2003 procedentes de 2 hospitales públicos de la Región de Murcia que aportan al registro poblacional de cáncer de Murcia el 50% de los casos incidentes. Los datos de identificación de los individuos están cumplimentados parcialmente y se normalizan para ejecutar los algoritmos. Las variables obligatorias son nombre, primer apellido, hospital y fuente. DataLink v1 compara 1 a 1 todos los registros, DataLink v2 filtra por los tres primeros caracteres del primer apellido y DataLink v3 filtra por todo el primer apellido. Se calcula tanto la proporción global de parejas correctamente detectadas como por grupos de puntuaciones.

**Resultados:** Se han aplicado las 3 versiones de DataLink a un set de 17530 registros, 62,7% procedentes de anatomía patológica y 37,3% de altas hospitalarias. Se ha conseguido una mejora en el tiempo de ejecución del 45% para la v2 y del 61% para v3 con respecto a la versión 1. La v2 detecta un 1% menos de parejas reales que la 1, y la v3 un 1,01% menos. Sin embargo, con la versión 1 el 85,2% de las parejas detectadas resultaron verdaderos duplicados, mientras que en v2 fueron 97,5% y en v3 97,1%. De los registros propuestos como duplicados que alcanzaron el 61,5% de la puntuación máxima posible para ese set de datos, el 99% fueron duplicados identificados correctamente.

**Conclusiones:** Comparando las 3 versiones de DataLink, la que resulta más coste-efectiva es la 2, pues reduce significativamente el tiempo de ejecución y la pérdida en la identificación correcta de duplicados es mínima. Las técnicas de clustering aplicadas en DataLink mejoran considerablemente los tiempos de ejecución. Cuanto más restrictivo es el filtro menor es el tiempo de ejecución y la pérdida de eficacia es mínima.  
*Financiación: RCESP (C03/09).*

**INFECCIÓN POR VPH EN MUJERES CON Y SIN CARCINOMA DE CERVIX EN MOZAMBIQUE**

G. Albero<sup>1</sup>, J.E. Klaustermeier<sup>1</sup>, C. Menéndez<sup>2,3</sup>, C. Romagosa<sup>2,3</sup>, C. Carrillo<sup>4</sup>, W. Quint<sup>5</sup>, F.X. Bosch<sup>1</sup>, B. Lloveras<sup>1</sup>, X. Castellsagué<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ICO (Barcelona); <sup>2</sup>Hospital Clinic (Barcelona); <sup>3</sup>CISM (Mozambique); <sup>4</sup>Hospital de Maputo (Mozambique); <sup>5</sup>Delft Diagnostic Laboratory (Netherlands)

**Antecedentes/objetivos:** Las vacunas contra el virus del papiloma humano, VPH, ofrecen la posibilidad de combatir el cáncer de cuello uterino en poblaciones con una alta incidencia de cáncer de cuello uterino y donde los programas de cribado no son efectivos. Además hay poca información de la distribución de genotipos de VPH en cáncer de cuello uterino en esta población de África. Previamente reportamos que el VPH35 era el genotipo más común en población general de Mozambique (Castellsagué et al., Lancet 2001). Nuestro objetivo ahora es ver si las mujeres con cáncer de cuello uterino siguen el mismo patrón de genotipos.

**Métodos:** Nuestros datos provienen de un estudio epidemiológico que incluye dos grupos de mujeres de Mozambique: Un grupo se corresponde con una muestra aleatoria de mujeres de la población general y de clínicas de planificación familiar de Manhica (n = 252) y otro grupo de mujeres (n = 241) con cáncer de cuello uterino del Hospital Central de Maputo. Por lo tanto disponemos de muestras de citología cervical para el primer grupo y muestras de parafina de cáncer invasivo de cervix para el segundo grupo para identificar la distribución de genotipos de VPH. La técnica utilizada fue GP5+/6+ y RLBs la cual detecta 37 tipos de alto y bajo riesgo de VPH (6, 11, 16, 18, 26, 31, 33, 34, 35, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 81, 82 (ISO39), 82 (MM4), 83, 84, CP6108). Las muestras de parafina del grupo de mujeres con cáncer invasivo de cuello de útero fueron cortadas usando la técnica del sándwich.

**Resultados:** La prevalencia de VPH en las mujeres de la población general fue de 37,7% (95/252) mientras que para las mujeres con cáncer invasivo cervical fue de 51,5% (124/241). El número de infecciones fue para las mujeres de la población general de 131 y para las mujeres con cáncer invasivo cervical fue de 136. El porcentaje de infecciones múltiples para las mujeres de la población general fue del 23,2% y para las mujeres con cáncer invasivo cervical fue del 9,7%. El genotipo de VPH más frecuente en las mujeres de la población general fue el VPH35 (20%), seguido del 16, 18, 31 y 58. En cambio para las mujeres con cáncer invasivo cervical fue el VPH16 (51,6%), seguido del 18, 45 y 35.

