

## COMUNICACIONES ORALES IV

Viernes, 30 de octubre de 2009. 09:00 a 11:00 h

Auditorio

### Brotos epidémicos

Modera: Dolores Coll Jordà

---

#### 66. ONICOMADESIS Y SÍNDROME DE BOCA-MANO-PIE. EVIDENCIA DE LA RELACIÓN

A. Salazar Cifre, M.J. Borrás, A. Bracho, J. Cordoba, I. Febrer, F. González-Candelas, S. Guiral Rodrigo, M. Gobernado, H. Vanaclocha

*Secció d'Epidemiologia de Valencia, Departament de Genètica; Institut Cavanilles de Biodiversitat; Universitat de València, Servei de Dermatologia; CHGU València, Àrea d'Epidemiologia; C. Sanitat; Generalitat Valenciana; Dept. Microbiologia, HU La Fe.*

**Antecedentes/Objetivos:** La onicomadesis se define como el desprendimiento indoloro y sin inflamación de la lámina ungueal en sentido proximal-distal. En Junio de 2008 se detectó un brote que alcanzó la cifra de 400 sujetos en Julio. La ausencia de referencias previas en la literatura científica obligó a extremar las condiciones de inclusión y exclusión para identificar la causa.

**Métodos:** Anillado al estudio bidireccional del brote se desarrolló un estudio caso control que incorporó variables serológicas y moleculares. Cumplieron la definición de caso 311 casos y se obtuvieron 83 sanos convivientes habituales de los casos. Finalmente 211 casos (92,77%) y 77 expuestos fueron documentados. Los cuestionarios aplicados recogieron antecedentes patológicos, exposiciones nutricionales, cosméticas, zoonóticas, etc. El estudio caso-control se realizó con 68 sujetos (44 casos y 24 expuestos) que aceptaron la donación de sangre y toma de heces. Se analizan los datos, mediante SPSS+, en orden a obtener evidencias consistentes de asociación desde la exposición básica hasta los hallazgos moleculares.

**Resultados:** El 93% de los afectados presentó una edad inferior a 4 años. La prevalencia previa de SBMP fue del 42,81% en los casos. La Odds-Ratio de exposición previa a SBMP resultó 8,97 (IC95%: 1,92-41,84). O-R cruda ajustada en ausencia de otras patologías previas: 17,85 (IC95%: 7,59-41,92). La distribución temporal del SBMP muestra la evolución por ondas típicas de la transmisión persona-persona. La serología a Coxackie mostró una prevalencia previa del 58,8% para la IgG en los casos. La identificación molecular de enterovirus A10 fue positiva en 35 sujetos (26 casos y 9 expuestos).

**Conclusiones:** Podemos afirmar que la onicomadesis como brote epidémico no había sido comunicada a la literatura científica hasta nuestra comunicación a Eurosurveillance en julio de 2008. La edad de presentación y a distribución diferencial de la prevalencia de SBMP en los casos, la fuerte asociación en ausencia de otras patologías, la secuencia temporal concordante y la plausibilidad de los hallazgos serológicos y moleculares permiten establecer que la onicomadesis epidémica observada fue consecuencia de un brote epidémico del síndrome de boca-mano-pie causado por un enterovirus A10.

## 92. BROTE SUPRACOMUNITARIO DE *SALMONELLA* *KEDOUGHOU* ASOCIADO AL CONSUMO DE LECHE MATERNIZADA - ESPAÑA, 2008

J. Rodríguez-Urrego, S. Herrera-León, P. Soler, A. Echeíta-Sarriondia, F. Simón, S. Mateo y Equipo de Investigación

*Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC), Centro Nacional de Epidemiología-Instituto de Salud Carlos III, Madrid; Centro Nacional de Microbiología-Instituto de Salud Carlos III, Madrid; Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Servicios de Epidemiología y Laboratorios de Microbiología de CCAA.*

**Antecedentes/Objetivos:** El 05/08/2008, el Laboratorio Nacional de Referencia de Salmonella (LNRS) notificó al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) un incremento en aislamientos de *Salmonella kedougou* durante los primeros 6 meses del 2008, siendo 90% < 1 año de edad. El CNE inició un estudio para confirmar el incremento, identificar la fuente, el modo de transmisión y los factores de riesgo para implementar las medidas de control apropiadas.

**Métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles apareado. Definición de caso: Todo niño < 1 año de edad con aislamiento de *S. kedougou* desde el 01/01/2008. Los controles se aparearon por: edad, sexo, centro médico y semana de diagnóstico. Las entrevistas fueron realizadas por epidemiólogos de las CCAA, utilizando un cuestionario ad hoc. Los OR e Intervalos de Confianza del 95% para la medir la asociación con la enfermedad fueron estimados mediante regresión logística condicional exacta, usando STATA 10.0.

**Resultados:** Al 29/08/2008, se confirmaron 32 casos < 1 año en 11 CCAA. La mediana de edad fue 4,3 meses y el 42% fueron de sexo masculino. Los principales síntomas fueron diarrea (100%) y fiebre (38%). El 33% requirió hospitalización. Todos los casos consumieron leche maternizada "Marca A." comparado con 10% de controles. El análisis univariado (22 casos-70 controles) mostró una asociación entre la enfermedad y el consumo de la leche maternizada "Marca A." (ORm = 74,92, IC95%:12,89-∞). Todas las cepas de *S. kedougou* presentaron el mismo patrón de campo pulsado y susceptibilidad antimicrobiana. Cinco muestras de leche proporcionadas por 3 casos fueron negativas para *S. kedougou*. En muestras aportadas por la empresa (materia prima y producto terminado) tampoco se encontró *Salmonella*, pero fue positiva para enterobacterias.

**Conclusiones:** Los resultados sugieren el consumo de leche maternizada "Marca A" como vehículo de transmisión de la *S. kedougou* en el brote ocurrido en España entre febrero y agosto/2008. No se pudo establecer asociación microbiológica entre los casos y la leche "Marca A". El 26/08/2008 se retiraron 5 lotes de leche "Marca A" como medida de control. Tres casos fueron detectados desde esa fecha.

## 165. BROTE EPIDÉMICO POR *SALMONELLA* *TYPHIMURIUM* ASOCIADO A CONTACTO CON TORTUGAS ACUÁTICAS

C. Castells Carrillo, I. García Robles, V. de Castro Laiz, S. San José Rodríguez, I. Aspirotxaga Gamarra, A. Aladueña Sacristán, M. de la Fuente Lobo

*Departamento de Sanidad y Consumo; Gobierno Vasco; Lab. Referencia de Salmonella; C.N.M. Instituto de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/Objetivos:** En los primeros meses del año 2008 se detectó en Bizkaia un aumento en los aislamientos de *S. typhimurium* declarados al Sistema de Información Microbiológica (SIM), por lo que se inició una investigación epidemiológica orientada a conocer la causa de ese incremento y establecer las medidas necesarias.

**Métodos:** Análisis descriptivo de los casos de *S. typhimurium* declarados al SIM. Estudio de casos y controles apareados por edad, sexo y centro de salud para verificar la hipótesis de contacto con tortugas acuáticas como factor de riesgo. Se calcula la Odds ratio con la

corrección de Macnemar para datos apareados mediante el paquete estadístico Epi-Info 6.04. Análisis de muestras del agua de los terrarios de las tortugas que poseen los casos y los controles. Las cepas aisladas de los coprocultivos de los pacientes y de los terrarios se enviaron al Centro Nacional de Microbiología para determinar su serotipo y fagotipo.

**Resultados:** El número de casos de *S. typhimurium* declarados fue de 179, lo que supone un índice epidémico de 1,94 respecto a la mediana del último quinquenio. Para el descriptivo se excluyen los 28 casos que cursaron en brote conocido. El 60,4% de los casos fueron hombres y el 54,1% eran menores de 5 años. El 17,6% de los casos encuestados tenían como factor de riesgo el contacto con tortugas acuáticas. Conocemos el fagotipo de 139 cepas procedentes de los coprocultivos de los pacientes, el más frecuente fue el fagotipo DT 104 (31%), seguido del DT 104B (15%). Se encuestaron 75 casos y 75 controles apareados por edad, sexo y centro de salud. El factor de exposición a tortugas acuáticas presentó una OR de 1,62 (IC = 0,68-3,89). Para el grupo de menores de 15 años la OR fue de 2,33 (IC = 0,86-6,32). Se aisló *Salmonella* en 10 de las 21 muestras de agua de tortuga recogidas a los casos (9 *S. typhimurium* y 1 *S. braenderup*) y en 6 de 8 muestras recogidas a los controles (2 *S. paratyphi* B. variedad Java, 2 *S. typhimurium* y 1 *Salmonella* sp). En 5 casos el fagotipo de las *S. typhimurium* aisladas en heces fue el mismo que en el agua de las tortugas que tenían dichos pacientes (DT 104B).

**Conclusiones:** Aunque no explica la totalidad del exceso de casos de *S. typhimurium* registrados en Bizkaia en 2008, y las OR observadas no han sido estadísticamente significativas, nuestro estudio evidencia la necesidad de emitir a la población claras recomendaciones sobre la tenencia y manipulación de tortugas acuáticas y otros reptiles usados como mascota por niños de corta edad o en el domicilio de personas inmunodeprimidas o con factores de riesgo.

## 318. BROTE DE NEUMONÍA POR *MYCOPLASMA PNEUMONIAE* EN VARIOS CENTROS EDUCATIVOS

L. Sordo del Castillo, D. Almagro Nievas, M. de Felipe Jiménez-Casquet, S. Jiménez Jorge

*Programa de Epidemiología Aplicada de Campo; CNE; ISCHII; Madrid, Distrito Sanitario Metropolitano de Granada, Centro de Salud de Hueter-Tajar, Granada.*

**Antecedentes/Objetivos:** El *Mycoplasma pneumoniae* es el agente causal de aproximadamente el 40% de las neumonías comunitarias entre los niños. Los casos de neumonía por *M. pneumoniae* se presentan frecuentemente en forma de brotes, con especial afectación de grupos familiares y centros educativos. Sin embargo, existen escasos ejemplos en la literatura. El 13 de mayo de 2007, los servicios sanitarios del municipio granadino de Hueter-Tajar comunicaron al servicio de epidemiología del Distrito Sanitario Metropolitano de Granada un aumento de casos de neumonía por mycoplasma, por lo que se decidió iniciar una investigación con los objetivos de conocer la extensión del brote y caracterizar los casos, a fin de determinar las medidas de actuación inmediata pertinentes.

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal considerando caso sospechoso toda persona que presentara signos y síntomas clínicos de neumonía por mycoplasma. Por caso probable fue todo aquel caso sospechoso que además presentara antecedentes de contacto con un caso confirmado. Caso confirmado fue aquel con diagnóstico de neumonía por mycoplasma confirmado por serología (IgM, IgG o IgA+). El periodo de estudio estuvo comprendido entre las semanas epidemiológicas 12 y 29, realizándose una búsqueda activa de los casos.

**Resultados:** Se identificaron un total de 70 casos, el 60% niños, con una media de edad de 7 años (D.E. 2,55). La duración media de la enfermedad fue 5 días. Los síntomas más frecuentes fiebre (98,6%) y tos (95,7%), el patrón radiográfico infiltrado intersticial no basal (76%)

y el tratamiento exclusivamente claritromicina (67,1%). Ningún caso requirió hospitalización. El caso 1 inició síntomas el 17 de abril y el último el 19 de julio. La curva epidémica sugiere una entrada lenta de casos hasta la cuarta semana de mayo (semana 21), siendo la semana mediana de los casos la 23. Cuatro de los cinco centros educativos de Huetor-Tajar resultaron afectados. La tasa de ataque máxima por centro fue del 7%, con un 25% en un aula de este mismo centro. En todos los casos se pudo encontrar una relación escolar y/o familiar.

**Conclusiones:** Se trató de un brote de infección por *M. pneumoniae* de propagación prosodémica y duración autolimitada. La levedad de los cuadros de Neumonía por *Mycoplasma* en brotes como el presente, hace que no se indiquen medidas especiales más allá de evitar en lo posible el hacinamiento. Sin embargo, esta misma presentación clínica hace que sea muy importante comunicar la situación de brote a los centros de salud y los servicios de urgencia de referencia para que esta enfermedad esté bien presente en el diagnóstico diferencial de sus clínicos.

### 135. BROTE EPIDÉMICO COMUNITARIO DE NEUMONÍA POR *LEGIONELLA* ORIGINADO POR UNA FUENTE ORNAMENTAL PÚBLICA

J. Álvarez, A. Pedrol, C. Planas, G. Camps, E. Plasencia, M. Arboix, I. Parrón, V. Gavaldà, J.M. Jansà

*Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las fuentes ornamentales se han descrito ocasionalmente como instalaciones que han originado brotes epidémicos de legionelosis, aunque casi siempre dentro de locales cerrados. Presentamos el estudio de un brote epidémico, ocurrido en julio del 2008 en un municipio de poco más de 100.000 h de la provincia de Barcelona, originado por una fuente ornamental en un espacio abierto.

**Métodos:** De cada enfermo se han obtenido datos demográficos, clínicos, factores de riesgo y antecedentes epidemiológicos. Se han localizado las instalaciones de riesgo, tomado muestras, analizado y establecido medidas de control. Se ha realizado un estudio de casos y controles, seleccionando 3 controles para cada caso, de entre los vecinos de la misma calle, apareados por edad y sexo. Se ha valorado la exposición a las dos instalaciones de riesgo de la zona, calculando la Odds Ratio y su intervalo de confianza del 95%.

**Resultados:** Se han detectado 12 casos de neumonía por *Legionella*, confirmados por antígeno urinario (1 de ellos además por cultivo de *L. pneumophila* SG1), con inicio de síntomas entre el 3 y el 17 de julio del 2008. Eran hombres 9 (75%) de ellos y su edad era de 31 a 87 años (mediana 70). Todos evolucionaron favorablemente. Se han localizado en el municipio 42 instalaciones de riesgo y se han obtenido 70 muestras, de las que 1 era positiva a *Legionella pneumophila* SG1, pero sin relación directa con la zona de aparición de los casos. En la zona de residencia o actividad de los enfermos sólo se localizaron 2 instalaciones: una fuente ornamental (que solo funcionaba de 7 a 9 de la tarde) y un túnel de lavado de coches, ambas con resultado analítico negativo. La exposición a estas dos instalaciones es el único antecedente epidemiológico de interés encontrado en el estudio descriptivo. En el estudio de casos y controles se ha encontrado asociación entre la fuente ornamental y la aparición de la enfermedad, al valorar la exposición en las 2 horas diarias en que funcionaba, con un gradiente en función de la distancia a la misma: en el área de los 100 m más próximos, OR 38,8 (2,9-510,4), de los 200 m, OR 9,0 (1,7-47,0), de los 300 m, OR 6,4 (1,4-29,5) y de los 400 m, OR 4,9 (1,1-21,2). No se ha encontrado asociación con el túnel de lavado de coches.

**Conclusiones:** Aunque las muestras ambientales han dado un resultado negativo, el estudio de casos y controles muestra que el origen del brote epidémico ha sido la fuente ornamental, situada en una plaza de la zona de residencia o actividad de los enfermos. El funcio-

namiento intermitente de la fuente probablemente ha sido un factor contribuyente en la aparición del brote epidémico.

### 361. GRIPE A-H1N1(NV): CLUSTER FAMILIAR Y DISEMINACIÓN COMUNITARIA

A. Salazar Cifre, J. Córdoba Cortijo, M. Gobernado, S. Guiral Rodrigo, J. López-Aldeguer, R. Menéndez Villanueva, F. Pozo Sánchez, M. Gallego, H. Vanaclocha

*S. d'Epidemiologia; CSP València, Dept. Microbiologia; H. La Fe, Àrea d'Epidemiologia; DGSP; València, S.M. Infeccioses; H. La Fe, S. Neumologia; H. La Fe, Virologia; I.S. Carlos III; Madrid; S. Pediatria; H. La Fe.*

**Antecedentes/Objetivos:** La diseminación del virus Influenza AH1N1(nv) muestra intensidades diferentes según proximidad entre caso y contactos, tiempo de exposición y medidas de contención. Sin embargo, se observa que la transmisión resultó más efectiva en entornos familiares que en entornos escolares, lo que en principio, contradice las observaciones habituales sobre la Gripe. Nuestro objetivo es cuantificar esta diferencia a partir de un cluster familiar y su extensión a dos colegios.

**Métodos:** Se identificó un cluster de Influenza AH1N1(nv) con razón de agregación en la convivencia familiar de base matriarcal. Un mismo edificio de dos plantas agrupa un grupo familiar de 24 personas. La fuente de infección procedía de Méjico, pareja de un miembro del grupo. Dos casos probables del grupo asistían a centros escolares diferentes. Se adoptó el protocolo que incluyó la administración de antivirales a la población escolar sin cierre de aulas. Ante la aparición de un caso secundario en un colegio se tomaron muestras faríngeas a la población del centro: 376 alumnos y 12 profesores relacionados. Los resultados se analizan mediante un modelo Reed-Frost para estimar la probabilidad de contagio y los periodos de extensión y/o cesación a posteriori.