**Conclusiones:** El introducir una vacuna eficaz contra el VPH16/18 en esta población podría ser altamente efectivo con un potencial preventivo del 80% de casos de cáncer invasivo cervical.  
*Financiación: FIS 01/1236.*

**INFECCIÓN POR VPH EN MUJERES CON Y SIN CARCINOMA DE CERVIX EN MOZAMBIQUE**

G. Albero<sup>1</sup>, J.E. Klaustermeier<sup>1</sup>, C. Menéndez<sup>2,3</sup>, C. Romagosa<sup>2,3</sup>, C. Carrillo<sup>4</sup>, W. Quint<sup>5</sup>, F.X. Bosch<sup>1</sup>, B. Lloveras<sup>1</sup> y X. Castellsagué<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ICO (Barcelona); <sup>2</sup>Hospital Clinic (Barcelona); <sup>3</sup>CISM (Mozambique); <sup>4</sup>Hospital de Maputo (Mozambique); <sup>5</sup>Delft Diagnostic Laboratory (Netherlands).

**Antecedentes/objetivos:** Las vacunas contra el virus del papiloma humano, VPH, ofrecen la posibilidad de combatir el cáncer de cuello uterino en poblaciones con una alta incidencia de cáncer de cuello uterino y donde los programas de cribado no son efectivos. Además hay poca información de la distribución de genotipos de VPH en cáncer de cuello uterino en esta población de África. Previamente reportamos que el VPH35 era el genotipo más común en población general de Mozambique (Castellsagué et al., Lancet 2001). Nuestro objetivo ahora es ver si las mujeres con cáncer de cuello uterino siguen el mismo patrón de genotipos.

**Métodos:** Nuestros datos provienen de un estudio epidemiológico que incluye dos grupos de mujeres de Mozambique: Un grupo se corresponde con una muestra aleatoria de mujeres de la población general y de clínicas de planificación familiar de Manhica (n = 252) y otro grupo de mujeres (n = 241) con cáncer de cuello uterino del Hospital Central de Maputo. Por lo tanto disponemos de muestras de citología cervical para el primer grupo y muestras de parafina de cáncer invasivo de cervix para el segundo grupo para identificar la distribución de genotipos de VPH. La técnica utilizada fue GP5+/6+ y RLBs la cual detecta 37 tipos de alto y bajo riesgo de VPH (6, 11, 16, 18, 26, 31, 33, 34, 35, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 81, 82 (ISO39), 82 (MM4), 83, 84, CP6108). Las muestras de parafina del grupo de mujeres con cáncer invasivo de cuello de útero fueron cortadas usando la técnica del sándwich.

**Resultados:** La prevalencia de VPH en las mujeres de la población general fue de 37,7% (95/252) mientras que para las mujeres con cáncer invasivo cervical fue de 51,5% (124/241). El número de infecciones fue para las mujeres de la población general de 131 y para las mujeres con cáncer invasivo cervical fue de 136. El porcentaje de infecciones múltiples para las mujeres de la población general fue del 23,2% y para las mujeres con cáncer invasivo cervical fue del 9,7%. El genotipo de VPH más frecuente en las mujeres de la población general fue el VPH35 (20%), seguido del 16, 18, 31 y 58. En cambio para las mujeres con cáncer invasivo cervical fue el VPH16 (51,6%), seguido del 18, 45 y 35.

**Conclusiones:** El introducir una vacuna eficaz contra el VPH16/18 en esta población podría ser altamente efectivo con un potencial preventivo del 80% de casos de cáncer invasivo cervical.  
*Financiación: fis01/1236*

**COSTE-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PULMÓN EN CATALUÑA**

M.J. Quintana, X. Bonfill, C. Pallarés, I. Gich, I. Martínez-Pino et al  
*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** La información disponible en nuestro medio sobre características y resultados del tratamiento del cáncer de pulmón, así como de sus costes, es insuficiente. El objetivo principal de este estudio es evaluar efectividad y coste-efectividad del proceso asistencial, esencialmente el terapéutico, del cáncer de pulmón.  
**Métodos:** Se identificaron los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón el año 1999 en cinco grandes hospitales de Barcelona. Se consultaron las historias clínicas y se obtuvieron los datos mediante un cuestionario prevalidado. Se hizo un análisis descriptivo estratificando por tipo de cáncer, estadio y hospital. Completado el seguimiento se calculó la supervivencia a 1, 3 y 5 años y el coste-efectividad por mes y año de vida.

**Resultados:** Se incluyeron 836 pacientes (94,6% hombres y 5,4% mujeres) de edad media 64 años. Un 85% tenía un Karnofsky  $\geq 70$ %. El cáncer de células no pequeñas (CCNP) representó el 85,5% (subtipos más frecuentes Carcinoma escamoso y Adenocarcinoma) y el cáncer de células pequeñas (CCP) el 14,5% restante. Al diagnóstico 42% de pacientes presentó metástasis (38% estadio IV en CCNP y 67,8% estadio diseminado en CCP). El 82% recibió tratamiento con finalidad terapéutica siendo la quimioterapia (52%) el más frecuente. Los tratamientos más utilizados fueron la lobectomía entre la cirugía y los derivados del platino entre los quimioterápicos. El CCP recibió en general más ciclos de quimioterapia que el CCNP. El 25% alcanzó en algún momento la respuesta completa. La supervivencia a 1, 3 y 5 años fue 42,0%, 17,9% y 12,6% respectivamente, con una media de 19,9 meses. Los resultados, algo superiores en el CCNP, tienden a igualarse con el CCP a medio plazo. El intervalo medio entre primera visita y primer tratamiento fue 2 meses. El coste medio del tratamiento y asistencia del cáncer de pulmón fue de unos 9.000 euros. El coste medio por año de supervivencia osciló entre 5.200 euros en el CCNP y 7.600 en el CCP. Los estadios metastásicos tuvieron un coste superior, representando la parte asistencial el mayor porcentaje.

**Conclusiones:** Se describe una amplia cohorte de pacientes de cáncer de pulmón y su seguimiento a 5 años. Estos resultados son parecidos a los publicados en nuestro país y otros, y constituyen un referente muy completo para profundizar y contrastar los futuros avances terapéuticos. La comparación entre hospitales puede aportar aspectos que es conveniente analizar profundamente y mejorar si hace falta. Igualmente, se pueden diseñar estrategias específicas para algunos subgrupos de pacientes que permitan mejorar la relación coste-efectividad.  
*Financiación: Beca 001/32/2002. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques*

**MELANOMA MALIGNO DE ÚVEA EN 11 REGISTROS DE CÁNCER DE POBLACIÓN ESPAÑOLES**

J. Perucha<sup>1</sup>, M.J. Sánchez<sup>2</sup>, C. Martínez<sup>2</sup>, Grupo de Registros de Cáncer de Población Españoles<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Registro de Cáncer de La Rioja. <sup>2</sup>Registro de Cáncer de Granada. *Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada.* <sup>3</sup>Registros de Cáncer de Zaragoza, País Vasco, Navarra, Murcia, Mallorca, Gerona, Cuenca, Canarias, Asturias y Albacete.

**Antecedentes/objetivos:** El melanoma maligno de la úvea (MMU), aunque es un cáncer raro, es la neoplasia primaria intraocular maligna más común en los adultos. Objetivos: 1) determinar la incidencia del MMU en 11 áreas españolas cubiertas por registros de cáncer de población, y 2) describir los patrones de cuidados y las características del tumor.

**Métodos:** Estudio descriptivo de base poblacional, que incluye los casos incidentes de MMU del periodo 1997-1999 en 11 áreas cubiertas por registros de cáncer de población (Albacete, Canarias, Cuenca, Gerona, Granada, La Rioja, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco y Zaragoza) que abarcan el 23% de la población española. La información básica procede de los registros de cáncer (edad, sexo, localización, morfología,...). Se revisaron las historias clínicas para recoger información sobre síntomas, procedimientos diagnósticos y tratamiento, utilizando un protocolo estandarizado. Se presentan tasas estandarizadas (población estándar europea) por 100.000 habitantes.

**Resultados:** *Incidencia:* Se incluyeron 87 casos incidentes de MMU. La incidencia media anual fue de 0,4 por 100.000 habitantes y la edad media de 64 años (rango: 6-88). *Características clinicopatológicas y tratamiento:* se analizaron 82 casos, tras excluir 5 en los que no se pudo revisar la historia clínica. En el 76% de los casos el tumor se localizó en las coroides. Los síntomas principales más frecuentes fueron los visuales (disminución de la agudeza visual, destellos de luz,...). Únicamente un 10% de los casos no presentó síntomas. No se realizó diagnóstico microscópico en el 20% de los casos. El procedimiento diagnóstico más habitual fue la ecografía, generalmente asociada a la oftalmoscopia binocular indirecta. En el 81% de los casos se hizo tratamiento quirúrgico, siendo la técnica más utilizada la enucleación.

**Conclusiones:** Por tratarse de un cáncer raro, con una incidencia inferior a 2 casos por 100.000 habitantes, es escasa la información existente sobre el MMU. Este estudio multicéntrico ha permitido conocer su incidencia en un conjunto de registros de cáncer de población españoles, así como, datos relacionados con algunos aspectos de la asistencia sanitaria. Esta información es de gran interés tanto para la planificación de recursos sanitarios como para establecer comparaciones con otras áreas geográficas.

*Financiación:* FIS (PIO20686), REPIER (GO3/123) y RCESP (C03/09).

Grupo de Registros de Cáncer de Población Españoles: C Martos, I Izarzugaza, E Ardanaz, MD Chirlaque, I Garau, L Vilardell, R Jiménez, A Alemán, S Mérida, A Mateos.

**COMUNICACIONES ORALES**

Jueves, 5 de octubre de 2006

9:00 a 11:00

**Servicios sanitarios**

*Moderador: Enrique Bernal Delgado*  
*Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud*

**OCUPACIÓN Y CÁNCER DE PÁNCREAS EXOCRINO. UN ESTUDIO CASOS Y CONTROLES**

M. Santibáñez\*, J. Vioque\*\*, J. Alguacil\*\*\* y F. Bolumar\*\*

\*Consellería de Sanitat. CS Pública Elche. \*\*Universitat Miguel Hernández (Alicante). Dpto. Salud Pública. \*\*\*Universidad de Huelva. Dpto. Salud Pública.

**Antecedentes/objetivos:** El efecto de la ocupación sobre el cáncer de páncreas exocrino (CPE) ha sido escasamente estudiado. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre ocupación y el riesgo de CPE en hombres y mujeres, y teniendo en cuenta el tipo histológico.