**Resultados:** El cluster, condicionado por medidas de aislamiento, evolucionó en 4 periodos de 5 días, con valor reproductivo de 1,20/1,14/1,09/1,0, y cesación en periodo 4 con probabilidad constante de infección del 5%. El centro escolar, con 8 infectados asintomáticos, evolucionó en 2 periodos, con valor reproductivo de 3,38 y 3,25 para una probabilidad constante de 0,9%. No fue portador ningún adulto del centro. Ni han aparecido nuevos casos tras tres periodos de vigilancia especial. La tasa de ataque en familiares fue de 0,208 y en centro de escolar de: 0,021. La razón de transmisión a favor del grupo familiar fue de 6,41 (IC95%: 2,91-14,12).

**Conclusiones:** La transmisibilidad observada a posteriori es coherente con nuestra presunción inicial: la diseminación es 6 veces más probable en ámbito familiar que en comunitario. No obstante, las medidas de contención aplicadas (administración de antivirales) podrían condicionar la baja transmisibilidad en el centro escolar, aspecto que podría explicar la cesación pese al valor reproductivo estimado. Opinamos que la contención de los brotes observados de AH1N1(nv) fue efectiva dado el estricto control de los grupos familiares y no por medidas extensivas (cierre de centros, aislamiento de escolares, etc.) que incrementan, además, la alarma social.

### 326. BROTE DE INFECCIÓN CUTÁNEA POR *MYCOBACTERIUM ABSCESSUS* ASOCIADO A MESOTERAPIA

A. Galmés, J. Giménez, C. Bosch, A. Nicolau, B. Seguí, M. Guma, I. Martí, M.A. Rojo

*DG Salut Pública; DG Acreditació; DG Farmàcia, I. Balears.*

**Antecedentes/Objetivos:** El 24/02/09 el microbiólogo de una clínica privada comunicó al Servicio de Epidemiología el aislamiento de

una micobacteria atípica de lesiones cutáneas de una paciente, tras someterse a un tratamiento de mesoterapia en una consulta de medicina estética, y la visualización de BAAR en una muestra de otra paciente con clínica y exposición similares. El objetivo es describir las características del brote.

**Métodos:** Encuesta epidemiológica (edad, sexo, sesiones mesoterapia: número, fecha y procedimiento, otras exposiciones de riesgo, clínica: síntomas, fecha de inicio, tratamiento, cultivos). Búsqueda activa de casos. Inspección sanitaria, ambiental y de farmacia. Toma de muestras ambientales y de los productos utilizados. Los casos fueron derivados al servicio de enfermedades infecciosas.

**Resultados:** Se identificaron 15 casos de 70 expuestos, la mayoría mujeres (88,6% de expuestos, 100% de casos). Edad media: 42 años (19-67). Número medio de sesiones: casos 9,1 (DT 4,8), no casos 5,4 (DT 4,1), diferencia 3,7, IC95% 1,3-6,2. Inicio de síntomas: primer caso 04/1/09, último 20/3/09. El análisis de las fechas de las sesiones indica que la exposición tuvo lugar entre el 11/12/08 y el 26/2/09. Período de incubación desconocido, se estimó a partir de la primera sesión durante el período de exposición (media 54 días, DT 37,3, mediana 39) y de la última antes del inicio de síntomas (media 13 días, DT 13,2, mediana 7). Germen identificado: *Mycobacterium abscessus*, sensible únicamente a claritromicina y amikacina y con sensibilidad intermedia a imipemem y linezolid. Casos confirmados: 3 (5 pendientes de resultados de cultivos). Las lesiones, únicas o múltiples, eran al inicio pequeñas, nodulares e infiltradas, de aspecto inflamatorio, rojizas y dolorosas más tarde, algunas evolucionaron a abscesos con supuración. No se observaron deficiencias en la consulta. Muestras ambientales negativas a micobacterias. Productos utilizados para mesoterapia: medicamentos homeopáticos, contaminación por *Paenibacillus provencensis* en muestras de envases cerrados. Intervenciones de control: cierre y desinfección inmediatas a la notificación, retirada de los lotes de los productos contaminados, suspensión de la fabricación de estériles en el laboratorio fabricante.

**Conclusiones:** El estado de la consulta, la negatividad de todas las muestras ambientales y la detección de contaminación de los medicamentos utilizados en la mesoterapia sugieren que éstos estarían en el origen del brote, aunque sin confirmación microbiológica. El tiempo de exposición no pudo ser determinado con seguridad. El uso de productos homeopáticos en procedimientos invasivos obliga a extremar el control de su elaboración, manipulación y envasado.

### 378. MEJORAS EN EL MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN ANTE ALERTAS Y ESTUDIO DE CONCORDANCIA ENTRE EVALUADORES

P. Barroso García, J. Guillén Enríquez, A. Rodríguez Torronteras, M.L. Gómez Mata, J. Nieto Vera, L.M. Santiago Fernández, A. Pérez Ramos, M. García Fernández

DP Salud Almería, Servicio Epidemiología; Consej. Salud, Distrito Córdoba, Dto Jaén, Dto Cádiz-Bahía, DP Córdoba, Dto Guadalquivir, DP Sevilla.

**Antecedentes/Objetivos:** Desde el Servicio de Epidemiología y Salud Laboral se planteó la necesidad de actualizar los criterios de evaluación de la calidad de los informes finales de intervención ante brotes epidémicos y de generar versiones específicas para diferentes tipos de brotes. Los objetivos son: a. Actualizar la los criterios de evaluación y los formatos de informe específico. b. Comprobar que los criterios de evaluación eran lo suficientemente explícitos y claros y exentos de interpretación subjetiva, válidos para su aplicación.

**Métodos:** Se constituyó un grupo de trabajo con profesionales del nivel central, provincial y Distritos Sanitarios que se reunió en tres sesiones. Se revisó el modelo existente de informe ante brote genérico, se añadieron algunos ítems para algunos tipos de brotes y se esta-

blecieron criterios de calidad mediante una puntuación ponderada en cada apartado y subapartado. Se revisaron 330 informes de brotes entre 2003 y 2007: brotes de: tuberculosis: 77, hepatitis A.: 18, gastroenteritis inespecífica: 24, brotes hídricos: 20, legionelosis: 21, enfermedades vacunables: 22, exposición a tóxicos: 34, otros: 114. Para el segundo objetivo, se seleccionaron 21 brotes y 10 profesionales expertos (delegaciones y distritos) que evaluaron con la tabla diseñada cada uno de los 21 informes. La concordancia entre evaluadores se midió a través del coeficiente de correlación intraclases. Se utilizó el programa estadístico SAS, Inc, v 9.1.

**Resultados:** Los cambios más importantes con respecto a los 10 criterios previos existentes, sobre 10 puntos, fueron: supresión de 3 criterios. Cambio de puntuación en búsqueda de casos y de expuestos de forma sistemática: 1,25 puntos. Introducción de otro apartado para investigación realizada según tipo de alerta, ponderada con 2,5 puntos, con tres criterios específicos para los siguientes brotes: hepatitis A, enfermedades vacunables, tuberculosis, exposición a tóxicos, legionelosis y meningitis. En el estudio de concordancia el valor del coeficiente de correlación intraclases fue 0,93235.

**Conclusiones:** El trabajo del grupo permitió adaptar los modelos de informes de brotes específicos a sus características concretas. La nueva tabla de criterios de calidad, podía ser más efectiva al contemplar estos aspectos específicos. Tras pilotarla por evaluadores externos, la concordancia fue excelente con lo cual se considera una herramienta válida.

## COMUNICACIONES ORALES IV

*Viernes, 30 de octubre de 2009. 09:00 a 11:00 h*

Sala: Aragón 1-2

### Cáncer II

*Moderadora: Marina Pollán Santamaría*

#### 255. ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS TESTS DE SANGRE OCULTA EN HECES PARA LA DETECCIÓN DE NEOPLASIA COLORRECTAL: GUAYACO VS INMUNOLÓGICO

A. Amorós, G. Binefa, M. Navarro, F. Rodríguez, A. Berrozpe, X. Ariza, J. Vazquez, E. Sánchez, M. de la Hera, *et al*

*Institut Català d'Oncologia; Hospital Universitari de Bellvitge.*

**Antecedentes/Objetivos:** La baja sensibilidad del test de detección de sangre oculta en heces (TSOH) basada en la resina del guayaco (TSOHg) ha hecho desarrollar en los últimos años nuevos tests inmunológicos (TSOH<sub>i</sub>) con una eficiencia para detectar neoplasia colorrectal avanzada (cáncer o adenomas avanzados) todavía no bien establecida. El objetivo de nuestro estudio es analizar los parámetros de validez de ambos tests para la detección de neoplasia avanzada y en el caso del TSOH<sub>i</sub> determinar dichos valores para distintos puntos de corte.

**Métodos:** Población de estudio: todos los individuos con colonoscopia programada por cualquier motivo (cribado, control o síntomas). Se excluyeron los casos con antecedentes personales de cáncer colorrectal o enfermedad inflamatoria intestinal. Durante los días previos a la colonoscopia se realizaban los TSOH: recogida de 3 muestras para el TSOHg (Hema-screen™, immunostics.inc) y dos muestras para el TSOH<sub>i</sub> (OC Sensor&mu, Palex). Se calculó el tamaño muestral necesario (n = 161) asumiendo una superioridad del TSOH<sub>i</sub> del 15%, una prevalencia de neoplasia avanzada del 10%, un poder estadístico del 90% y un valor  $\alpha$  del 5%. Se consideró un TSOHg positivo si en cualquiera de las 3 muestras se detectaba sangre oculta. Se analiza-

ron la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN). Para el TSOHi, los cálculos se realizaron teniendo en cuenta dos puntos de corte (75 y 100 ng/ml) y usando 1 o dos muestras. Se calculó la curva ROC para cada estrategia.

**Resultados:** En el 51,0% de los casos (149/292) la indicación de la colonoscopia fue por síntomas, el 25,4% por cribado o control y el 23,6% por antecedentes familiares. Se detectaron 39 neoplasias avanzadas (5 cánceres invasivos y 34 adenomas de alto riesgo (AAR)), 44 adenomas de bajo riesgo (ABR) y 16 pólipos hiperplásicos. Se obtuvo una positividad para TSOHg, TSOHi<sub>75</sub> y TSOHi<sub>100</sub> del 6,2%, 17,8% y 16,4% respectivamente. La S, E, VPP y VPN para el TSOHg fue 15,4%, 95,3%, 33,3% y 88,0%. Al usar dos muestras del TSOHi, el área bajo la curva ROC fue del 75,2%. Para el punto de corte a 100 ng/ml los resultados fueron: S 51,3%, E 88,9%, VPP 41,7% y VPN 92,2%.

**Conclusiones:** El TSOHi es superior al TSOHg para detectar neoplasia avanzada, sobretodo y de manera muy diferenciada para los adenomas (lesiones que en un futuro podrían llegar a ser cáncer). La elección del punto de corte e incluso del tipo de test dependerá en gran medida de los recursos endoscópicos disponibles, así como de la indicación del uso del test (diagnóstico o cribado).

## 22. VARIABILIDAD ESPACIAL EN LA SUPERVIVENCIA RELATIVA DEL CÁNCER DE MAMA EN LA REGIÓN SANITARIA GIRONA

M. Sáez, M.A. Barceló, R. Ocaña-Riola, C. Saurina, R. Marcos-Gragera, G. Renart, C. Martos, F. Arribas, T. Alcalá, et al

*Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i Salut (GRECS), Universitat de Girona; CIBER de Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP); Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP, Granada); Unitat d'Epidemiologia y Registre del Càncer de Girona (UERCG), Pla Director d'Oncologia, Departament de Salut; Direcció General de Salut Pública, Departament de Salut y Consumo, Gobierno de Aragón; Institut Aragonés de Ciències de la Salut, Universidad de Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** La supervivencia relativa constituye un indicador de la calidad de la atención de los pacientes con cáncer, siendo útil para evaluar el rendimiento de los servicios sanitarios. Las variaciones geográficas en la supervivencia relativa del cáncer podrían reflejar diferencias en la efectividad de la atención sanitaria. Evaluar la variabilidad geográfica en las tasas de supervivencia relativa de cáncer de mama femenino en la Región Sanitaria Girona (RSG).

**Métodos:** 2.830 mujeres, diagnosticadas de cáncer de mama invasivo y registradas en el Registro poblacional de Cáncer de Girona entre enero 1993 y diciembre 2002, fueron seguidas hasta Diciembre de 2005. Cuando fue necesario, se cruzó la información con el Registro de Mortalidad Catalán y el Índice Nacional de Defunciones. Se estimó la supervivencia relativa y el exceso de riesgo relativo de muerte del cáncer de mama para cada una de distintas 'áreas pequeñas' de la RSG. El modelo basal fue una especificación Poisson no-espacial de un modelo de riesgo 'piecewise constant'. Cuando se disponen de datos espaciales, las frecuencias observadas muestran mayor variación que las esperadas, es decir extra-variación: i) independiente y espacialmente incorrelacionada (heterogeneidad), ii) dependencia espacial, consecuencia de la correlación de la unidad espacial con las unidades espaciales vecinas. Tres modelos adicionales fueron estimados, un modelo no espacial con heterogeneidad, y dos modelos espaciales con y sin heterogeneidad. Además, en estos modelos espaciales tres áreas pequeñas fueron consideradas, la sección censal, el municipio y la comarca. La extra-variación fue capturada mediante de efectos aleatorios específicos a las áreas pequeñas, iid normalmente distribuidos para la heterogeneidad y CAR para la dependencia espacial. Todos los modelos se ajustaron por la edad

(mayor o menor de años a 56 años) en el momento del diagnóstico y por un índice de privación (en quintiles), y fueron estimados siguiendo una aproximación Bayesiana completa.

**Resultados:** La supervivencia general, para 1993-20005, fue 66,3%. En los modelos no espaciales los residuos (estandarizados) se encontraron heteroscedásticos y (espacialmente) autocorrelacionados. El mejor modelo, en términos de bondad de ajuste, fue el modelo espacial con heterogeneidad, con la sección censal como área pequeña. La supervivencia relativa a los cinco años se estimó en 65,166% (intervalo de credibilidad al 95% igual a 60,618%-74,890%). Ni la edad ni el índice de privación presentaron excesos de riesgo estadísticamente significativos. La representación del exceso de riesgo de las secciones censales en un mapa de la RSG muestra cierto patrón geográfico que podría corresponder a alguna variable omitida.

**Conclusiones:** La aproximación Bayesiana completa proporciona los mejores estimadores de las tasas de supervivencia relativa y del exceso de riesgo para cada una de las áreas pequeñas. Esta aproximación es preferible a los métodos estándar a fin de priorizar mejoras asistenciales para los enfermos de cáncer.

**Financiación:** Este trabajo fue financiado parcialmente por el FIS (Fondo de Investigaciones Sanitarias), Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia e Innovación, proyectos ETS-06/90553 y ETS-07/90453, AATRM (Agència per a l'Avaluació de la Tecnologia i Recerca Mèdiques), Servicio Catalán de la Salud, Generalitat de Catalunya, proyecto AATRM-006/01/2006 y por el CIBERESP, Convocatoria Interna de Acciones Específicas de Financiación 2008.

## 110. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-MOLECULARES DEL CÁNCER DE MAMA FEMENINO INCIDENTE. ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL

M. Cervantes, M. Bou, R. Marcos-Gragera, E. López-Bonet, M.L. Vilardell, M. Buxó, A. Izquierdo

*Unitat de Epidemiologia i Registre de Càncer de Girona (UERCG); Pla Director de Oncologia, Servei d'Oncologia Mèdica; Institut Català d'Oncologia; Hospital Universitari de Girona, "Dr. Josep Trueta"; Girona; Atención Primaria, Àrea Bàsica de Salut de Bascara, Girona; Unitat d'Anatomia Patològica, Hospital Universitari de Girona, "Dr. Josep Trueta", Girona.*

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de mama es una enfermedad heterogénea desde el punto de vista clínico, genético y fenotípico. Existen pocos estudios de base poblacional que analicen los diferentes factores histopatológicos y clínicos. El objetivo del estudio es realizar una descripción de las características clínico-moleculares del cáncer de mama y otras variables pronósticas, diagnosticadas en las mujeres residentes en la Región Sanitaria Girona (RSGi).

**Métodos:** Se incluyeron todos los casos incidentes de cáncer de mama durante el año 2005 registrados en el área cubierta por el Registro de Cáncer poblacional de Girona (RCG) (277.983 mujeres según el censo 2001). Se recogieron diferentes características clínico-biológicas del tumor, los factores tumorales descritos como pronósticos y el tipo de diagnóstico (programa de detección precoz del cáncer de mama organizado (PDPCM = Sí/No)). Se categorizaron los receptores hormonales (receptor de estrógeno (RE), receptor de progesterona (RP)) y el marcador molecular (HER2) en una clasificación molecular subrogada: Luminal A (RE +, PR +/-, HER2-), Luminal B (RE +, PR +/-, HER2+), HER+ (RE -, PR -, HER2+), Basal-like (RE -, PR -, HER2-).

**Resultados:** Se analizaron 368 casos de los 402 inicialmente registrados. Se excluyeron: 32 (8,0%) de tumores in situ, 2 (0,5%) notificados únicamente a través del certificado de defunción. La edad media al diagnóstico fue 62 ± 15 años. El 31,2% presentaba un estadio I al diagnóstico, II (35,6%), III (10,1%), IV (5,7%) y desconocido (17,4%). Un

45,8% de las mujeres entre 50-69 años se diagnosticaron a través del PDPCM. En relación a los marcadores moleculares inmunohistoquímicos (IHQ): el 71,7 y el 62,8% de los tumores presentaban positividad en los RE y RP respectivamente vs 17,7 y 26,6 de RE y RP negativos respectivamente, solo un 10,6% resultaron ser desconocidos para ambos receptores hormonales. El 16,0% fueron HER2 positivo, un 69,0% negativo y 14,2% de desconocidos. Clasificación molecular según datos de IHQ: Luminal A con 208 casos (61,2%), Luminal B con 31 (10,3%), Basal-like con 27 (7,9%) y HER2+ con 21 (6,2%).

**Conclusiones:** Se constata como a través PDPCM se diagnosticaron de forma significativa la mayoría de casos en estadio I. En base a los datos de IHQ el subgrupo Luminal A es el más frecuente seguido del Luminal B, HER2 y Basal-like.

Financiación: FIS 07/0439.

## 112. COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE ANÁLISIS GEOGRÁFICO PARA LA DETECCIÓN DE POSIBLES CONGLOMERADOS DE CÁNCER

R. Marcos-Grajera, F. Montes, P. Moraga, R. Peris-Bonet

*Unitat d'Epidemiologia i Registre de Càncer de Girona (UERCG); Universitat de València, Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-SEHOP).*

**Antecedentes/Objetivos:** Un doble objetivo: aplicar diversas técnicas estadísticas de análisis geográfico que permitan la detección de conglomerados de cáncer y comparar los resultados obtenidos.

**Métodos:** Se han incluido en el estudio los casos incidentes de cáncer pulmón (ICD10: C33-C34) diagnosticados en los hombres residentes en el área cubierta por el registro de base poblacional de Girona. El objeto de análisis son los 2809 casos registrados en los 210 municipios de la Región Sanitaria Girona (RSGi) durante el periodo 1994-2004. Los métodos que se utilizan para la detección de clusters son: Probabilidades de coexistencia con los modelos jerárquicos bayesianos BYM (Besag J et al. Bayesian image restoration with applications in spatial statistics (with discussion). *Annals of the Institute of Statistical Mathematics* 1991;43:1-59) y MIX (Lawson AB, Clark A. Spatial mixture relative risk models applied to disease mapping. *Statistics in Medicine*, 2002;21:359-370), el de Besag y Newell (Besag J, Newell J. The detection of clusters in rare diseases. *JRSS, Series A*, 1991;154:143-155), el estadístico SatScan (Kulldorff M. A spatial scan statistic. *Commun. Statist.-Theory Meth.*, 1997;26(1):1481-1496) y el algoritmo genético de Duczmal et al. (Duczmal L et al. A genetic algorithm for irregularly shaped spatial scan statistics. *Computational Statistics & Data Analysis* 2007;52:43-52).

**Resultados:** Los resultados obtenidos señalan la existencia de dos zonas de agregación en la RSGi. La primera de ellas, detectada por los cuatro métodos está situada en el SE de Girona, y el estadístico SatScan y algoritmo genético de Duczmal et al. la señalan como cluster más probable con p-valores de 0,07 y 0,06 respectivamente. El método de Besag y Newell también la detecta como cluster si el número de casos se fija en más de 160. Además esta es una zona constituida por municipios donde la probabilidad de un riesgo mayor que uno es elevada. El segundo cluster detectado es un grupo de municipios en el NE de la región de estudio. El método de Besag y Newell lo detecta cuando el número de casos se fija alrededor de 60. Los métodos SatScan y el del algoritmo genético de Duczmal et al. señalan como primer cluster secundario. Algunos municipios de esta zona tienen una probabilidad de que el riesgo supere la unidad elevada.

**Conclusiones:** Las técnicas estadísticas presentadas permitirán analizar y dar respuesta a notificaciones de posibles conglomerados de cáncer en las áreas cubiertas por sistemas de información poblacionales. Constituirán también una herramienta útil para la vigilancia epidemiológica.

## 113. PROCESOS PUNTUALES COMO HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE POSIBLES CONGLOMERADOS DE CÁNCER

R. Marcos-Grajera, F. Montes, P. Moraga, R. Peris-Bonet

*Unitat d'Epidemiologia i Registre de Càncer de Girona (UERCG); Universitat de València, Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-SEHOP).*

**Antecedentes/Objetivos:** Aplicación de técnicas de procesos puntuales para analizar la distribución espacial y evaluar la existencia de conglomerados de cáncer infantil en el municipio de Girona durante el periodo 1980-2004.

**Métodos:** Se plantea un estudio caso-control donde los datos consisten en las localizaciones de los 42 individuos con cáncer (casos) y un conjunto de 198 localizaciones obtenidas a partir de la población en cada uno de los sectores del municipio (controles). Se supone que los casos y los controles son dos realizaciones de procesos de Poisson heterogéneos independientes sobre la región de estudio y se examinan sus propiedades de primer y segundo orden. Se utilizan estimaciones del ratio de intensidades de los procesos (Kelsall JE et al. Kernel estimation of relative risk. *Bernoulli* 1995;1(1/2):003-016) y la diferencia de funciones K para detectar el patrón de los casos respecto a la población en riesgo. Se aplican también dos métodos de detección y localización de clusters, el método Scan (Kulldorff M. A spatial scan statistic. *Commun. Statist.-Theory Meth* 1997;26(1):1481-1496) y el algoritmo de Demattei (Demattei C. et al. Arbitrarily shaped multiple spatial cluster detection for case event data. *Computational Statistics & Data Analysis* 2007;51:3931-3945).

**Resultados:** El análisis por separado de los patrones de los casos y los controles muestra una desviación de la hipótesis de aleatoriedad espacial completa de cada patrón. Estas desviaciones ocurren en localizaciones distintas para cada proceso. Las diferencias de funciones K estimada indica que, de manera global, existe una agrupación de los casos respecto a los controles. El ratio de intensidades señala localizaciones inconsistentes con la hipótesis nula de variación del riesgo igual en los casos y en los controles. En estas zonas la agrupación de los casos no responde a la agrupación de los controles. El método de Demattei detecta un cluster significativo en el sector Eixample Sud, que coincide con el cluster más probable encontrado por SatScan y que tiene un p-valor de 0,03. El estadístico Scan detecta además dos clusters secundarios en dos zonas con un ratio de intensidades alto, los sectores Font de la Pólvera y Tiallà.

**Conclusiones:** Los procesos puntuales nos permitirán analizar el estudio de posibles conglomerados de cáncer en áreas pequeñas. Un análisis complementario focalizado podrá establecer su relación con una posible fuente de exposición.

## 102. INCIDENCIA DE CÁNCER DE ESTÓMAGO EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA: APROXIMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y RURAL

I. Aguilar, M.L. Compés, C. Feja, T. Alcalá, M.J. Rabanaque, M.C. Martos

*Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; Zaragoza; Dirección General de Salud Pública; Gobierno de Aragón; Universidad de Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** Numerosos estudios muestran una mayor morbi-mortalidad en los grupos con peor nivel socioeconómico. Pese a la tendencia decreciente del cáncer de estómago es el quinto tumor maligno más frecuente en Zaragoza, con diferente patrón en áreas urbanas y rurales. En el marco del proyecto MEDEA el objetivo del estudio es identificar desigualdades geográficas en la incidencia de cáncer de estómago en la provincia de Zaragoza en el periodo 1993-2002 y su asociación con factores socioeconómicos y rurales.

**Métodos:** Los casos incidentes de cáncer de estómago excluyendo linfomas se obtuvieron del Registro de Cáncer de Aragón y los datos socioeconómicos del Censo del 2001. La unidad geográfica de análisis en Zaragoza capital (ZC) fue la sección censal (SC) y en el resto de la provincia el municipio. Para cada unidad geográfica se calculó la Razón de Incidencia Estandarizada (SIR) usando como referencia las tasas de incidencia del conjunto de registros poblacionales de España, ajustadas por un modelo GLMM bayesiano. Se usó el índice de privación del MEDEA y además, en los municipios, el índice de ruralidad propuesto por Ocaña y se incluyeron en el modelo discretizados en cuartiles (Q). El análisis se realizó en hombres y mujeres por separado.

**Resultados:** De 1993 al 2002 se registraron en ZC 1296 casos de cáncer de estómago, con tasas de incidencia de 25,8 casos por 100.000 hombres-año y 17,2 casos por 100.000 mujeres-año. En el resto de la provincia hubo 612 casos, con tasas de 27,9 en hombres y 21,6 en mujeres. Las SC periféricas de ZC presentaron riesgos más elevados y al introducir el índice de privación se encontró un riesgo 2 veces mayor en hombres (IC 95% 1,22-2,98) en el Q4 (SC más deprimidas) respecto al Q1. En mujeres existía mayor riesgo en las SC más deprimidas sin alcanzar la significación estadística. En el resto de la provincia no se encontró asociación en hombres entre la incidencia y el índice de privación, ni tampoco con el índice de ruralidad. En mujeres los municipios más deprimidos presentaron 2,6 veces más riesgo (IC 95% 1,137-5,128) de cáncer de estómago que los municipios menos deprimidos. Además, se observó una asociación entre el índice de ruralidad y un aumento del riesgo, sin ser estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** En ZC las SC periféricas presentaron mayor riesgo de cáncer de estómago. En hombres estas diferencias pueden explicarse, al menos en parte, por el índice de privación. La falta de significación estadística en las mujeres podría deberse al menor número de casos. En el resto de la provincia se encontró la misma asociación en mujeres y una asociación positiva entre el índice de ruralidad y la incidencia.

Financiación: PI126/08.

## 176. SUPERVIVENCIA Y COMORBILIDAD DEL CÁNCER DE ESTÓMAGO EN ZARAGOZA

M.L. Compés, I. Aguilar, C. Feja, G. García-Carpintero, M.C. Burriel, M.C. Martos

DG Salud Pública; Gobierno de Aragón, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

**Antecedentes/Objetivos:** El estómago es el quinto tumor más frecuente en Zaragoza y presenta una supervivencia baja. La coexistencia de patologías asociadas en el momento del diagnóstico de cáncer de estómago, puede influir tanto en las opciones de tratamiento como en la supervivencia. Por tanto, la presencia de comorbilidad en el momento del diagnóstico puede tener un impacto negativo en el pronóstico y en la supervivencia. Se ha realizado un estudio de base poblacional con el objetivo de identificar el impacto de la comorbilidad en la supervivencia de cáncer de estómago en Zaragoza en el año 2004.

**Métodos:** Del Registro poblacional de Cáncer de Aragón, se han seleccionado los casos incidentes de cáncer de estómago diagnosticados en el año 2004 residentes en la provincia de Zaragoza. Se han excluido los linfomas y los tumores múltiples en los que el primer tumor no fue el cáncer de estómago. La información de la comorbilidad desde el año 2000 hasta el diagnóstico de cáncer de estómago fue obtenida del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de Aragón. Para cada caso se obtuvo el índice de comorbilidad de Charlson (adaptación de Deyo), no incluyéndose en el cálculo el diagnóstico de cáncer de estómago. El seguimiento de los pacientes se realizó hasta el 31 de octubre de 2008. Para estimar la supervivencia observada se

aplicó el método de Kaplan-Mayer y el log Rank fue utilizado para la comparación de curvas de supervivencia. La regresión de Cox fue aplicada para estimar el impacto de la comorbilidad ajustada por sexo, grupo de edad y residencia del paciente.

**Resultados:** Se identificaron 175 casos incidentes de cáncer de estómago, excluyéndose 3 linfomas, 13 casos conocidos sólo por certificado de defunción, 5 tumores múltiples. De los 154 casos, 11 (7,1%) no tenían alta hospitalaria y por tanto no se pudo obtener la comorbilidad. No se encontró diferencia significativa entre la supervivencia de estos pacientes y el resto. La supervivencia observada a los 3 años del diagnóstico en pacientes con índice de Charlson mayor de 5 fue de 14%, para los pacientes con Charlson entre 1-5 de 26% y para los pacientes sin comorbilidad 39%, siendo estadísticamente significativas las curvas de supervivencia de estos pacientes. Estas diferencias permanecen ajustando por edad, sexo y lugar de residencia.

**Conclusiones:** Estos resultados sugieren que los pacientes con cáncer de estómago que tiene mayor comorbilidad (obtenida del CMBD y medida con el índice de Charlson) presentan supervivencia más baja que aquellos sin comorbilidad.

## 245. TENDENCIA TEMPORAL DE LA INCIDENCIA DE CÁNCER DE CÉRVIX A PARTIR DE DATOS DE REGISTROS POBLACIONALES DE CÁNCER EN ESPAÑA

B. Pérez-Gómez, C. Martínez, C. Navarro, R. Martínez, J. Galcerán, S. Sánchez-González, J. Perucha, R. Marcos-Grajera, C. Ezponda, et al

Centro Nacional de Epidemiología; ISCIII; Madrid; Registros Poblacionales de Cáncer de Albacete, Asturias, Canarias, Cuenca, Girona, Granada, La Rioja, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco, Tarragona y Zaragoza; CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de cérvix es una grave, aunque infrecuente consecuencia de la infección por VPH. Aunque la incidencia de este tumor ha descendido en Europa, en los últimos años la caída parece haberse frenado en algunos países. Este trabajo describe la tendencia temporal de la incidencia de cáncer de cérvix en 12 registros poblacionales de cáncer españoles.

**Métodos:** Se han analizado los datos de incidencia de cáncer de cérvix de 12 registros (Albacete, Asturias, Canarias, Girona, Granada, La Rioja, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco, Tarragona y Zaragoza), que proporcionan datos sobre 15 de las 50 provincias españolas. Se han usado las estimaciones de población anuales provinciales del INE excepto en los registros de ámbito menor al provincial, que han proporcionado las poblaciones. El periodo de estudio abarca desde 1971 a 2005. La mayoría de los registros comenzaron su labor durante los años 80, y el último año de actualización oscila entre 2000 y 2005. Se han calculado tasas quinquenales ajustadas por la población europea para el conjunto de los registros. Se ha estudiado la tendencia temporal de la incidencia ajustando modelos de transición de Poisson para los datos combinados de los mismos, tanto para el total de las mujeres como en tres grandes grupos de edad: menores de 45 años, de 45 a 64 años y mayores de 65 años.

**Resultados:** Los registros de cáncer españoles muestran una gran variabilidad en las tasas de incidencia de cáncer de cérvix. El análisis preliminar combinado de los registros muestra un moderado pero significativo descenso de la incidencia (porcentaje de cambio anual (PC) -0,62%, IC95%: -1,01, -0,24), aunque existen diferencias en la evolución por grupo de edad. En las mujeres más jóvenes las tasas crecieron inicialmente un 3,5% hasta un máximo en 1993, mostrando luego un descenso, significativo del 1,9%. En mayores de 45 años el descenso se mantuvo durante el periodo, con caídas similares en mujeres de 45-64 años (PC: -1,2%, IC95%: -1,7, -0,68) y en > 65 años (PC: -1,1%, IC95%: -1,77, -0,45).

**Conclusiones:** En los últimos años la incidencia del cáncer de cérvix en España desciende de forma moderada en todos los grupos de edad. La detección y tratamiento de lesiones preneoplásicas en visitas de cribado oportunista probablemente han contribuido a este descenso.

Financiación: Acción Transversal del Cáncer-MS; ISCIII y CIBE-RESP.

## COMUNICACIONES ORALES IV

*Viernes, 30 de octubre de 2009. 09:00 a 11:00 h*

Sala: Aragón 3-4

Salud en el anciano y calidad de vida

*Modera: María Joao Forjaz*

### 60. DURACIÓN TOTAL DEL SUEÑO Y MORTALIDAD: EL EFECTO DEL ESTADO MENTAL Y FÍSICO EN ANCIANOS DE ESPAÑA

A.E. Mesas, E. López-García, M.P. Guallar-Castillón, J.R. Banegas, F. Rodríguez-Artalejo

*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** La asociación entre duración del sueño y mortalidad ha sido demostrada en población anciana, pero no se conoce si la relación está condicionada por el estado mental o físico. El objetivo de este trabajo fue examinar la asociación entre duración del sueño y mortalidad total en personas mayores según el estado de salud mental y física.

**Métodos:** En este estudio de cohortes una muestra de 3.820 ancianos ( $\geq 60$  años) representativa de la población no-institucionalizada de España fue seguida por 8 años. La asociación entre la duración habitual del sueño (incluyendo siesta) auto-reportada en 2001 y la mortalidad total en el periodo de seguimiento fue analizada mediante modelos de Cox. Además, se estudió el efecto del estado mental y físico en la asociación mediante estratificación de los sujetos según los valores de salud percibida, estado cognitivo, sumario mental y físico del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud SF-36, y dependencia para las actividades instrumentales de la vida diaria.

**Resultados:** En relación con dormir 7 horas, la mortalidad fue más elevada en las personas que reportaron dormir  $\leq 5$  horas (RR: 1,42, IC95%: 1,04-1,96), 8h (1,34, 1,02-1,76), 9h (1,48, 1,12-1,96), 10h (1,73, 1,30-2,29) o  $\geq 11$ h (1,66, 1,23-2,24), independientemente de su estado mental, físico y funcional y de otros factores socio-demográficos, de estilos de vida y enfermedades crónicas. En los análisis estratificados, la asociación entre el sueño largo ( $\geq 10$ h) y mortalidad fue independiente de la condición mental y física. Sin embargo, en los sueños cortos ( $\leq 5$ h) el riesgo de muerte sólo se observó en las personas con peor estado cognitivo (1,86, 1,27-2,74) o peor condición física asociada a la calidad de vida (1,61, 1,10-2,35).