**Métodos:** En un estudio de casos-controles realizado en nueve hospitales de Alicante y Valencia para tres cánceres digestivos (estudio PANESOES), se recogió información para 161 casos incidentes de CPE (96 hombres y 65 mujeres), de los que 94 casos fueron confirmados histológicamente y el resto mediante evidencias clínicas consensuadas por un panel de expertos. Se seleccionaron 455 controles que fueron apareados por sexo, edad y provincia. La información se recogió directamente en el 88,3% de los casos, mediante entrevista personal realizada durante su estancia hospitalaria. Usando cuestionarios estructurados se obtuvo información sobre consumo de tabaco, alcohol, factores socio-demográficos y laborales. La ocupación de cada paciente referida en la historia laboral se codificó según la Clasificación Nacional de Ocupaciones 1994. Mediante regresión logística no-condicionada se estimaron *odds ratios* (OR), ajustando por edad, sexo, provincia, nivel de estudios, tabaco y alcohol.

**Resultados:** En hombres, y para todos los CPE, se ha encontrado evidencia de asociación positiva para la categoría de mecánicos de maquinaria agrícola e industrial respecto al resto de profesiones, OR = 2,42 (IC95%: 0,79-7,35). Se ha encontrado también asociación positiva para camioneros, que alcanzó significación estadística al restringir el análisis a adenocarcinomas ductales, OR = 3,46 (IC95%: 1,01-11,83). Para estos adenocarcinomas, se ha encontrado asociación positiva para trabajadores de acabado de construcciones, OR = 3,58 (IC95%: 1,03-12,44), en gran medida debida a los pintores incluidos en esta categoría, OR = 4,77 (IC95%: 0,71-32,03). En mujeres para todos los CPE, se ha encontrado una asociación positiva para auxiliares administrativas sin atención al público, OR = 14,20 (IC95%: 1,16-173,67). Para hombres y mujeres juntos, se ha evidenciado cierta asociación positiva para camareros, OR = 2,38 (IC95%: 0,79-7,35).

**Conclusiones:** La asociación positiva observada entre CPE y ocupaciones como mecánicos, camioneros y pintores, concuerda con lo hallado en otros estudios, y se ha visto reforzada para las dos últimas por tipo histológico. La asociación positiva para camareros y administrativas hallada también en otros estudios, se ha sugerido podría deberse al tabaquismo pasivo, o al efecto de otros estilos de vida o factores ambientales.

*Financiado por ayudas EVES 030/2005, ISCIII-RCESP 03/09, Fundación Bienvenida Navarro Luciano-Tripodi.*

**ESCALA DE CALIDAD PARA REVISIONES SISTEMÁTICAS. APLICACIÓN A ESTUDIOS SOBRE LA CÁPSULA ENDOSCÓPICA**

A. Ruano Raviña y L. Varela Lema

*Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia. Consellería de Sanidade.*

**Antecedentes y objetivo:** La proliferación de las revisiones sistemáticas como un elemento clave en la "Medicina Basada en la Evidencia" hace necesaria la elaboración de un estándar de calidad que permita conocer la mayor o menor validez de sus conclusiones. El objetivo de este trabajo es elaborar una escala de valoración de la calidad de revisiones sistemáticas y aplicarla a las revisiones publicadas sobre la cápsula endoscópica.

**Método:** Dos expertos en revisiones sistemáticas elaboraron una escala de 11 ítems. Algunos de los ítems fueron adaptados de las listas de verificación de la "International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA)", de la "Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)" y de las recomendaciones de los manuales editados por la "NHS Centre for Reviews and Dissemination", Cochrane y "Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment. Otros ítems fueron introducidos ante la existencia de aspectos no valorados en los documentos consultados. A cada uno de estos ítems se le asignó un peso relativo sobre un total de 10 puntos (un 100%). El mayor peso (25%) se le asignó a las revisiones que incluyeron búsquedas en las bases de datos Medline, Cochrane, Embase y contemplaron también otras fuentes adicionales. Se tuvo en cuenta la existencia de una definición clara de los criterios de inclusión/exclusión (15%), que la revisión y valoración de estos estudios fuese llevada a cabo por más de un investigador (10% cada ítem), que se recogiera toda la información relevante (10%), que se llevara a cabo una valoración crítica de la metodología de los estudios (10%) y que las conclusiones se ajustaran al contenido del informe (5%). También se valoró la existencia de una revisión externa, que la revisión hubiese sido actualizada en los últimos 6 meses y que se proporcionara un resumen, aunque la puntuación asignada a estos ítems fue menor (5%). La escala fue utilizada por dos revisores. La concordancia entre ambos revisores se midió con el coeficiente de correlación intraclase.

**Resultados:** De las nueve revisiones sistemáticas incluidas, sólo tres alcanzaron puntuaciones medias superiores al 70%. La revisión sistemática de mayor calidad recibió una puntuación del 91%. El resto de las revisiones tomaron valores promedios comprendidos entre el 42%-56%. El coeficiente de correlación intraclase fue de 0,98 (IC95% 0,92-0,99).

**Conclusiones:** 1) la escala elaborada ha demostrado ser un elemento útil y con una elevada reproducibilidad. 2) La escala utilizada permite discriminar la calidad de las revisiones sistemáticas tanto si son sobre un mismo tema (cápsula endoscópica) como conocer la calidad de una revisión sistemática publicada sobre otro tema.

### EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE PRIORIZACIÓN DE LISTAS DE ESPERA PARA ARTROPLASTIA DE RODILLA A TRAVÉS DE UN MODELO DE SIMULACIÓN

M. Comas<sup>1</sup>, X. Castells<sup>1</sup>, R. Román<sup>1</sup>, F. Cots<sup>1</sup>, L. Hoffmeister<sup>1</sup>, J. Mar<sup>2</sup> y M. Espallargues<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut Municipal d'Assistència Sanitària (IMAS). <sup>2</sup>Hospital Alto Deba (Osakidetza). <sup>3</sup>Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM).