**Conclusiones:** Dormir  $\leq 5$  o  $\geq 8$  horas se asoció con mayor mortalidad en comparación con dormir 7 horas. El peor estado mental o físico no explicó la asociación entre mortalidad y sueños largos, pero en los sueños cortos el deterioro cognitivo o la mala condición física explicaron el exceso de mortalidad.

Financiación: FIS 06/0366 y beca MAEC-AECID.

### 304. CAPACIDAD FUNCIONAL EN POBLACIÓN MAYOR RURAL NO INSTITUCIONALIZADA

G. Montón, E. Rubio Aranda, T. Martínez, M. Comín

*Saluc, Universidad de Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** La situación de dependencia para el desempeño de las Actividades de la Vida Diaria (AVD), tanto Básicas (ABVD) como Instrumentales (AIVD), en que están muchos mayores, determina implicaciones familiares y sociales. Conocer el tiempo de dependencia nos ayudará a planificar los cuidados y apoyos futuros. En general, los mayores muestran mayor grado de incapacidad para las AIVD que para las básicas, ya que requieren mejor desarrollo físico y cognitivo. Además, la discapacidad para las AIVD puede evolucionar a un mayor deterioro y por lo tanto pueden considerarse predictoras de la dependencia para las ABVD. Por esto, es de interés estudiar ambos tipos de actividades.

**Objetivo:** Conocer la relación que existe entre las variables socio-demográficas y la capacidad funcional para las AVD básicas e instrumentales.

**Métodos:** Estudio transversal. Población objeto: 1299 personas. Tamaño muestral: 130, por muestreo aleatorio simple ( $\alpha = 5\%$ , error absoluto = 8%). Variables: sociodemográficas, ABVD y AIVD. Cuestionario OARS validado y adaptado, mediante entrevista personal. Análisis estadístico:  $\chi^2$  valorando residuales tipificados corregidos de Haberman.  $p < 0,05$ .

**Resultados:** El 46,7% (IC95% = 37,8-55,6) y el 40,8% (IC95% = 32,0-49,6) tienen dificultad para realizar alguna AIVD o ABVD respectivamente. Los hombres presentan en mayor proporción necesidad de ayuda en las AIVD: uso de teléfono, cocinar y administrar y preparar su medicación y las mujeres para desplazarse y andar ( $p < 0,05$ ). Los mayores de 75 años necesitan ayuda para desplazarse, comprar, cocinar, limpieza del hogar, administrar y preparar su medicación y manejar su dinero respecto a las AIVD, y para comer, andar, acostarse y ducharse, respecto de las ABVD ( $p < 0,05$ ). Los que viven con otros familiares o cuentan con alguien que les cuide las 24 horas, son los que más ayuda necesitan para casi todas las AIVD y para las ABVD: asearse y ducharse ( $p < 0,05$ ). Si no han acabado de cursar la primaria, su necesidad de ayuda, para casi todas las AIVD ( $p < 0,05$ ) y las ABVD ( $p > 0,05$ ), es mayor. Los que perciben su salud como regular/mala, precisan más ayuda tanto para las ABVD como para las AIVD ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La proporción de personas con dificultades para realizar AIVD es mayor que para las ABVD. Son los más mayores, con mala salud percibida, menor nivel de estudios y que viven con otros, los que más ayuda necesitan para las AVD. Los hombres tienen más dificultad para las actividades que se realizan en el hogar y las mujeres para desplazarse.

### 475. DISCAPACIDAD EN MAYORES DE LA COMARCA ZARAGOZANA DE CINCO VILLAS

M. Comín, J. de Pedro, C. Martínez, E. Franco, C. Ruiz, O. Burzaco, R. Magallón, A. Cieza, J. Almazán

*Grupo Aragonés-ISCIII de Estudio de Discapacidad.*

**Antecedentes/Objetivos:** La medida de la prevalencia de discapacidad en poblaciones españolas es necesaria al disponerse de instrumentos validados y estándose ya aplicando el Baremo Oficial de la Ley Dependencia (BOLD). Las Encuestas Nacionales de Discapacidades (END) tienen serias limitaciones. Los objetivos son: 1. Describir prevalencias de discapacidad moderada y grave en dos poblaciones (rural y urbana) aragonesas. 2. Identificar factores de riesgo de discapacidad prevalente en mayores. 3. Describir y cuantificar la práctica de algunos hábitos de vida saludable, el consumo de servicios de rehabilitación y apoyo social y atención primaria, señalando las bases

para su desarrollo. 4. Validar externamente los cuestionarios END y seleccionar el grupo de ítems de la Lista de Comprobación CIF (LCCIF) más apropiado para rediseñar un instrumento genérico y comparar poblaciones de edad avanzada.

**Métodos:** En una muestra de 2.000 tarjetas sanitarias de personas  $\geq 50$  años de poblaciones de Comarca de Cinco Villas y otras 2000 de barrios zaragozanos cubiertos por dos centros de AP se están identificando por 4 evaluadoras desde hace un año, finalizada la primera submuestra, las personas con discapacidad y/o deterioro cognitivo y sus diagnósticos en AP junto con otras variables socio-sanitarias mediante (a) cribado WHODAS-II-12 y evaluación con WHO-DAS-II-36 y LCCIF, Katz ampliado, cuestionario de la END, y calidad de vida según Euroqol y, (b) cribado Minimental-Lobo y neurológico SNES-OMS para demencia y enfermedades neurológicas crónicas más prevalentes. Una muestra probabilística de 400 individuos servirá como referencia en análisis. El proyecto se integra en los procesos autonómico e internacional-OMS de desarrollo sociosanitario obteniendo diagnósticos de centros de salud. Referimos aquí resultados del fin de recogida de datos en Cinco Villas esperando mostrar datos de resultados preliminares en la presentación.

**Resultados:** Desde el 24 de junio de 2008 a 5 de junio de una muestra de 2.000 tarjetas sanitarias elegidas aleatoriamente por el servicio sanitario aragonés se reconstruyó el censo de residentes "de facto" y obtenidos datos post-evaluación, tras información y consentimiento de un total de 1.177 personas. Del total de la muestra post censal fueron excluidos 96 sujetos explícitamente no participantes, no localizados tras 4 llamadas telefónicas, hospitalizados o fallecidos. Mediante cribado con WHODAS-II se detectó en 666 personas la presencia de discapacidad.

**Conclusiones:** Este estudio constituye la primera encuesta de discapacidad puerta-a-puerta llevada a cabo con métodos OMS y cribaje cognitivo. La prevalencia de discapacidad en población rural podría ser superior a la estimada por las END.

## 87. DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN POBLACIÓN NO INSTITUCIONALIZADA CON 60 AÑOS O MÁS

M.C. Delgado-Sanz, C. Rodríguez-Blázquez, A. Ayala, M.J. Forjaz, P. Martínez-Martín, F. Rojo-Pérez, G. Fernández-Mayoralas

Hospital Universitario de Móstoles; Centro Nacional de Epidemiología (ISCIII), Escuela Nacional de Sanidad (ISCIII); Instituto de Economía, Geografía y Demografía (CSIC).

**Antecedentes/Objetivos:** El objetivo de este estudio es analizar los factores que influyen en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) en una población no institucionalizada con 60 años o más en España, utilizando el EQ-5D como medida de CVRS.

**Métodos:** Encuesta nacional sobre calidad de vida en 1106 personas con 60 años o más no institucionalizadas (CadeViMa-España). Se aplicaron los siguientes instrumentos: Personal Well-Being Index (PWI), Escala de Apoyo Social Funcional Duke-UNC (DUFSS), Escala de Soledad (ES), Hospital Anxiety and Depression Scale, subescala Depresión (HADS-D), Escala de Independencia Funcional (EIF), Índice de Barthel de Capacidad Funcional, Escala de Comorbilidad, y Escala de Sentido de Coherencia (SOC), además del EQ-5D. Se analizaron las diferencias en las puntuaciones del índice del EQ-5D en la muestra agrupada según variables de interés (pruebas Mann-Whitney y Kruskal-Wallis). Para evitar la colinealidad, se agruparon mediante análisis factorial (método de componentes principales, rotación Varimax) las variables de resultados. Para identificar los predictores de CVRS, dichos factores, junto con variables socio-demográficas, se utilizaron en un análisis de regresión lineal múltiple en el que el índice EQ-5D fue la variable dependiente.

**Resultados:** La puntuación media en el índice del EQ-5D fue de  $0,83 \pm 0,25$  (población general española:  $0,89 \pm 0,17$ ,  $p < 0,0001$ ). Las mujeres, las personas de mayor edad, las personas que viven solas o que son viudas, las que tienen más problemas de salud física, o un mayor nivel de depresión y las de menor nivel de estudios, obtuvieron una puntuación más baja en el EQ-5D ( $p < 0,001$ ). En el análisis factorial se obtuvieron dos factores (59,7% de la varianza): escalas Barthel, Comorbilidad, y satisfacción con el estado de salud, el segundo (psicosocial), estaba compuesto por las escalas DUFSS, ES, PWI y SOC. La escala HADS-D formaba parte de los dos factores. En el análisis de regresión ( $F = 5,19$ ,  $p < 0,05$ , 56,8% de la varianza), el factor salud-estado funcional resultó ser el principal determinante de CVRS ( $\beta = 0,18$ ,  $p < 0,001$ ) y, en menor medida, el factor psicosocial ( $\beta = -0,05$ ,  $p < 0,001$ ), el sexo ( $\beta = -0,03$ ,  $p < 0,01$ ), y el nivel de estudios ( $\beta = -0,01$ ,  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** Los principales determinantes de CVRS en población no institucionalizada de 60 años o más son el estado de salud y de funcionamiento, los factores psicosociales, el sexo (menor CVRS en mujeres) y el nivel educativo. Estos resultados concuerdan con estudios previos.

Financiación: Ministerio de Educación (PN I+D+i, ref. SEJ2006-15122-C02-01 y SEJ2006-15122-C02-02).

## 142. CALIDAD DE VIDA EN POBLACIÓN MAYOR: RECURSOS SOCIALES NO FORMALES Y CAPACIDAD FUNCIONAL

T. Martínez Terrer, E. Rubio Aranda, G. Montón Blasco, M. Comín Comín

Facultad de Medicina Universidad de Zaragoza; Centro de Salud Casetas, Zaragoza.

**Antecedentes/Objetivos:** La calidad de los años de vida ganados, es un concepto multidimensional que incluye aspectos personales relacionados con los recursos sociales y las Actividades de la Vida Diaria (AVD). La relación con los familiares y amigos, son un factor de recursos sociales directos no institucionales, que disminuye el riesgo de dependencia y la discapacidad en el futuro. OBJETIVO: Cuantificar las relaciones personales como recurso social, necesarios para mantener la independencia del mayor y relacionarlos con las actividades de la vida diaria.

**Métodos:** Estudio transversal. Población objeto: 53.632 personas. Tamaño muestral: 380. Muestreo bietápico (nivel de confianza: 95%, potencia 90%). Variables: edad y recursos sociales no formales, del cuestionario OARS validado y adaptado, mediante entrevista personal. Análisis estadístico: ANOVA. Chi-cuadrado. Análisis factorial. Nivel de significación:  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Presentan mayor edad los que no conocen a nadie para ir de visita (78,94 años), no hablan con nadie por teléfono (78,30 años) y los que se encuentran muy a menudo solos (76,20 años) ( $p < 0,05$ ). El 75,6% conoce a más de 3 personas para ir de visita, un 71,8% y 70% respectivamente, tiene la posibilidad de hablar por teléfono y estar con alguien más de 2 veces por semana. El 58,1% casi nunca está solo e incluso un 57% ve a sus familiares/amigos tanto como quiere. El 87,1% está seguro de que le ayudarían si estuviera enfermo o inválido. Los que no necesitan ayuda para realizar las AVD tanto básicas como instrumentales, son los que a más gente conocen para ir de visita (80%), más veces hablan por teléfono (40%), no se encuentran solos a menudo (62%) y no ven a sus familiares/amigos tanto como quisieran (62%) ( $p < 0,001$ ). Existe relación entre necesitan ayuda y no conocer a nadie para ir de visita (15,8%) ( $p < 0,001$ ). Son los que necesitan ayuda para las AVD tanto básicas como instrumentales, los que no hablan con nadie por teléfono (20%), están solo muy a menudo (23%) y el 56% de ellos consideran que ven a sus familiares/amigos tanto como quieren ( $p < 0,05$ ). El análisis factorial agrupa en 3 facto-

res, que explican el 57,39% de la varianza total: El factor "AVD" que explica un 23,42%, el factor "Percepción de apoyo informal" un 17,13% y el factor "Relaciones sociales" un 16,84%.

**Conclusiones:** Los recursos sociales informales (familiares/amigos) son un gran apoyo para las personas mayores. De aquellos que en las AVD necesitan ayuda, resulta preocupante que alrededor del 25%, expresen que sufren incomunicación, haciéndonos pensar en una política de ayudas formales o institucionales que palien este déficit personal e incrementen su calidad de vida.

Financiación: DGA Proyecto de investigación S42.

## 261. IMPACTO DE LA JUBILACIÓN SOBRE LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA EN MAYORES NO INSTITUCIONALIZADOS CON 60 O MÁS AÑOS

L. Pino, M.J. Forjaz, A. Ayala, P. Martínez-Martín, F. Rojo-Pérez, G. Fernández-Mayoralas, en nombre del Grupo Español de Investigación en Calidad de Vida y Envejecimiento

*Unidad Docente MP y SP de Cantabria; Instituto de Salud Carlos III (ISCIII); Instituto de Economía, Geografía y Demografía (CSIC).*

**Antecedentes/Objetivos:** La jubilación se suele definir como el cese de la vida laboral activa en relación con la edad. Implica una pérdida del rol profesional, del estatus y reconocimiento social. Se asocia a una disminución de contactos sociales, y mayor estrés emocional y tiempo libre. El objetivo de este estudio es determinar la repercusión del proceso de jubilación sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), el estado de ánimo y el grado de satisfacción con el estado de salud en mayores.

**Métodos:** Estudio transversal (n = 1.106) mediante encuesta (CadeViMa-España). La muestra fue representativa de la población española con 60 y más años no institucionalizada. Se recogió la edad, sexo, estado civil y relación con la actividad en 4 grupos: económicamente activos (trabajadores y parados, 8,5%, M.  $\pm$  DT edad = 62,32  $\pm$  2,78 años), jubilados (53,7%, edad = 73,32  $\pm$  7,08), amas de casa (30,6%, edad = 72,25  $\pm$  7,96) y otros pensionistas (pensiones de viudedad, invalidez, vejez y no contributivas, 7,2%, edad = 74,54  $\pm$  8,21). También se valoró la CVRS (tarifa del EQ-5D), depresión (HADS-D.), satisfacción con el estado de salud (0 = insatisfacción, 10 = satisfacción) y si afronta la jubilación como una etapa positiva.

**Resultados:** Un 48,7% afronta la jubilación como una etapa positiva de la vida, frente a un 7,3% que la considera un periodo vacío en el que no se sienten útiles. El 74,8% de los encuestados no padecía depresión. Se encontraron diferencias significativas (p < 0,001) en el nivel de depresión según la actividad, siendo los valores más bajos de depresión para la población activa (mediana, Me = 1) y los más altos para los pensionistas (Me = 5). La depresión se asocia significativamente con la percepción negativa de la jubilación (p < 0,001). La población activa es la más satisfecha con su estado de salud (Me = 8), seguida de jubilados, amas de casa (Me = 7) y pensionistas (Me = 6). Algo similar ocurre con la CVRS, donde también hay diferencias según la actividad (p < 0,001), siendo los activos los que más se aproximan al mejor estado de salud posible. Esta significación se mantiene aun controlando estadísticamente por la edad.

**Conclusiones:** La población activa es la que goza de mejor estado de ánimo, mejor CVRS y mayor satisfacción con su estado de salud, independientemente de la edad. Los jubilados, con una menor satisfacción y percepción de su salud, se asemejan en estos aspectos a amas de casa y otros pensionistas más que a trabajadores y parados. Los individuos que están menos satisfechos con su jubilación son los que presentan niveles más altos de depresión.

Financiación: MEC (PN I+D+i, ref. SEJ2006-15122-C02-01 y SEJ2006-15122-C02-02).

## 311. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO CALIDAD DE VIDA: DE LA TRANSICIÓN SANITARIA A LAS EVALUACIONES ECONÓMICAS

L. Sordo del Castillo, E. Rodríguez Ocaña, I. Ruiz Pérez, A. Olry de Labry Lima

*Programa de Epidemiología Aplicada de Campo; CNE; ISCIII; Madrid; Departamento de Historia de la Ciencia; Facultad de Medicina, Universidad de Granada; Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada.*

**Antecedentes/Objetivos:** El concepto de Calidad de Vida (CV) existe en la sociedad desde antes de que se introdujera en el estudio de la salud y sus factores determinantes. La definición de este concepto ha variado y su uso como indicador del impacto de la enfermedad se ha ido generalizado. A partir de 1973 aparecen instrumentos específicos que se encargan de medirla con el nombre de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) (si bien este término se ha usado con frecuencia indistintamente del de CV). La evolución de CV y CVRS, y los motivos de su incorporación en la investigación en salud no han sido suficientemente estudiados, por lo que realizamos una revisión histórica del concepto CV/CVRS en el contexto de los cambios en salud que van desde la transición sanitaria a las evaluaciones económicas en salud (EES).