**Antecedentes/objetivos:** Construir un modelo de simulación para la demanda y el tiempo de espera en cirugía electiva de artroplastia de rodilla para evaluar la posible priorización de pacientes en lista de espera.

**Métodos:** Se construyó un modelo conceptual para reproducir el proceso de incidencia de artrosis de rodilla (definida como necesidad de artroplastia), la demanda de cirugía y posterior inclusión en lista de espera. Se estimaron los diferentes parámetros para implementar el modelo utilizando datos administrativos y de estudios propios o ajenos. Se utilizó la simulación de eventos discretos para implementar el modelo con sus parámetros y poder comparar la ordenación de los pacientes en la lista de espera según prioridad con la ordenación según tiempo de espera. El sistema de priorización utilizado incluyó criterios clínicos, funcionales y sociales y se consideró que la prioridad podía aumentar con el tiempo. Cada ejecución consistió en 20 réplicas de una simulación de 5 años. La medida de resultados fue el tiempo de espera ponderado por puntuación de prioridad, para todos los casos que habían entrado en lista de espera. El beneficio de aplicar el sistema de priorización se calculó como la diferencia en el tiempo de espera ponderado por prioridad entre ordenaciones.

**Resultados:** El tiempo de espera cuando los pacientes se operaban según su orden de llegada fue homogéneo (desviaciones estándar entre 1,3 y 1,7 meses) con una media de 18,7 meses. Cuando se aplicaba el sistema de priorización el tiempo de espera de los pacientes operados presentaba una mayor variabilidad (entre 10,6 y 11,6) debido a que su distribución era aplanada a la derecha, con una media de 7,6 meses y el 10% de casos por encima de los 24 meses. El sistema de priorización ahorró 6,6 meses (IC95% 6,4-6,9) ponderados por prioridad. El sistema de priorización fue favorable para pacientes con puntuaciones de prioridad por encima de 50, pero penalizó a los pacientes con baja puntuación de prioridad.

**Conclusiones:** El modelo de simulación ha permitido analizar el beneficio de introducir un sistema de priorización en la lista de espera para artroplastia de rodilla. Globalmente, se obtuvo un mayor beneficio al gestionar la lista de espera a través de un sistema de priorización que a través del tiempo de espera, aunque los pacientes con puntuaciones de prioridad bajas tuvieron tiempos de espera excesivamente largos. Esta herramienta permitirá evaluar diferentes escenarios, como cambios en la práctica clínica (p.ej., planes de choque) o evaluación de necesidades (prevalencia).  
Financiación: AATRM (089/07/2000), FIS (PI020365, G03/202 y C03/09).

### VARIACIONES EN EL BENEFICIO DE APLICAR UN SISTEMA DE PRIORIZACIÓN PARA CIRUGÍA DE CATARATAS EN DIFERENTES COMUNIDADES AUTÓNOMAS

R. Román, M. Comas, X. Castells, L. Hoffmeister, J. Mar, S. Gutiérrez-Moreno, M. Espallargues, A. Jiménez y E. Bernal

Institut Municipal d'Assistència Sanitària. Hospital Alto Deba. Servicio Canario de Salud. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Hospital Costa del Sol. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

**Objetivos:** Evaluar las variaciones entre Comunidades Autónomas (CCAA) en el beneficio de aplicar un sistema de priorización de pacientes en lista de espera para cirugía de cataratas

**Métodos:** Se construyó un modelo de simulación de eventos discretos para evaluar la demanda y el tiempo de espera en cirugía electiva de cataratas, y estudiar el beneficio que supondría la introducción de un sistema de priorización de los pacientes en lista de espera. El modelo se alimentó de datos administrativos y de estudios de investigación propios o ajenos. El modelo fue validado por un panel de expertos formado por oftalmólogos, epidemiólogos, economistas y estadísticos. El sistema de priorización incluyó criterios clínicos, funcionales y sociales. La puntuación de prioridad variaba de 0 (menos prioritario) a 100 (más prioritario). La medida de resultados fue el tiempo de espera ponderado por puntuación de prioridad para todos los casos que habían entrado en la lista de espera. El beneficio de aplicar el sistema de priorización se calculó como la diferencia en el tiempo ponderado por prioridad entre operar según prioridad o según tiempo de espera. Se replicó el modelo validado con datos de Andalucía, Aragón, Canarias, Cataluña y Euskadi. Para todas las CCAA, cada ejecución consistió en 20 réplicas de una simulación de 5 años

**Resultados:** El tiempo de espera cuando los pacientes se operaban según su orden de llegada presentó poca variabilidad en todas las comunidades (Desviaciones Estándar (DE) menores de 0,6 meses). Hubo diferencias en el tiempo medio de espera variando desde 2 meses de media en Euskadi hasta 10 meses en Canarias. Las otras tres comunidades variaron entre 2,9 y 5,2 meses de espera media. Al aplicar el sistema de priorización el tiempo de espera presentaba una mayor variabilidad (DE hasta 10 meses) debido a que el sistema de priorización provoca largos tiempos de espera para los pacientes con prioridad baja, siendo la distribución de tiempos aplanada a la derecha. El sistema de priorización resultó beneficioso en cuanto a tiempo ponderado por prioridad. El tiempo ganado varió desde 1,12 meses ponderados por prioridad en Andalucía hasta 2,36 meses en Aragón

**Conclusiones:** El modelo de simulación ha permitido analizar y comprobar el beneficio de introducir un sistema de priorización en la lista de espera para cirugía de cataratas en diferentes CCAA. Esta herramienta permite evaluar la variabilidad de los procesos en entornos con características diferentes  
Financiación: AATRM (089/07/2000), FIS (PI020365, G03/202 y C03/09)

### ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS DE SALUD MENTAL EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

J.I. Gaspar Escayola, M.J. Amorín Calzada y M. García Encabo

Dirección General de Planificación y Aseguramiento. Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón.

**Antecedentes:** El Informe de la Comisión Ministerial para la Reforma Psiquiátrica de 1985 supuso un replanteamiento de la asistencia psiquiátrica en nuestro país que llevó a importantes reformas en algunas Comunidades Autónomas. Sin embargo, en las Comunidades Autónomas no transferidas esta reforma no se planteó y ha sido a raíz del proceso de transferencias cuando un gran número de éstas han realizado una transformación profunda de los servicios destinados a los pacientes con enfermedad mental grave como es el caso de la Comunidad Autónoma de Aragón.

**Objetivos:** Establecer una red de dispositivos y de equipos multiprofesionales para la atención integral a los pacientes con enfermedad mental grave en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.

**Métodos:** Se ha recopilado todos los recursos (estructurales y humanos) destinados específicamente a la atención de pacientes con enfermedad mental grave. Por otro lado, se ha realizado una revisión de los criterios de ordenación aplicados en otras Comunidades Autónomas (que disponen de Plan de Salud Mental o han realizado una reestructuración de todos los centros y servicios destinados a la salud mental) para el establecimiento de dispositivos y recursos humanos; así como los criterios manejados por las sociedades científicas. Se han aplicado los criterios de ordenación a cada sector sanitario del Sistema de Salud de Aragón con la finalidad de contribuir a la equidad territorial. Se ha manejado como fuente de información de la población por zona de salud y sector sanitario la Base de Datos de Usuarios. Finalmente, al resultado de aplicar los criterios de ordenación sobre la población se han aplicado criterios de accesibilidad geográfica y de evolución de la población.

**Resultados:** Se han detectado importantes deficiencias en la disponibilidad de recursos, tanto estructurales como humanos y una inequidad territorial en la distribución de los recursos. Las principales deficiencias detectadas han sido las siguientes: 1) Carencia importante de hospitales de día, 2) Insuficiencia de recursos rehabilitadores y residenciales, 3) Infradotación de recursos humanos en la mayoría de los equipos de salud mental, 4) Infradotación de determinados profesionales, en concreto de psicólogos clínicos, trabajadores sociales y de terapeutas ocupacionales.

Tras la aplicación de los criterios de ordenación, se ha establecido, a través de un plan de dotación, una red de recursos estructurales y de equipos multiprofesionales para una atención integral (bio-psico-social) a este tipo de pacientes que abarca desde la atención más cercana a la población, a través de los equipos de salud mental, hasta recursos específicos para la rehabilitación y reinserción social para cada uno de los sectores sanitarios.

**Conclusiones:** Es necesario completar tanto en recursos estructurales como humanos la red de centros de rehabilitación y reinserción de Salud Mental. También se ha observado una falta de armonía y coordinación en el desarrollo de los distintos dispositivos para ofrecer una atención integral que finalice con la rehabilitación del paciente, lo que en la práctica repercute sobre el funcionamiento de toda la red. La planificación conjunta de todos los recursos a través de unos criterios de ordenación, de accesibilidad y de evolución demográfica explícitos permite una visión integral de las necesidades y demandas y hace más transparente el proceso de planificación y, por lo tanto, más flexible para la adaptación a entornos cambiantes.

### FRECUENTACIÓN DE LAS URGENCIAS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL POR PARTE DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE

A. Burón, F. Cots, O. Vall, O. García y X. Castells

Servicio de Evaluación y Epidemiología Clínica, Hospital del Mar, Barcelona; Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública UPF-IMAS-ASPB; Servicio de Pediatría, Hospital del Mar, Barcelona.

**Antecedentes/objetivos:** En los últimos 4 años la cifra de inmigrantes residentes en Barcelona se ha triplicado, y en enero de 2006 el 38,5% de la población residente en el distrito de Ciutat Vella era inmigrante. El sistema sanitario debe hacer frente a las necesidades de este colectivo en igualdad de condiciones que los nacionales, y los servicios de urgencias son los que mayor porcentaje de inmigrantes atienden. El objetivo de este estudio es comparar las tasas de frecuentación del 2004 entre inmigrantes empadronados y nacionales a los servicios de urgencias un hospital universitario de tercer nivel.

**Métodos:** Se utilizaron los registros de urgencias del año 2004 procedentes del área de máxima atracción del hospital, así como las cifras del Padrón Oficial a 1 de enero del 2005 correspondientes a ese área. Las urgencias de pacientes que no presentaron tarjeta de identificación sanitaria se excluyeron, al considerar que en su mayoría se trata de personas no empadronadas. Se calcularon las tasas de frecuentación y las razones de tasas brutas por estratos de edad, sexo y servicio en inmigrantes y nacionales. Se utilizó un modelo de regresión binomial negativo para calcular las razones de tasas de frecuentación de inmigrantes frente a nacionales ajustadas por edad, sexo y servicio; y a continuación se construyó un modelo para cada servicio.