**Métodos:** Revisión exhaustiva de la literatura empleando las bases de datos: National Library of Medicine, Intute, Scirus, Historia de la medicina and Quality of life research (para la búsqueda de fuentes primarias), y Cochrane Library y Teseo para las secundarias.

**Resultados:** Existen referencias al concepto CV desde el siglo XIX. El término nace en el ámbito de las ciencias sociales para más tarde llegar a las ciencias de la salud coincidiendo con la transición sanitaria. Comienza a ser empleado como indicador de resultados en salud (como concepto cualitativo, CV, o cuantitativo, CVRS) cuando ya no es suficiente con evaluar la salud en términos de supervivencia. Esto es debido a la disminución de la mortalidad y al aumento de esperanza de vida, el mayor papel de los pacientes sobre su propia salud y el crecimiento del gasto en salud en los países más desarrollados. Es en la década de los noventa cuando se triplican los artículos científico-médicos que lo contienen como término. La irrupción en los últimos años de la Medicina Basada en la Evidencia y de las EES como elementos clave en la toma de decisiones en salud, han dado a la CVRS un nuevo impulso. Dentro de sus distintas modalidades, las EES de coste-utilidad determinan el coste de la mejoría en salud mediante Años de Vida Ajustados por Calidad ganados. Es un índice que no solo tiene en cuenta la supervivencia, sino también la calidad de vida que acompaña a ésta.

**Conclusiones:** La evolución del término calidad de vida y su incorporación a la investigación biosanitaria en forma de CVRS son el reflejo de una serie de cambios sociosanitarios. De mantenerse estables las tasas de natalidad y la esperanza de vida en los países desarrollados, es de esperar que en los próximos años este concepto adquiera aún mayor importancia.

## COMUNICACIONES ORALES IV

Viernes, 30 de octubre de 2009. 09:00 a 11:00 h

Sala: Aragón 5-6

### Nutrición y alimentación I

Moderadora: Jesús Vioque López

#### 96. ÍNDICES DE CALIDAD DE DIETA DE LA POBLACIÓN ADULTA GALLEGA 2006-2007

M. Rodríguez-Girondo, M.E. Lado-Lema, A. Malvar, J. Múñiz-García, X. Hervada

*DXSP-Conselleria Sanidade Galicia; Universidade da Coruña.*

**Antecedentes/Objetivos:** El patrón de dieta mediterránea se asocia con una alimentación saludable y mayor esperanza de vida, y suele medirse con índices de calidad de dieta. Los objetivos de este estudio fueron: 1) evaluar la adherencia de la población adulta gallega al patrón mediterráneo mediante diferentes índices y analizar su relación con la obesidad, 2) evaluar el comportamiento de los índices según se basen en recomendaciones o en el consumo de la muestra.

**Métodos:** A partir de los datos de la encuesta sobre hábitos alimentarios de la población adulta gallega 2006-2007 (n = 3.148), se construyeron 3 índices: uno basado en el consumo de la muestra (Mediterranean Diet Score: MDS), otro en las recomendaciones de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) elaborado ad hoc y el Health Diet Indicator (HDI) basado en las de la OMS. Para construir el MDS se utilizó: consumo de alcohol, legumbres, cereales, frutas, frutos secos, verduras, hortalizas, carne, lácteos, pescado y relación AGM/AGS, y para el SENC en vez de AGM/AGS se usó aceite de oliva. En el primero, el individuo puntúa según su posición respecto a la mediana de consumo de cada variable, y en el segundo según se ajuste a los consumos recomendados. El HDI también mide nutrientes y los individuos puntúan cuando la ingesta de ácidos grasos, proteínas, hidratos, fibra, frutas, vegetales, legumbres, frutos secos y colesterol está en los intervalos recomendados por la OMS. MDS y HDI varían entre 0-9 puntos y SENC entre 0-10, oscilando entre mínima y máxima adherencia. Tras describir los índices, se ajustaron modelos lineales multivariantes y de regresión logística para determinar la asociación entre adherencia a dieta mediterránea e IMC medido y obesidad.

**Resultados:** La mediana del MDS fue 4. El 60% de los individuos presenta adherencia media (4-6), el 30% baja (0-3) y el 10% alta (> 6). Los índices basados en recomendaciones son menos optimistas (mediana para SENC 2 y para HDI 3), y muestran mayor nivel de adherencia baja (80% para SENC y 60% para HDI). No se detectó asociación entre dieta mediterránea e IMC u obesidad (p > 0,05).

**Conclusiones:** El MDS muestra mayor adherencia a la dieta mediterránea que los índices basados en recomendaciones. Así, en vez de valorar el nivel global de adherencia compara el consumo de cada alimento entre los individuos de la muestra. Por tanto, el MDS es útil para comparar a los individuos y los otros son mejores para detectar deficiencias generales. Los valores obtenidos son similares a los de la Federación española de Nutrición de 2006 y a los del estudio SENECA. La ausencia de relación entre dieta mediterránea y aumento de IMC u obesidad puede deberse a su carácter multicausal, a las limitaciones de los índices y a la forma de recogida de los datos.

#### 324. RELACIÓN ENTRE ÍNDICES DE CALIDAD ALIMENTARIA Y PERFIL LIPÍDICO EN POBLACIÓN ADULTA MEDITERRÁNEO

N. Galiana, E.M. Navarrete, M.D. Climent, D. Giménez, M. García de la Hera, L. Asensio, J. Vioque

*Dpto. de Salud Pública (Universidad Miguel Hernández); CIBERSP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Son muchos los factores dietéticos (alimentos y nutrientes) que se han relacionado con un perfil lipídico desfavorable que pudiera favorecer el riesgo cardiovascular y de otras enfermedades crónicas. En este sentido se han desarrollado índices de calidad alimentaria que permiten evaluar el efecto global de la dieta. El objetivo de este estudio ha sido investigar la asociación entre dos índices de calidad alimentaria de amplia difusión, el de adherencia Mediterránea (aMED) y el índice de comer sano (AHEI), y el perfil lipídico (HDL-C y LDL-C) en una muestra de población adulta sana mediterránea.

**Métodos:** Previo consentimiento informado, se estudiaron 168 hombres y mujeres mayores de 25 años de un área geográfica delimitada que participaron en la Encuesta de Nutrición de la Comunidad Valenciana en 1994. La dieta se evaluó en 2004 mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria (CFA) validado similar al de Harvard. Para evaluar la calidad de la dieta calculamos dos índices de calidad alimentaria actualizados (Fung, 2005): el AHEI que mide el grado de adherencia a alimentos saludables (2,5-87,5) y aMED que mide el grado de adherencia a la dieta Mediterránea (0-9). Se tomaron muestras de sangre en ayunas para analizar el perfil lipídico. Se realizó un análisis de regresión lineal múltiple para analizar la asociación entre los niveles de HDL-C y LDL-C y los índices dietéticos ajustando por otras covariables de interés.

**Resultados:** Se encontró una asociación positiva marginalmente significativa entre los niveles de HDL-C y el AHEI para el total de la muestra ( $\beta = 2,11$ ,  $p = 0,069$ ,  $R^2 = 0,37$ ), que resultó significativa en hombres ( $\beta = 2,86$ ,  $p = 0,046$ ,  $R^2 = 0,11$ ) pero no en mujeres ( $\beta = 2,38$ ,  $p = 0,204$ ,  $R^2 = 0,22$ ). No se encontró relación entre los niveles de LDL-C y el AHEI. En el análisis de regresión múltiple no se encontró asociación entre los niveles de HDL-C y LDL-C y la adhesión a una dieta mediterránea medida por el aMED. Uno de los componentes de estos índices, la ingesta de ácidos grasos trans-, se asoció a una reducción del HDL-C ( $\beta = -2,088$ ,  $p = 0,074$ ,  $R^2 = 0,342$ ) aunque no fue estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** Una mayor adherencia a comer alimentos saludables medido por el AHEI se asocia a un perfil lipídico favorable representado por un aumento del HDL-C especialmente en hombres. Esta relación no se encontró para la adhesión a la dieta Mediterránea medida por el aMED. La asociación inversa entre ingesta de grasas trans y HDL-C merece investigarse en profundidad.

Financiación: FIS 00/0985.

#### 282. USO PERICONCEPCIONAL DE SUPLEMENTOS DE ÁCIDO FÓLICO Y RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL EN EMBARAZADAS COHORTE INMA-VALENCIA

M. Pastor-Valero, E.M. Navarrete-Muñoz, J. Vioque, N. Galiana, M.D. Climent, F. Ballester, M. Rebagliato, M. Murcia, C. Iñiguez, et al

*Universidad Miguel Hernández; CSISP-Valencia; CIBERSP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Se recomienda el uso periconcepcional de suplementos de ácido fólico (sAF) (0,4 mg/día) junto a una dieta equilibrada para prevenir defectos del tubo neural. Se ha sugerido que el uso de sAF durante el embarazo podría disminuir el riesgo de bajo peso al nacer. Sólo dos estudios han examinado el uso periconcepcional de sAF en relación al bajo peso. Analizar el efecto del uso periconcepcional de sAF sobre el riesgo de pequeño para edad gesta-

cional para peso (PEG-p) y talla (PEG-t) en un estudio de cohorte de mujeres embarazadas de Valencia.

**Métodos:** Se estudiaron 787 embarazadas y sus recién nacidos incluidos en la cohorte INMA-Valencia. Se consideró PEG-p o PEG-t al recién nacido por debajo del percentil 10 de peso o talla según tablas estandarizadas españolas de crecimiento por edad y sexo. La ingesta de AF se midió mediante cuestionario de frecuencia alimentaria y el uso de suplemento por preguntas adicionales. Se definió uso periconcepcional de sAF a cualquier toma 3 meses antes de la concepción y el primer mes de embarazo y no-uso el resto. Se categorizó el uso de sAF en tomas  $\leq 1$  mg/día y  $> 1$  mg/día de AF. Para estudiar la asociación entre el uso de sAF y el riesgo de PEG-p y PEG-t se estimaron OR (IC95%) mediante regresión logística ajustando por variables sociodemográficas, estilos de vida (tabaco, alcohol, horas de televisión), antecedentes médicos y reproductivos de la madre, ganancia de peso en embarazo y por ingesta dietética de AF.

**Resultados:** Un 30% de las mujeres tomaron sAF en la etapa periconcepcional. Las usuarias de suplementos tenían mayor edad, y nivel de estudios, mayor proporción de nulíparas (52%), planificaban más el embarazo y fueron más al ginecólogo privado que las no usuarias. En el modelo multivariante, las madres usuarias de dosis mayores de 1 mg/día de AF mostraron un aumento de riesgo de PEG-p, OR = 2,16 (1,05-4,45) y de PEG-t, OR = 4,86 (1,91-12,35). Las madres que usaban dosis moderadas de suplementos ( $\leq 1$  mg/día) mostraron una asociación más débil que no alcanzo significancia estadística PEG-p, OR = 1,49 (0,83-2,69), OR-t = 1,84 (0,80-4,19). Cuando se analizó el uso de suplementos durante todo el embarazo (pre-concepcional hasta el séptimo mes) los resultados fueron similares aunque algo más atenuados que para el periodo periconcepcional.

**Conclusiones:** El uso de dosis mayores de sAF periconcepcional,  $> 1$  mg diario, duplica el riesgo de tener recién nacido PEG-p y casi quintuplica el riesgo de PEG-t, independientemente de la ingesta de AF dietética y otros factores.

Financiación: FIS 07/0134.

## 224. REPRODUCIBILIDAD Y VALIDEZ DE LA INGESTA DE ÁCIDO FÓLICO (AF) MEDIDA POR CUESTIONARIO DE FRECUENCIA ALIMENTARIA (CFA) Y SU CONCENTRACIÓN SÉRICA EN EMBARAZO

E.M. Navarrete-Muñoz, J. Vioque, D. Giménez, M.D. Climent, M. García de la Hera, F. Ballester, M. Rebagliato, M. Murcia, R. Ramón

Universidad Miguel Hernández; CSISP-Valencia; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** Una ingesta periconcepcional adecuada de AF es esencial para reducir entre otros, el riesgo de malformaciones fetales, y por ello su evaluación fiable en ese periodo supone un reto en estudios epidemiológicos que usan CFAs. Validar la ingesta dietética de AF medida por CFA en embarazo resulta costoso y poco viable por los cambios dietéticos y el uso habitual de suplementos. Una alternativa es valorar la reproducibilidad del instrumento y calibrar sus resultados frente a los de un biomarcador como su concentración sérica. Nuestro objetivo es evaluar la reproducibilidad y validez de la ingesta de AF.

**Métodos:** Se estudiaron 711 mujeres de la cohorte INMA-Valencia que entre 2003 y 2005 dieron su consentimiento informado y respondieron a un CFA sobre su dieta en 2 momentos de su embarazo (1 y 2-3 trimestres). Estas mujeres dieron muestra sanguínea para la determinación de AF sérico. Se recogió información del uso de suplementos de AF y se estimaron ingestas de AF (dieta + suplementos) ajustadas por calorías totales. Se calcularon coeficientes de correlación de reproducibilidad entre el CFA semanas 12 y 32, y de validez entre la ingesta dietética de AF y su concentración sérica.

**Resultados:** La ingesta media de AF en el 1 trimestre fue de 297  $\mu\text{g}/\text{día}$  (DE 76,5), y al considerarse la suplementación, 1.608  $\mu\text{g}/\text{d}$  (DE 2.381). La concentración media sérica de AF fue de 81,3 nmol/l (DE 212). El coeficiente de correlación (r) entre ingesta de AF por CFA1 y CFA2 (reproducibilidad) fue significativo,  $r = 0,457$  ( $p < 0,001$ ), siendo mayor cuando el análisis se restringió a las no usuarias de suplementos ( $n = 36$ ),  $r = 0,535$  ( $p < 0,001$ ). El 69,8% de las participantes fueron clasificadas en el mismo quintil o quintil adyacente por ambos CFAs. La correlación entre AF sérico e ingesta AF procedente sólo de dieta (validez) fue débil aunque significativa,  $r = 0,115$ , pero aumentó notablemente cuando se consideró el uso de suplementos,  $r = 0,474$ . Cuando el análisis se restringió a los que usaban siempre suplementos de AF ( $n = 127$ ), los coeficientes aumentaron,  $r = 0,173$  y  $0,500$  respectivamente. La correlación entre ingesta exclusiva dietética de AF y AF sérico fue mayor cuando se restringió el análisis a las no usuarias de suplementos ( $n = 36$ ),  $r = 0,313$  ( $p = 0,063$ ). El 53,7% las participantes fueron clasificadas en el mismo quintil o quintil adyacente por el CFA y su nivel sérico, aumentando al 71,6% al considerar suplementos.

**Conclusiones:** El CFA es un instrumento adecuado para medir ingesta de AF en embarazadas ya que muestra una aceptable reproducibilidad y validez que se ve notablemente mejorada cuando se considera el uso de suplementos.

Financiación: 07/0134.

## 234. HÁBITOS ALIMENTARIOS E INGESTA DIETÉTICA EN MUJERES DE SIETE REGIONES ESPAÑOLAS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO DDM-SPAIN

E.M. Navarrete-Muñoz, M. Pollán, C. Vidal, J.A. Carrete, M. Moyá, S. Abad, M. Ederra, J. Miranda, F. Casanova, et al

Universidad Miguel Hernández, Alicante; CIBER Epidemiología y Salud Pública; Centro Nacional de Epidemiología; ISCIII-Madrid; Programas de Detección Precoz de Cáncer de Mama de León, Aragón, Galicia, Navarra, Valencia, Baleares y Cataluña.

**Antecedentes/Objetivos:** El proyecto DDM-Spain estudia la Densidad Mamográfica (DM) en mujeres que asisten a programas de cribado cáncer de mama de 7 comunidades autónomas españolas para conocer la prevalencia y determinantes de una alta-DM, incluida la dieta. El objetivo de este trabajo es evaluar la ingesta dietética y el estado nutricional en las mujeres del estudio por centros y analizar el cumplimiento de recomendaciones dietéticas (RD).

**Métodos:** Se ha analizado la dieta de 3584 mujeres de 45 a 68 años de edad que acudían a los programas de 7 ciudades españolas (aprox. 500 mujeres/programa) mediante cuestionario de frecuencia alimentaria, y se midió peso y talla. Se estimaron ingestas de alimentos y nutrientes. Se estimó el Índice de masa corporal (IMC =  $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

**Resultados:** La edad media fue 55,7 (DE 5,4). El IMC medio fue de 28  $\text{kg}/\text{m}^2$  y la prevalencia de obesidad osciló entre el 20,4% (Burgos) y el 34,9% (Barcelona). El uso de suplementos fue bajo, siendo los más usados los de calcio (5,3%) multivitaminas (4,0%) y hierro (2,0%). La ingesta media diaria de energía fue de 2.056 kcal (DE 483), cercana a la recomendada de 2.075 kcal para españolas ese rango de edad. Se observaron diferencias significativas entre centros y por grupos de edad ( $p < 0,001$ ). El aporte energético de proteínas, hidratos de carbono y grasas fue del 19,6%, 43,6% y 36,8% respectivamente. Un 51,9% de mujeres sobrepasó el objetivo nutricional del 35% de energía de las grasas. Los% de mujeres que no alcanzaron la ingesta recomendada de calcio, hierro, zinc, vitaminas C y D fueron del 12, 0,6, 2,7, 1,2 y 55%, respectivamente. Las mujeres de Barcelona, Mallorca y Valencia fueron las que presentaron una mayor adherencia a una dieta mediterránea y de comer sano medido por los indicadores aMED y AHEI.

**Conclusiones:** La mayoría de mujeres que acuden a programas de cribado cumplen las recomendaciones dietéticas. No obstante, se observan diferencias significativas de ingestas por centros, así como en la adherencia a una dieta mediterránea de interés para valorar en relación a densidad mamaria y cáncer de mama.

Financiación: FIS PI060386 y Astra-Zeneca.

## 242. INGESTA DIETÉTICA Y CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS DE LA COHORTE INMA-VALENCIA

E.M. Navarrete-Muñoz, N. Galiana, M.D. Climent, M. García de la Hera, J. Vioque, F. Ballester, M. Rebagliato, M. Murcia, R. Ramón, et al  
*Universidad Miguel Hernández; CSISP-Valencia; CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** Aunque la dieta en el embarazo es un determinante de resultados adversos al nacer y en la infancia, son escasos los estudios que describen la evolución de la dieta en el embarazo, especialmente en España. Nuestro objetivo es describir la ingesta de nutrientes y alimentos con un efecto potencial en el resultado del embarazo en una cohorte de mujeres embarazadas, y analizar su evolución en el embarazo respecto a las recomendaciones vigentes en España.

**Métodos:** Se evaluó la dieta de las 782 embarazadas de la cohorte INMA-Valencia que dieron su consentimiento informado mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria en dos periodos, periconcepcional hasta la semana 12 (P1) y desde la semana 12 a la 32 (P2). Se estimó la ingesta media diaria de nutrientes y grupos de alimentos comparando ambos periodos y el cumplimiento de las ingestas dietéticas recomendadas (IDR) para embarazadas en España.

**Resultados:** La ingesta media diaria de energía en el P1 fue de 2.293 kcal/día y en el P2 fue un 4% menor, 2.199 kcal/d ( $p < 0,001$ ), siendo las recomendadas 2.300 y 2.550 respectivamente. Se observaron diferencias por nivel de estudios (menor en universitarias). El aporte energético de proteínas, hidratos de carbono y grasas fue del 17,7, 44,3 y 37,9% respectivamente, similar en ambos periodos. Un 65,7% en el P1 y un 59,3% en el P2 de mujeres superaron el 35% de ingesta energética a partir de las grasas. Un 16,4% de las gestantes declaró hacer dieta entre ambos periodos de embarazo, fundamentalmente para controlar peso y colesterol. El % de embarazadas que no alcanzó las IDR para folato, vitamina C y E, hierro, calcio y yodo fue 84,0, 65,2, 31,3, 11,5 y 10,9 en el P1, y algo superior en el P2. Alrededor de un 60% de las embarazadas no consumían las 5 raciones de frutas-verduras al día en ambos periodos, siendo el consumo menor en las de menor edad ( $< 30$  años). Alrededor del 99% de embarazadas consumían menos de 2-3 raciones/día de pescado en ambos periodos. El % de uso de suplementos de fólico alcanzó su máximo en el mes 3 con un 91,5%, mientras que el % de suplementación con multivitáminico y hierro aumento a lo largo de todo el embarazo, alcanzando el 79,7 y 52,6% en el mes 7 de embarazo.

**Conclusiones:** Las embarazadas presentan una ingesta energética suficiente de acuerdo a lo recomendado, menor en el segundo periodo de embarazo. Una elevada proporción de mujeres incumplía la IDR para nutrientes claves (ej. ácido fólico) y para algún objetivo como la ingesta de 5 frutas-verduras aunque el uso de suplementos podría compensar en parte esas deficiencias.

## 267. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN EN LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA Y DIRECCIÓN GENERAL DE ATENCIÓN AL USUARIO ANTES Y DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN DE PROMOCIÓN DE SALUD

M.J. Zamora, A. Chiva, J.P. Alonso

*HCU Lozano Blesa; Dirección General de Salud Pública, Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los hábitos de vida saludables en general, y en concreto la alimentación, constituyen uno de los pilares fundamentales en la Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad. Con el fin de mejorar los hábitos de alimentación de sus trabajadores y de la Dirección General de Atención al Usuario dentro y fuera del trabajo promocionando hábitos de vida saludable, la Dirección General de Salud Pública puso en marcha en julio de 2008 la iniciativa de proporcionar diariamente fruta fresca para consumirla durante la jornada laboral. El objetivo del presente estudio es conocer los hábitos alimentarios de los trabajadores y valorar el impacto de esta intervención de promoción de la salud.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal antes-después mediante dos encuestas autoadministradas entregadas a todos los trabajadores en julio-agosto de 2008 y enero de 2009 respectivamente y recogidas mediante correo interno una vez cumplimentadas. Las encuestas recogían información sobre datos sociodemográficos, hábitos de vida, hábitos de alimentación y otras variables como peso y talla.

**Resultados:** Se entregaron 62 encuestas antes y 70 después de la intervención, siendo la tasa de respuesta de 93,5% y 81,4% respectivamente. El 98,2% consumió fruta durante la iniciativa, el 43,9% aumentó el consumo de frutas fuera del trabajo y, en general, el 43,9% modificó sus hábitos de vida. Comparando frecuencias de consumos aumentó el consumo de fruta fresca, pasta, arroz y patatas, pan y cereales y verduras y hortalizas. Por otro lado, disminuyó ligeramente el consumo de dulces y refrescos y embutidos y fiambres, no observándose cambios en el consumo de pescado, carne, huevos y lácteos. Aproximadamente, un 20% de los trabajadores fuman en el momento de la intervención.

**Conclusiones:** No se ha observado un aumento significativo en el consumo de fruta tras la intervención y tampoco cambios significativos en los hábitos de vida de los trabajadores. Si que se encontraron diferencias significativas en cuanto al consumo de pasta, arroz y patatas. No obstante, estos resultados se deben interpretar con cautela debido a la baja muestra existente, por lo que debido a los mismos no se puede descartar la utilidad de este tipo de intervenciones de promoción de la salud. Además casi todos los trabajadores consumen la fruta que se les proporciona, aumentando su consumo fuera del horario laboral y, aproximadamente la mitad de los trabajadores han modificado sus hábitos de vida tras la implantación de esta iniciativa. Sería interesante implantar la iniciativa en todo el Departamento y repetir este estudio con toda su población laboral.

## COMUNICACIONES ORALES IV

Viernes, 30 de octubre de 2009. 09:00 a 11:00 h

Sala: Expo 1

Salud laboral

Moderadora: Ana García García

### 31. DURACIÓN DE LOS CASOS POR INCAPACIDAD TEMPORAL POR CONTINGENCIA COMÚN EN CATALUÑA: COMPARACIÓN SEGÚN SEAN GESTIONADOS POR UNA MUTUA O POR EL INSTITUTO NACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL

F.G. Benavides, I. Torá, J.M. Martínez, J. Jardí, R. Manzanera, C. Alberti, J. Delclós

Centro de Investigación en Salud Laboral, Universitat Pompeu Fabra; CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Institut Català d'Avaluacions Mèdiques; The University of Texas School of Public Health.

**Antecedentes/Objetivos:** Comparar la duración de los casos de incapacidad temporal por contingencia común gestionados por las Mutuas versus los gestionados por el Instituto Nacional de la Seguridad Social.

**Métodos:** Cohorte retrospectiva de 289.686 casos de incapacidad de más de 15 días de duración iniciados en 2005 tras su certificación por un médico de primaria en Cataluña (156.676 gestionados por el Instituto Nacional de la Seguridad Social), registrados en el Institut Català d'Avaluacions Mèdiques, y seguidos hasta su alta o los 18 meses. La duración mediana y los percentiles fueron calculados con el estimador de Wang-Chang, que tiene en cuenta los episodios repetidos (20,7% aproximadamente) y comparados mediante un modelo de regresión log-logístico con fragilidad gamma compartida, lo que permite estimar la razón de tiempo y su intervalo de confianza al 95%.

**Resultados:** La duración mediana fue de 43 días para los casos del Instituto Nacional de la Seguridad Social y 39 para los casos de las Mutuas. Esta diferencia fue estadísticamente significativa para los hombres del régimen general (razón de tiempo = 0,87, intervalo de confianza 95%: 0,85-0,88) y del régimen de autónomos (razón de tiempo = 0,78, intervalo de confianza 95%: 0,75-0,80) y las mujeres del régimen general (razón de tiempo = 0,85, intervalo de confianza 95%: 0,84-0,87) y de autónomos (razón de tiempo = 0,84, intervalo de confianza 95%: 0,81-0,88), tomando como referencia los casos del Instituto Nacional de la Seguridad Social respecto a Mutuas. Diferencias que se mantienen en general después de ajustar por la edad y la región sanitaria.

**Conclusiones:** Los resultados confirman una vuelta al trabajo más rápida para los casos de más de 15 días de duración gestionados por una Mutua que los gestionados por el Instituto Nacional de la Seguridad Social, tanto aquellos del régimen general como de autónomos. Es necesario investigar las causas de esta rápida vuelta al trabajo.

Financiación: Financiación parcial Institut Català d'Avaluacions Mèdiques.

### 265. RIESGO DE LESIÓN POR ACCIDENTE DE TRABAJO Y CLASE SOCIAL OCUPACIONAL. CATALUÑA, 2004-2007

M. López-Ruiz, V. Puig, J. Monserrat, E. Molinero, J. Nájera, F.G. Benavides

Centro de Investigación en Salud Laboral; Universitat Pompeu Fabra; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Subdirecció General de Seguretat i Salut Laboral, Direcció General de Relacions Laborals, Departament de Treball.

**Antecedentes/Objetivos:** Las lesiones por accidente de trabajo (LAT) continúan siendo un problema de Salud Laboral a pesar de que la tendencia ha ido descendiendo en las últimas décadas. Este trabajo se engloba dentro de un Informe sobre LAT en Cataluña, que pretende dar una visión más amplia de cómo se comportan las lesiones en esta comunidad. Existen grandes diferencias en la incidencia de LAT según clase social ocupacional, y es por ello que es importante seguir analizando este tipo de LAT para intentar aclarar y llevar a cabo intervenciones que reduzcan dichas diferencias.

**Métodos:** En este estudio se incluyeron las LAT ocasionadas en Cataluña entre el 2004 y el 2007, registradas por el Departament de Treball. La población correspondiente al número de trabajadores proceden de la Encuesta de Población Activa que proporciona el Instituto Nacional de Estadística. Las LAT se estudiaron separadamente según su gravedad, diferenciando en mortales y no mortales, y dividiendo estas últimas en leves y graves (que incluyen las graves y muy graves). Se calcularon incidencias y riesgos relativos según la clase social ocupacional, según la adaptación española de la clasificación británica de ocupaciones, dividida en cinco categorías.

**Resultados:** Los resultados muestran que las clases sociales más desfavorecidas tienen incidencias más elevadas para todos los años y según la gravedad de la lesión, la clase social V. para el 2007 tiene una incidencia de 112,9 por 1.000 trabajadores en las LAT leves, de 97,2 por 100.000 trabajadores para las graves y de 5,6 para las mortales por 100.000 trabajadores, mientras que para este mismo año la clase social I. tiene unas incidencias de 5,1, 14,7 y 1,9 para las LAT leves, graves y mortales respectivamente. El riesgo de sufrir una LAT en la clase social más desfavorecida respecto a la más favorecida para el conjunto de todos los años analizados fue de 24,4 veces (IC95%: 23,8-24,9) mayor para las LAT leves, 7,4 veces para las graves (IC95%: 6,4,8,5) y 6,2 veces mayor para las mortales (IC95%: 4,1,9,5).

**Conclusiones:** Existe un gradiente en la incidencia de LAT según la cualificación profesional para todos los tipos de lesiones según su gravedad y por todos los años analizados, siendo los grupos ocupacionales menos cualificados los que tienen incidencias mucho más elevadas para todos los años y tipos de lesiones analizados. Este gradiente nos muestra que las intervenciones preventivas específicas según ocupación serán las que puedan tener una contribución mayor en el descenso de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo

### 273. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS DE CONTROL FRENTE LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR (LS) DE ORIGEN LABORAL

A. Pérez, M. Nebot, M. Macià, R. Panadès, G.T. sobre la LS

Agencia de Salud Pública de Barcelona, Centre de Seguretat i Salut Laboral.

**Antecedentes/Objetivos:** Desde febrero de 2007 se han registrado más de 1000 casos de LS en Barcelona en varios centros de trabajo. Debido a la concentración territorial de los casos, la alarma social y mediática y la consideración de brote epidémico de origen laboral se elaboró un Protocolo de Actuación para detectar nuevos casos y para establecer las medidas de control pertinentes. Las principales medidas fueron el control de la humedad relativa (igual/superior al 50%), evitar la presencia de bordes estrechos o afilados de las mesas y realización de tomas de tierra para disminuir la intensidad del campo eléctrico de los lugares de trabajo. Este estudio pretende evaluar la efectividad de las medidas de control adoptadas por empresas que declararon casos de LS a lo largo del 2007.

**Métodos:** Estudio de casos, donde en cada centro de trabajo se describe la evolución del brote en relación a las medidas de control adoptadas. Los 417 individuos incluidos en el estudio fueron trabaja-

dores afectados de LS de tres centros de trabajo (CT) de Barcelona (CT1 n = 258, CT2 n = 99 y CT3 n = 23) y uno de l'Hospitalet de Llobregat (CT4 n = 37) diagnosticados entre febrero del 2007 y octubre del 2008. Para calcular el riesgo relativo de curarse por CT se consideró como referencia el CT3, que no adoptó las medidas correctoras hasta el final del periodo de estudio. Se calculó la probabilidad de continuar afectado de LS según los meses desde el diagnóstico, las medidas adoptadas y el CT.

**Resultados:** La incidencia acumulada de casos por empresa fue del 27,8% en el CT1, 14,5% en el CT2, 11,6% en el CT4 y 5,3% en el CT3 a lo largo del periodo de estudio. A partir de las altas confirmadas, destaca la elevada tasa de curación del CT1 (93%), seguida por el CT2 con un 82% de curados, el CT4 (62%) y el CT3 (22%). La probabilidad de curarse de los afectados del CT1 era 4,3 veces superior a los del CT4 (IC95% [3,2-5,7]). En el caso de los afectados de CT2 y CT3 también se observan probabilidades de curación superiores comparando con el CT4 (3,76 IC95% [1,72-8,22] y 2,86 IC95% [1,45-5,65], respectivamente). A los 6 meses del diagnóstico, la probabilidad de seguir afectado en CT1 es de 0,3, inferior al resto de CT.

**Conclusiones:** Las 2 empresas que adoptaron las principales medidas preventivas recomendadas (CT1 y CT2) tuvieron una tasa de curación superior al 80% a los 6 meses de la aplicación de éstas y superior al 90% al final del seguimiento. En el CT1, donde se observó mejor respuesta, estas medidas se aplicaron a la vez y de forma inmediata. El CT4, que sólo adoptó algunas de las medidas al final del estudio presentó una tasa de curación muy baja. Los datos apoyan la utilidad de las medidas de control propuestas así como las hipótesis etiológicas subyacentes.

### 356. MOTIVOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE TRASTORNOS DE SALUD MENTAL POTENCIALMENTE RELACIONADOS CON EL TRABAJO POR PROFESIONALES DE LA ATENCIÓN PRIMARIA

B. Layunta, I. Cortès, L. Artazcoz, A. Sánchez, E. Molinero, P. Flores

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya; Centre Fòrum Hospital del Mar.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los trastornos ansiosos y los depresivos son los problemas psiquiátricos más comunes en la población general, siendo tratados mayoritariamente en la Atención Primaria de Salud (APS). Un porcentaje significativo de estos trastornos han sido causados por las condiciones de trabajo. En el año 2008 se notificaron al sistema de vigilancia de enfermedades relacionadas con el trabajo de la Unidad de Salud Laboral (USL) de Barcelona 525 trastornos de salud relacionados con el trabajo, de los que el 68% fueron trastornos de salud mental (TSM). Conocer los motivos por los que los profesionales de la APS notifican los casos puede contribuir a mejorar el funcionamiento del sistema de vigilancia. **Objetivo:** identificar los motivos para la notificación de casos de ansiedad, depresión y trastorno ansiosodepresivo potencialmente relacionados con el trabajo por los médicos de la APS.

**Métodos:** Estudio cualitativo basado en la técnica delphi en 3 rondas en el que se preguntó acerca de los motivos de notificación y no notificación de trastornos de salud mental relacionados con el trabajo. Se seleccionaron 73 médicos de APS de Barcelona que se dividieron en 2 grupos: los que nunca habían notificado casos y los que habían notificado al menos un caso de salud mental en el último año. Finalmente, formaron parte del estudio 56 profesionales (32 notificadores y 24 no notificadores). El proceso se realizó a través de correo electrónico entre mayo y septiembre de 2008. Los porcentajes de participación en las tres rondas fueron del 62,5%, 50% y 62,5% respectivamente entre los notificadores y 75%, 62,5% y 75% entre los no notificadores.