**Resultados:** La tasa de frecuentación para el total de población estudiada fue de 391 urgencias por mil habitantes-año. La frecuentación de inmigrantes en el área estudiada sin ajustar por el resto de variables fue un 7% menor que la de nacionales; sin embargo, al ajustar por edad, sexo y servicio, fue un 15% menor en inmigrantes. Inmigrantes frecuentan significativamente menos que los nacionales todos los servicios estudiados excepto el servicio de ginecología y obstetricia: razón de tasas de frecuentación inmigrante vs nacional en cirugía 0,75 (IC 95% 0,60; 0,92); traumatología 0,66 (0,51; 0,86); medicina 0,77 (0,62; 0,96); pediatría 0,73 (0,64; 0,81); ginecología y obstetricia 2,00 (1,11; 3,59).

**Conclusiones:** La menor frecuentación encontrada puede estar determinada en parte por el mejor nivel de salud que presenta habitualmente el inmigrante (hipótesis del "inmigrante sano"). Estos resultados deben relacionarse con estudios que concluyen que el colectivo inmigrante estaría sobreutilizando los servicios de urgencias para superar las mayores dificultades de acceso que presentan otras vías de acceso sanitarias como atención primaria.

Financiación: Dirección General del Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña.

### IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) DE LA PROSTATECTOMÍA RADICAL RETROPÚBICA Y LA BRAQUIERAPIA PROSTÁTICA EN PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA ÓRGANO CONFINADO DE BAJO RIESGO

M. Ferrer, F. Aguiló, P. Fernández, A. Mariño, A. Hervás, H. Villavicencio, I. Herruzo, G. Sancho, F. Guedea et al

*Institut Municipal d'Investigació Mèdica, C.S.U. Bellvitge, Instituto Oncológico de Guipuzkoa, Centro Oncológico de Galicia, Hospital Ramón y Cajal, Fundació Puigvert, Hospital Regional Carlos Haya, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Institut Català d'Oncologia.*

**Antecedentes/objetivos:** El cáncer de próstata es uno de los más frecuentes en hombres y es prácticamente asintomático mientras está localizado. Los resultados en el control del cáncer son similares con prostatectomía radical retropúbica (PR) y braquiterapia prostática (BP). Sin embargo, ambos tratamientos difieren en efectos secundarios e impacto sobre la CVRS, por lo que no existe un consenso claro sobre cuál es el tratamiento de elección. Nuestro objetivo fue comparar el impacto sobre la CVRS de PR y BP durante el primer año después del tratamiento.

**Métodos:** Estudio comparativo longitudinal prospectivo. La selección del tratamiento se realizó de forma conjunta entre médico y paciente. El estudio incluyó 514 pacientes reclutados en 8 centros clínicos. Los cuestionarios de CVRS se administraron mediante una entrevista telefónica, antes y después del tratamiento (en los meses 1, 3, 6 y 12). Los cuestionarios genéricos de CVRS fueron el SF36 y el FACT general y de cáncer de próstata. Los instrumentos específicos incluidos fueron: el Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF) y el Índice Compuesto Extendido para Cáncer de Próstata (EPIC) diseñado específicamente para medir el impacto de los diferentes tratamientos. La CVRS fue evaluada en 394 pacientes (76% de los participantes): 255 tratados con BP y 139 con PR.

**Resultados:** La edad media fue superior en el grupo tratado con BP (65 vs 67 años,  $p < 0,001$ ). Los dos grupos de pacientes presentaban una CVRS muy similar antes del tratamiento. Un mes después del tratamiento, todos los cuestionarios de CVRS mostraron un deterioro en ambos grupos, pero en los pacientes con PR se observó un mayor impacto en la mayor parte de las dimensiones del SF36; FACT-P; las escalas urinaria y sexual del EPIC y algunas puntuaciones del IIEF. Los cuestionarios genéricos mostraron una mejora en la CVRS entre los meses 3 y 6, y las diferencias entre los grupos de tratamiento desaparecieron. Sin embargo, en los cuestionarios específicos, estas diferencias permanecieron hasta un año después del tratamiento: EPIC urinario (73 vs 77,  $p = 0,006$ ), EPIC sexual (34 vs 48,  $p < 0,001$ ), y IIEF satisfacción sexual general (5,9 vs 7,3,  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** La Braquiterapia demuestra mejores resultados que la cirugía en términos de CVRS.

*Financiación: DURSI-GENCAT (2005-SGR-00491), AATRM 086/24/2000, FIS PI020668 y Red IRYSS (G03/202 y FIS PI052403).*

### ECOGRAFÍA ÓSEA CUANTITATIVA Y RIESGO DE FRACTURA EN MUJERES. UN METAANÁLISIS

S. Palma, F. Marín, J. González Macías, A. Díez-Pérez y M. Delgado  
*Universidad de Jaén, Lilly, Universidad de Cantabria y Universitat Autònoma de Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** La ecografía cuantitativa ósea ha surgido como un procedimiento prometedor para evaluar el estado de hueso, más económico y simple de realizar que las densitometrías y con menos peligro de radiación. El objetivo de este trabajo es valorar el grado de asociación existente entre diferentes parámetros de la ecografía y el riesgo de fractura ulterior.