**Resultados:** El motivo más frecuente de notificación fue la sospecha de "mobbing" (96 votos), seguido por la existencia de una clara relación laboral (76 votos) y por la intención de modificar las condiciones de trabajo (47 votos). El primer motivo de no notificación entre los notificadores fue la inexistencia de sospecha de relación con el trabajo, mientras entre los no notificadores lo fue la falta de tiempo. En los dos grupos, el segundo motivo fue el rechazo del paciente por miedo a represalias.

**Conclusiones:** La identificación de situaciones en el contexto laboral así como la voluntad de su modificación más allá de la intervención individual es un elemento relevante para la notificación de trastornos de salud mental relacionados con el trabajo por parte de los profesionales de la APS. La baja notificación de algunos por sistemas de vigilancia puede ser mejorada con estrategias que supongan tanto un beneficio para los notificadores como para dichos sistemas de información propios de la salud pública.

### 420. EXPOSICIÓN A RIESGOS LABORALES EN CUATRO COHORTES DE MUJERES EMBARAZADAS (PROYECTO INMA)

M.C. González Galarzo, A.M. García, F. Ballester, M. Estarlich, M. Guxens, A. Tardón, J. Ibarluzea, J. Sunyer

*Centro Superior de Investigación en Salud Pública; CIBERESP; Universitat de València; Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud; Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental; Institut Municipal Investigació Mèdica; Universidad de Oviedo; Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir la exposición a riesgos laborales en mujeres embarazadas y su relación con características personales y laborales a partir de la información recogida en las cuatro cohortes "de novo" de mujeres embarazadas del Proyecto INMA.

**Métodos:** La población a estudio son 2056 mujeres de cuatro cohortes de la red INMA (Asturias, Gipuzkoa, Sabadell y Valencia) con trabajo remunerado entre un mes antes del embarazo y la realización de la entrevista personal en la semana 32 de gestación, donde se recoge información sobre características personales y laborales de las mujeres. Se analiza la prevalencia de exposición declarada a carga física y mental y agentes físicos, químicos y biológicos en el trabajo y su relación con factores sociodemográficos (edad, nivel de estudios y país de origen) y laborales (tipo de contrato) mediante regresión logística univariante.

**Resultados:** Un 27% de las mujeres declararon levantar frecuentemente cargas de más de 5 Kg y un 45% trabajar de pie. El 60% refirieron exposición a carga mental (incluyendo altas exigencias cuantitativas, cognitivas y sensoriales, falta de apoyo y bajo control). El 68% de las mujeres declaraba exposición a contaminantes físicos, incluyendo radiaciones electromagnéticas (44%), y un 20% a algún producto químico, incluido disolventes (4%). Las mujeres más jóvenes refirieron mayor carga física: < 28 años (OR = 2,40, IC95% 1,82-3,17) y 28-30 años (OR = 1,44, IC95% 1,14-1,83) y menor exposición a riesgos físicos: < 28 años (OR = 0,63, IC95% 0,48-0,84) y biológicos: < 28 años (OR = 0,58, IC95% 0,38-0,89), que las mayores de 33 años. Conforme menor es el nivel de estudios mayor era el riesgo de exposición a carga física (OR = 3,59, IC95% 2,82-4,58), mental (OR = 1,48, IC95% 1,18-1,86) y riesgos químicos (OR = 1,51, IC95% 1,78-1,94). La exposición a carga física y agentes químicos fue más frecuente en mujeres inmigrantes (respectivamente, OR = 2,08, IC95% 1,46-2,96 y OR = 1,41, IC95% 0,96-2,07). El riesgo de carga física fue mayor en las trabajadoras con contratos temporales (OR = 1,62, IC95% 1,29-2,02) o sin contrato (OR = 1,45, IC95% 1,02-2,06) que en aquéllas con contratos estables.

**Conclusiones:** La prevalencia de exposiciones laborales con potencial riesgo reproductivo es elevada en nuestra muestra de mujeres embarazadas. Podrían ser necesario reforzar los programas preventivos específicos para este colectivo, tal y como prevé la normativa española y europea sobre protección del embarazo y lactancia en mujeres trabajadoras.

Financiación: FIS/FEDER: 04/1615, 04/1509, 06/1213, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana.

#### 425. TRASTORNOS DE SALUD MENTAL RELACIONADOS CON EL TRABAJO

I. Cortès, B. Layunta, L. Artazcoz, E. Molinero, A. Sánchez, P. Flores, V. Buscemi

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Departament de Treball, Generalitat de Catalunya; Institut Municipal Assistència Sanitària, Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los trastornos ansiosos y depresivos son los problemas psiquiátricos más comunes en la población general y son tratados mayoritariamente en la Atención Primaria de Salud (APS). En España no están reconocidos como enfermedades profesionales (EP), lo que supone que los registros oficiales no puedan utilizarse para su análisis y se desconozcan su magnitud y características. Por este motivo, los registros alternativos son una fuente de información muy valiosa. En 2006 se notificaron 617 EP en Barcelona, mientras que al registro de enfermedades relacionadas con el trabajo (ERT) de la Unidad de Salud Laboral (USL) se notificaron 401 casos (525 en 2008), de los que el 68% fueron trastornos de salud mental (TSM). **Objetivos:** Describir las características sociodemográficas, laborales y de salud de los trastornos de salud mental relacionados con el trabajo (TSMRT).

**Métodos:** Se incluyeron 329 casos de TSM potencialmente relacionados con el trabajo, notificados por los médicos de APS de Barcelona a la USL, entre mayo de 2007 y de 2009. Se recogió información en una visita, identificándose la asociación del TSM con las condiciones de trabajo y los principales factores implicados. Para la homogeneización del diagnóstico se utilizó la MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional. Se realizó un análisis descriptivo que incluyó el tipo de trastorno, la edad, el sexo y las características laborales.

**Resultados:** El 61,4% de los casos eran mujeres y la edad media 44,5 años (DE = 10,1). El 75% de los pacientes tenían por lo menos un TSM, siendo los más frecuentes los de ansiedad –sobre todo el trastorno de ansiedad generalizada (53,2% de los diagnósticos)–, seguidos de los trastornos del estado de ánimo –especialmente el episodio depresivo mayor (27,4%)–. El 14,9% de los pacientes tenía riesgo de suicidio. En el 77% de los casos se consideró que el TSM se asociaba a factores laborales, siendo los más frecuentes los relacionados con la falta de apoyo social, de los compañeros (26,7%) y sobre todo de los superiores (60,6%). La hostilidad se manifestó como acoso psicológico (17,4% de los casos), maltrato de la dirección (6,4%), discriminación (2,5%) y acoso sexual (2,1%). Otros factores fueron las altas exigencias psicológicas (38,1%), los conflictos laborales (31,4%) y los cambios no deseados (29,2%).

**Conclusiones:** Los factores laborales relacionados con el entorno social, desde la falta de apoyo a la hostilidad, son los más frecuentemente asociados a los TSMRT notificados por la APS. Los registros de ERT basados en los casos atendidos en la APS aportan información relevante para el estudio de los TSMRT, un problema de salud pendiente en la agenda de la salud laboral española.

Financiación: Fondo de Investigación Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III.

#### 435. FACTORES LABORALES Y CULTURALES ASOCIADOS A LOS SÍNTOMAS Y LA INCAPACIDAD LABORAL POR TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

S. Vargas-Prada, C. Serra, M. López-Ruiz, J. Delclòs, X. Orpella, J. Bas, P. Peña, E. Brunat, F.G. Benavides

*UD de Medicina del Trabajo “Mateu Orfila” UPF; ASEPEYO; Centro de Investigación en Salud Laboral, UPF; CIBER Epidemiología y Salud Pública; Institut Municipal d’Assistència Sanitària, University of Texas, Houston, EEUU; Badalona Serveis Assistencials; Consorci Sanitari Integral; Corporació Sanitària Parc Taulí.*

**Antecedentes/Objetivos:** En países desarrollados los trastornos musculoesqueléticos (ME) son causa principal de morbilidad e incapacidad relacionada con el trabajo. **Objetivo:** analizar el papel de los factores laborales y culturales en la prevalencia de los síntomas e incapacidad laboral por trastornos ME.

**Métodos:** Enfermeras y administrativos entre 20 y 59 años, pertenecientes a 4 hospitales de Barcelona. Entrevista con cuestionario estandarizado electrónico que obtuvo información acerca de las características demográficas y laborales, opiniones y expectativas sobre las causas y prevención de la salud, síntomas ME de 6 regiones del cuerpo con su incapacidad asociada y síntomas somáticos y de salud mental. El estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la UPF y los Comité de Seguridad y Salud de los centros participantes. Se han calculado las odds ratio (OR) ajustadas y los intervalos de confianza del 95% (IC95%) mediante regresión logística.

**Resultados:** Se incluyeron 856 trabajadores, el 76,4% de enfermería y el 23,6% administrativos. La tasa de respuesta global fue del 96,7%. El 89,5% son mujeres y el 70,9% lleva más de 5 años en su trabajo actual. La prevalencia de dolor más elevada ha sido para el dolor de espalda (66,9%) y dolor cervical (66,9%). Dolor en 3 o más regiones del cuerpo fue reportado por el 39,4%, por el 11% como dolor persistente (dolor de duración mayor a 1 mes) y por el 11,8% como dolor discapacitante (dificultad para realizar actividades cotidianas). En relación a las enfermeras, las auxiliares de enfermería muestran un mayor riesgo de desarrollar dolor de espalda en el último año (OR = 1,56, IC95% 1,06-2,30), mientras que en administrativos el riesgo es un 35% menor (OR = 0,65, IC95% 0,44-0,97). Continuar en el mismo trabajo por más de 5 años está asociado a un mayor riesgo de dolor de espalda en el último año (OR = 4,60, IC95% 1,36-15,53), así como lo está la tendencia a presentar 2 o más síntomas de somatización (OR = 2,72, IC95% 1,85-4,00). La creencia de que el dolor ME está causado por el trabajo se asocia a la presencia de dolor de espalda en el último año (OR = 1,46, IC95% 1,04-2,04) y de dolor discapacitante de espalda en el último mes (OR = 1,81, IC95% 1,08-3,03).

**Conclusiones:** Los resultados muestran una alta prevalencia de dolor de espalda y cervical en ambos colectivos, sugiriendo además un origen multifactorial donde intervienen factores laborales y culturales en la presencia de dolor ME.

Financiación: Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS 070422).

#### 20. SÍNDROME BURNOUT EN ENFERMERAS DEL BLOQUE QUIRÚRGICO DE UN HOSPITAL DEL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD

M.R. Martínez Romero, E. Rubio Aranda, P. de Paz Lasheras, T. Martínez Terrer

*Hospital Universitario Miguel Servet; Zaragoza; Facultad de Medicina; Universidad de Zaragoza.*

**Antecedentes/Objetivos:** La importancia de estudiar el Síndrome de Burnout (SB) entendido como una patología derivada del trabajo, viene unido a la necesidad de evaluar el estrés laboral como precursor del deterioro de la salud mental y física del trabajador debido al

alto coste personal, social, laboral, y económico que representa. Objetivo: estimar la prevalencia del SB en enfermeras del bloque quirúrgico del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza (HUMSZ) identificando las variables socio-laborales asociadas al mismo.

**Métodos:** Estudio transversal en enfermeras del Bloque Quirúrgico del HUMSZ, mediante dos cuestionarios autoadministrados y anónimos: el cuestionario Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey que mide el Síndrome de Quemarse por el Trabajo o Burnout en tres dimensiones: Cansancio Emocional (CE), Despersonalización y Baja Realización Personal (BRP), y un cuestionario de variables socio-demográfico-laborales. Cada dimensión se relacionó con las variables independientes mediante tablas de contingencia analizando los residuales tipificados.

**Resultados:** Nos encontramos ante una muestra con niveles medios de Burnout (73,1%), elevado índice de CE (41,8%), poco despersonalizada (15%), y muy realizada personalmente (83,8%). Aunque no encontramos profesionales con puntuaciones indicativas de Burnout para las tres dimensiones en conjunto, el 46,1% presentó puntuación indicativa del Síndrome en una de ellas. Las variables asociadas a la dimensión CE, fueron: ser mayor de 45 años (54,6%), tener hijos en casa (40,6%), llevar más de 11 años en el servicio (42,9%), más de 20 de ejercicio profesional (65,6%), con contrato de larga duración (80,6%) y sin otros trabajos remunerados (71,1%). ( $p < 0,05$ ). Existe mayor Despersonalización entre los hombres (40%), mayores de 45 años (32,7%), sin pareja estable (23,1%), con contratos cortos (22,2%), trabajando en salas quirúrgicas (18,8%) y a jornada completa (35,6%) ( $p > 0,05$ ). La BRP, se produce entre los mayores de 45 años (9,3%), mujeres (4,3%), con hijos en casa (10%), más de 20 años en el servicio (7,8%), con contrato largo (86,4%), trabajando en quirófano (20,4%), en turno de noche (9,1%) y jornada completa (5,3%) ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** Existe alta prevalencia de niveles medios de burnout entre los encuestados, con alto índice de burnout en Cansancio Emocional, y bajo en Despersonalización y Realización Personal. Se necesitan estudios multicéntricos que confirmen o descarten las tendencias encontradas en aquellas variables que no llegaron a alcanzar significación estadística

## COMUNICACIONES ORALES IV

*Viernes, 30 de octubre de 2009. 09:00 a 11:00 h*

Sala: Expo 2

Cribado

*Moderadora: Dolores Salas Trejo*

### 65. ANÁLISIS DEL RIESGO ACUMULADO DE FALSO POSITIVO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN UNA BASE DE DATOS DE PROGRAMAS POBLACIONALES DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA EN ESPAÑA

R. Román, I. González-Román, J. Galcerán, M. Baré, D. Salas, N. Ascunce, R. Zubizarreta, M. Sala, X. Castells

SAEC IMIM H. Mar, Barcelona; CIBER Epidemiología SP, DGSP Consejería de Sanidad, Castilla-León; FLIPC Registre de Càncer de Tarragona; OTCCM Corporació Parc Taulí, Sabadell; DGSP Conselleria Sanitat, Valencia; PDPCM Instituto de Salud Pública, Navarra; SPPC, Conselleria de Sanidade, Galicia.

**Antecedentes/Objetivos:** Los falsos positivos son un efecto adverso de los programas de cribado de cáncer de mama (PCCM). El efecto de las diferencias en el protocolo de lectura entre programas no ha sido estudiado/estimar el riesgo de falso positivo y su asociación con

las características de la mujer y de protocolo de lectura mamográfica en una cohorte de mujeres de 10 PCCM poblacionales de España.

**Métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo de mujeres de 45 a 69 años de edad, participantes en cualquiera de los 10 programas de cribado del estudio. Mediante modelos mixtos de riesgo a tiempo discreto se estimó el riesgo de falso-positivo en cualquiera de las participaciones de cribado de la mujer. Igualmente, se analizó el efecto de las características de protocolo de lectura y de la mujer en el riesgo de falso-positivo, tanto por cualquier tipo de prueba como para pruebas invasivas específicamente. El riesgo de falso positivo se proyectó para calcular el riesgo acumulado a 10 cribados mamográficos (máximo número de invitaciones para participar en un PCCM).

**Resultados:** Se analizaron 4.778.613 tests de cribado de 1.584.419 mujeres. El riesgo de falso-positivo por cualquier tipo de prueba fue un 8,04% (IC95% = 8,00-8,08) en cribado inicial y 3,49% (IC95% = 3,47-3,51) en cribados sucesivos. El riesgo de falso-positivo por pruebas invasivas fue 0,984% (IC95% = 0,969-1,00) en cribado inicial y 0,246% (IC95% = 0,241-0,252) en cribados sucesivos. El riesgo acumulado de falso-positivo en 10 rondas de cribado fue 29,04% (IC95% = 28,62-29,47). Los factores asociados con un mayor riesgo de falso-positivo por cualquier prueba fueron: doble lectura de la mamografía (OR = 1,97, IC95% = 1,91-2,04), proyección única (OR = 1,16, IC95% = 1,14-1,17), recomendación inicial de controles avanzados (OR = 1,47, IC95% = 1,44-1,50), perimenopausia (OR = 1,29, IC95% = 1,27-1,31), utilización de tratamiento hormonal sustitutivo (OR = 1,05, IC95% = 1,03-1,07), pruebas invasivas previas (OR = 1,48, IC95% = 1,45-1,51), antecedentes familiares de cáncer de mama (OR = 1,18, IC95% = 1,16-1,21) y edad de cribado con 44-49 años (OR = 1,33, IC95% = 1,29-1,37).

**Conclusiones:** Más de un tercio de las mujeres podría tener un falso positivo a lo largo de los 10 cribados bienales en que es invitada a participar. Diferentes características del protocolo de lectura mamográfica y de la mujer tienen efecto sobre este riesgo. Las mujeres deberían ser informadas de estos riesgos.

Financiación: FIS (PI061230), CB06/02/1005.

### 85. EXPRESIÓN DE BIOMARCADORES ENTRE SUBTIPOS DE CÁNCERES DE INTERVALO EN UN PROGRAMA DE CRIBADO DEL CÁNCER DE MAMA

L. Domingo, S. Servitja, J.M. Corominas, J. Martínez, F. Ferrer, F. Macià, J. Albanell, X. Castells, M. Sala

Servicio de Evaluación y Epidemiología Clínica; Servicio de Oncología; Servicio de Anatomía Patológica; Servicio de Diagnóstico por Imagen, IMIM-Hospital del Mar.