**Métodos:** Se ha llevado a cabo un metaanálisis de estudios prospectivos publicados entre 1985 y junio de 2005 en los que se realizó una medición basal cuantitativa ecográfica del hueso y con un seguimiento ulterior en el que se valoró el riesgo de fracturas. Los estudios fueron localizados mediante búsqueda en MEDLINE y EMBASE más búsqueda manual en la bibliografía de los estudios candidatos. Se hizo valoración de la calidad de los estudios primarios mediante los criterios STROBE. Los tres parámetros ecográficos que se midieron fueron el BUA (atenuación ósea de los ultrasonidos), el SOS (velocidad del sonido) y el QUI (índice cuantitativo de ultrasonidos). En cada estudio se recogió el riesgo relativo (RR) de fractura por desviación estándar en cada parámetro. Los RR se combinaron por un modelo de efectos aleatorios. Se calculó la Q de heterogeneidad. El sesgo de publicación se valoró mediante los tests de Egger y Macaskill et al (regresión sobre el gráfico en embudo).

**Resultados:** Se seleccionaron 14 estudios, que comprendían 47300 sujetos (85,4% mujeres) y más de 2350 fracturas. En 11 estudios la ecografía se aplicó al calcáneo, a la rótula y la falange en dos y al radio distal en uno. No hubo heterogeneidad entre los estudios por el sitio de medición, ni por otros parámetros. Los resultados se ciñen a las mujeres, porque la información sobre los varones es escasa. El RR y su intervalo de confianza (IC) del 95% fueron para todo tipo de fracturas de 1,55 (1,35-1,68) por cada desviación estándar (DE) de BUA, 1,63 (1,37-1,93) por cada DE de SOS y 1,74 (1,39-2,19) por cada DE de QUI. Los RRs fueron similares o algo más elevados para las fracturas de cadera y las fracturas osteoporóticas. Las fracturas de húmero y de antebrazo también se relacionaron con valores más bajos de densidad ósea ecográfica. No hubo diferencias apreciables con la medición de la densidad ósea por DEXA (*dual energy x-ray absorptiometry*).

**Conclusiones:** La medición de la densidad ósea por ultrasonidos se asocia con el riesgo ulterior de fracturas no vertebrales en mujeres de manera similar al DEXA.

### EL CONSUMO DE FÁRMACOS PSICOTRÓPICOS EN ESPAÑA. RESULTADOS DEL ESTUDIO ESEMED-ESPAÑA

M. Codony, J. Alonso, J. Almansa, J.M. Haro-Abad y A. Fernández  
*Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Sant Joan de Déu, Serveis de Salut Mental.*

**Antecedentes/objetivos:** Los fármacos psicotrópicos tienen un gran impacto en el gasto sanitario español. Aunque a nivel estatal no se ha descrito la utilización de fármacos psicotrópicos en España, algunos estudios parciales sugieren altos niveles de consumo en la población general. Este estudio pretende describir los patrones de consumo de los fármacos psicotrópicos en la población general española y su relación con la salud mental.

**Métodos:** 5.473 individuos no institucionalizados mayores de 17 años fueron seleccionados aleatoriamente mediante muestreo polietápico entre la población española. Se les administró la versión española de la encuesta World Health Organization-Composite International Diagnostic Interview (CIDI 3.0) para obtener información sobre trastornos mentales y consumo de fármacos psicotrópicos durante los 12 meses previos a la entrevista. También se utilizó un catálogo fotográfico con los fármacos psicotrópicos más comunes para interrogar sobre su consumo. Se interrogó también sobre el consumo de fármacos adicionales. Se estimaron las proporciones de individuos que consumieron fármacos psicotrópicos estratificando por tipo de trastorno mental. Se realizaron análisis multivariados para determinar la influencia de factores socio-demográficos sobre el consumo.

**Resultados:** El 16% de la muestra había consumido algún fármaco psicotrópico en el año previo. Las benzodiacepinas (11,4%) y los antidepresivos (4,7%) fueron los más consumidos, y el 1,8% tomaba ambos. Las mujeres tenían un mayor consumo general (OR 2,1, IC95 1,7-2,5), y de benzodiacepinas (OR 2,3, IC95 1,9-2,8), antidepresivos (OR 2,2, IC95 1,6-3,1), y antipsicóticos (OR 1,9, IC95 1,2-3,0). El consumo era mayor cuando existía algún trastorno mental (41,2% Vs 11,9%) y utilizaron más fármacos los que tenían algún trastorno del estado de ánimo (62,4%) que los que tenían algún trastorno de ansiedad (35,5%). La probabilidad de consumo aumentaba con la edad, y con la presencia y número de trastornos mentales.

**Conclusiones:** Este es el primer estudio a nivel nacional sobre la utilización de fármacos psicotrópicos. Aunque la utilización de fármacos psicotrópicos en la población general española es frecuente, un número importante de individuos con trastornos mentales no los recibe. El género y la edad se asocian con el consumo con independencia de la salud mental.

*Financiación: Comisión Europea (QLG5-CT-1999-01042, SANCO 2004123), Fondo de Investigación Sanitaria (FIS 00/0028-01), Ministerio de Ciencia y Tecnología (SAF-2000-158-CE), CatSalut-Servei Català de la Salut, DURSI-GENCAT (2005-SGR-00491 y GlaxoSmithKline. RCESP (C03/09)*