**Antecedentes/Objetivos:** En el cribado mamográfico se detectan los tumores en una fase preclínica, asociados con un buen pronóstico y elevada supervivencia. Entre dos mamografías de cribado, pueden aparecer los cánceres de intervalo (CI), que agrupan los tumores visibles en la última mamografía de cribado pero que no se detectaron (falsos negativos, FN) y tumores de rápido crecimiento (verdaderos cánceres de intervalo, VI), entre otros. El objetivo es comparar la expresión de biomarcadores y la clasificación fenotípica entre subtipos de CI y los cánceres detectados en el cribado (CDC).

**Métodos:** Estudio caso-caso de mujeres participantes al programa de detección precoz del IMAS (Barcelona), que presentaron CI o CDC entre 1995-2008, apareadas por edad y año del diagnóstico. Se realizó la revisión radiológica para clasificar los CI, determinación por inmunohistoquímica de la expresión de receptores estrógenos y progesterona (RE y RP), HER2 y p53, y clasificación en fenotipos: Luminal (RE/RP+, HER-), HER2 (RE/RP+/-, HER2+), Triple negativo (RE/RP-, HER2-). Para comparar las características biológicas se realizó un análisis bivariado y un análisis de regresión logística para determinar factores de riesgo de CI y VI.

**Resultados:** Estudiamos 98 CDC y 98 CI. De éstos, el 34,7% (n = 34) eran VI y el 13,3% (n = 13) FN. En el momento del diagnóstico, los CI

presentaban mayor tamaño que los CDC ( $p < 0,001$ ), mayor afectación linfática (43,7% vs 25,0%, respectivamente,  $p = 0,009$ ) y mayor proporción de fenotipo triple negativo (20,2% vs 6,5%, respectivamente,  $p = 0,037$ ). Entre subtipos, los FN presentaban características biológicas similares a los CDC mientras los VI presentaron menor expresión de RE que los CDC (57,6% vs 84,5%,  $p = 0,001$ ), menor expresión de HER2 (12,5% vs 18,8%,  $p = 0,417$ ), y mayor de p53 (34,4% vs 22,9%,  $p = 0,199$ ). La proporción de fenotipo triple negativo fue del 31,3% en los VI y del 15,4% en los FN. La elevada densidad mamaria (OR = 3,074, IC95% = 1,17-8,06,  $p = 0,022$ ) y el fenotipo triple negativo (OR = 6,850, IC95% = 1,95-24,13,  $p = 0,003$ ) resultaron los principales factores de riesgo asociados a VI.

**Conclusiones:** Dentro los CI, los VI son los más frecuentes y presentan las características de peor valor pronóstico y predictivo, relacionadas con un patrón de expresión de biomarcadores más agresivo. El diseño actual de los programas, con mamografías bianuales, no evita la existencia de estos cánceres. Es necesario el estudio de mayores series de casos para identificar mujeres de mayor riesgo que podrían beneficiarse de otras estrategias de prevención precoz.

Financiación: CIBER Epidemiología y Salud Pública.

## 106. EFECTO DE LA MAMOGRAFÍA DIGITAL SOBRE LAS TASAS DE DETECCIÓN Y FALSO POSITIVO EN EL CONTEXTO DE PROGRAMAS DE CRIBADO

M. Sala, F.X. Belvis, J. Ibáñez, M. Sánchez, J. Ferrer, J.M. Velarde, R. Román, X. Castells, D. Salas

SAEC IMIM H. del Mar, Barcelona; CIBER Epidemiología SP; DGSP Conselleria Sanitat Valencia; DGSP Consejería Sanidad Cantabria; PDPCM IAS-H. Santa Caterina, Girona.

**Antecedentes/Objetivos:** La evidencia existente sobre el efecto de la introducción de la mamografía digital en los indicadores de los programas de cribado es poco concluyente. El objetivo del presente estudio es evaluar el riesgo de falso positivo y la tasa de detección en un conjunto de programas españoles que han introducido la mamografía digital.

**Métodos:** Construcción y validación de la base de datos fusionando los registros de los programas de Cantabria, Girona, Barcelona (IMAS) y Valencia (Burjassot). Se informaron características del programa, de la mujer, procesos de cribado recibidos y técnica mamográfica utilizada, así como características del cáncer detectado. Se calcularon descriptivos de todas estas variables en función de la técnica mamográfica utilizada. Se obtuvo el riesgo ajustado del cribado digital con un modelo de regresión multivariable, introduciendo los programas como efectos aleatorios y controlando el efecto confusor debido a la introducción del cribado digital en rondas avanzadas de los programas.

**Resultados:** La base de datos consta de 105.096 mujeres con 252.339 mamografías realizadas entre los 45 y los 69 años en el periodo 1996-2007. El 32,1% ( $n = 81.947$ ) son digitales, y el resto analógicas. Se detectaron 1.127 cánceres (4,5 por mil cribados), sin diferencias entre mamografía analógica y digital (4,5 vs 4,4,  $p = 0,740$ ). El resultado falso positivo fue mayor en analógico que en digital (7,6% vs 5,7%,  $p < 0,001$ ). Tras ajustar por número de ronda, número de cribado de la mujer, y edad al cribado de la misma, el riesgo ajustado de falso positivo continuaba siendo superior en mamografía analógica respecto a digital (OR = 1,326, IC95% 1,210-1,453,  $p = 0,0023$ ), mientras que no existían diferencias significativas en la detección de cáncer (OR = 0,992, IC95% 0,815-1,208,  $p = 0,935$ ).

**Conclusiones:** No existen diferencias significativas en la detección de cáncer entre cribado analógico y digital. La mamografía digital presenta menor riesgo de falso positivo aún después de controlar por los principales factores confusores. Estos resultados sugieren que la mamografía digital podría reducir uno de los principales efectos adversos de los programas de detección precoz.

Financiación: Proyecto FIS-ETS P106/90092.

## 218. ESTIMACIÓN DEL RIESGO ACUMULADO DE FALSO POSITIVO, Y SUS FACTORES ASOCIADOS, EN DIFERENTES ESCENARIOS DE INICIO DE CRIBADO EN UNA BASE DE DATOS DE PROGRAMAS DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER DE MAMA (PDPCM)

D. Salas, J. Ibáñez, D. Cuevas, O. Vega, R. Román, M. Sala, N. Ascunce, R. Zubizarreta, X. Castells

PPCMCV, Conselleria Sanitat, Valencia; PDPCM, Servicio Canario Salud; SAEC, IMIM-Hospital del Mar, Barcelona; CIBERESP, SDPCM, Instituto Salud Pública, Navarra; SPPC, Conselleria Sanidade, Galicia; Grupo RAFF.

**Antecedentes/Objetivos:** Pocos estudios han evaluado el riesgo acumulado (RA) de falsos positivos (FP) y sus resultados presentan importantes diferencias. 10 PDPCM participan en un estudio para estimar RA de presentar un FP en el cribado mamográfico (CM). Por la repercusión en los servicios de salud y en la salud de las mujeres, tiene gran interés evaluar el impacto de este efecto en las mujeres que inician el CM a una edad más temprana. Objetivo: evaluar el efecto de la edad, la cohorte de nacimiento de la mujer y el periodo de cribado sobre el riesgo de FP por pruebas. Estimar el RA de presentar un FP en 10 rondas de cribado (máximo número de invitaciones de cribado) en las mujeres que inician el cribado a los 45-46 años respecto a las de 50-51 años.

**Métodos:** Se analizan 4.739.498 CM de 1.565.364 mujeres entre 45 y 69 años de edad. Las mamografías provienen de 10 PDPCM poblacionales y fueron realizadas entre 1990 y 2006. Las mujeres corresponden a cohortes nacidas entre 1923 y 1962. Mediante modelos mixtos de riesgo a tiempo discreto se estudia la asociación de los resultados FP con los factores edad en el cribado (5 categorías quinquenales), cohorte nacimiento (3 categorías) y periodo de realización de la mamografía (4 categorías). Se proyectó el riesgo de FP a 10 rondas de cribado para comparar RA de las mujeres que inician el cribado con 45-46 años frente a las que comienzan con 50-51. En todas las estimaciones se controló la variabilidad existente entre los distintos programas de cribado.

**Resultados:** Presentaron un mayor riesgo de FP por cualquier prueba las mujeres con edad en el cribado comprendida entre 44-49 años (OR = 1,67, IC95% = 1,61-1,72) respecto a las mujeres de edad entre 65-69 años y las mujeres cribadas en el periodo 1999-2002 (OR = 1,25, IC95% = 1,23-1,27) respecto a las que lo hicieron entre 1990-1994. El riesgo fue menor para las mujeres de la cohorte de nacimiento posterior a 1949 (OR = 0,90, IC95% = 0,87-0,92), respecto a las nacidas en la cohorte anterior a 1940. RA de FP en 10 rondas de cribado fue 25,31% (IC95% = 24,90-25,73) para las mujeres que iniciaron el cribado con 50-51 años y 39,15% (IC95% = 38,75-9,56) para las mujeres que empezaron con 45-46 años.

**Conclusiones:** Existen controversias respecto al balance "efecto adverso-beneficio esperado" para determinada edad de inicio del cribado. Las mujeres que inician el cribado a los 45-46 años tienen un RA de ser FP (efecto adverso) mucho mayor que las que lo inician a los 50-51.

Financiación: Proyecto financiado FIS.

## 313. EFECTO DE UN FALSO POSITIVO EN LA ADHERENCIA A LOS PROGRAMAS DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA EN ESPAÑA

D. Álamo-Junquera, C. Murta-Nascimento, N. Ascunce, R. Zubizarreta, L. Salas, R. Román, X. Castells, M. Sala

SAEC-IMAS, Barcelona; UD IMAS-UPF-ASPB, CIBERESP; S; Detección Precoz, ISP, Navarra; S; Programas Poblacionales de Cribado, Consejería Sanidad, Galicia; Plan de Cáncer, Consejería Sanidad, Valencia.

**Antecedentes/Objetivos:** La mamografía es la única prueba de cribado de cáncer de mama capaz de reducir la mortalidad por esta neo-

plasia entre el 25-35%. Sin embargo, este cribado conlleva el riesgo de presentar efectos adversos, siendo uno de los más importantes el de obtener un resultado falso positivo (FP), es decir, la recomendación de realizar exploraciones adicionales en una mujer sin cáncer de mama. Su asociación con la adherencia, definida como asistencia de la mujer a la siguiente convocatoria de cribado, es controvertida. El objetivo de este estudio es estimar el efecto de un resultado falso positivo y de las características de la mujer en la adherencia a los programas de cribado de cáncer de mama en España.

**Métodos:** Estudio de cohorte retrospectiva incluyendo 1.371.034 mujeres de 45-69 años participantes en 10 programas de cribado de cáncer de mama en España entre 1990 y 2006. Con el fin de investigar los factores asociados con la adherencia se utilizaron modelos de regresión logística.

**Resultados:** La edad media de las mujeres en su primer cribado fue de 54,15 años (DE = 6,08 años). El 8,74% presentaron un resultado FP en el primer cribado y el 18,31% de las mujeres no regresaron al siguiente cribado. De las 119.830 mujeres con resultado FP en el primer cribado, 77,31% volvieron para participar en el siguiente cribado, comparado con 88,07% de aquellas con resultado verdadero negativo ( $p < 0,001$ ). Después de ajustar por comunidad autónoma y edad, las mujeres con FP en el primer cribado presentaron bajo riesgo de adherencia al programa (OR = 0,76, IC95% 0,75-0,77). El riesgo de volver al siguiente cribado fue menor para las mujeres a las que se realizó pruebas invasivas (OR = 0,42, IC95% 0,40-0,43) comparado con aquellas a las que sólo se realizó la mamografía. Las mujeres con historia personal de patología mamaria benigna (OR = 0,82, IC95% 0,81-0,84) y aquellas que habían utilizado terapia hormonal sustitutiva (OR = 0,93, IC95% 0,91-0,96) también presentaron un riesgo disminuido de adherencia. La historia familiar de cáncer de mama no presentó un efecto estadísticamente significativo en la adherencia después del ajuste por edad y comunidad autónoma (OR = 0,99, IC95% 0,96-1,01).

**Conclusiones:** Este es el mayor estudio realizado hasta el momento en el que se observa que un resultado falso positivo en el primer cribado mamográfico disminuye la asistencia de la mujer al siguiente cribado. Estos datos son de gran utilidad para mejorar la información proporcionada a las mujeres durante el proceso de cribado y aumentar la adherencia.

Financiación: ISCIII FIS PI061230.

#### 407. REALIZACIÓN DE MAMOGRAFÍAS PERIÓDICAS REGULARES EN LAS MUJERES ESPAÑOLAS: EL PAPEL DE LOS PROGRAMAS DE CRIBADO (ENS-2006)

R. Puigpinós i Riera, M. Pons i Vigués, M. Rodríguez Sanz, G. Serral, C. Borrell

Agència de Salut Pública de Barcelona, CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** La evidencia muestra que los cribados poblacionales son efectivos para la reducción de la mortalidad de cáncer de mama en las mujeres de 50 a 69 años. En España durante la década de los 90 se ponen en marcha los programas de cribado en las distintas comunidades autónomas (CCAA). El objetivo del trabajo es estudiar el control mamográfico que llevan a cabo las mujeres españolas según clase social y el papel de los programas de cribado.

**Métodos:** Estudio transversal siendo la población de estudio las mujeres residentes en España en el año 2006 de 50 a 69 años (N = 3.840 mujeres). La fuente de información fue la Encuesta Nacional de Salud del 2006. La variable dependiente es "mamografías periódicas (hacerse mamografías cada 2 años o menos) y las independientes la clase social (no manual y manual), la Comunidad Autónoma y los años de inicio de programa (menos de 10 y 10 o más). Se realiza un análisis descriptivo y bivariado calculando las razones de prevalencia

(RP) entre clases sociales (no manuales respecto a manuales) y según años de inicio del programa.

**Resultados:** En el 2006 un 78,4% de las mujeres de 50 a 69 años declararon hacerse mamografías periódicas, por CCAA los porcentajes fluctúan entre un 66,8% en las Islas Baleares y más del 90% en Navarra y País Vasco. Por clase social se hacen un 74,6% de las de clase manual y un 83,5% de las de clase no manual (RP = 1,12 IC 95% 1,08-1,16). Por CCAA, Andalucía, Catalunya y la Comunidad de Madrid son las que presentan mayor desigualdad de clase con unas RP significativas. En cuanto a la vía por la que se hicieron las mamografías, las de clases manuales mayoritariamente fue a través del programa poblacional de su comunidad y con porcentajes superiores a los de clases no manuales (RP = 0,81 IC95% 0,76-0,87), si bien en aquellas comunidades en las que la doble cobertura tiene mayor presencia (Catalunya, Baleares y Madrid) la participación en los programas es menor en ambas clases. En las comunidades que hace más de 10 años que se iniciaron los programas poblacionales, las mujeres realizan más controles regulares que en las que hace menos de 10 años (79,1% y 76,4% respectivamente) y además, la desigualdad es menor (RP = 1,14 IC 95% 1,06-1,22 en las que hace menos de 10 años del inicio del programa y RP = 1,11 IC 95% 1,07-1,16 en las que hace más de 10 años).

**Conclusiones:** Los resultados muestran que, si bien en la mayoría de las CCAA existe un elevado porcentaje de mujeres en edad de riesgo de cáncer de mama que se realizan controles periódicos, siguen existiendo desigualdades según clase social. El hecho de que los programas poblacionales se dirijan a todas las mujeres favorece la reducción de las desigualdades según clase social en el cribado.

#### 411. CONTROL PREVENTIVO DEL CÁNCER DE MAMA Y CÉRVIX EN LAS MUJERES INMIGRANTES Y AUTÓCTONAS DE ESPAÑA (ENS 2006)

M. Pons-Vigués, R. Puigpinós-Riera, M. Rodríguez-Sanz, G. Serral, C. Borrell

Agència de Salut Pública de Barcelona, CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** Las prácticas preventivas como la realización de mamografías y citologías periódicas, suelen realizarse con menos frecuencia en las mujeres inmigrante sobretodo según origen cultural y clase social. El objetivo de este estudio es describir la prevalencia de realización de controles periódicos de mama y cérvix en las mujeres residentes en España según país de origen y clase social.

**Métodos:** Estudio transversal en que la población de estudio son las mujeres de 25 a 69 años residentes en España en el año 2006. La fuente de información es la Encuesta Nacional de Salud del 2006. Por edades, los grupos estudiados son las mujeres de 40 a 49 años y las de 50 a 69 en el caso de los controles regulares de mama (N = 6.686) y todas las mujeres de 25 a 65 años para la realización de citologías periódicas (N = 11.023). Las variables dependientes estudiadas son: realización de mamografías periódicas cada 2 años o menos y realización de citologías periódicas cada 5 años o menos. Las independientes fueron: origen (autóctonas, países desarrollados PD y países en vías de desarrollo PVD) y clase social (no manuales y manuales). Se realiza un análisis descriptivo y bivariado calculando las RP y sus IC al 95% para comparar origen y clase social.

**Resultados:** Entre un 26% de las mujeres de PVD y un 42,1% de las de PD de 40 a 49 años realizan mamografías periódicas y en el caso de las de 50 a 69 años los valores oscilan entre 47,1% en las mujeres de PVD y 84,7% en las autóctonas, con unas RP entre países significativas en ambos casos. Por clase social, en todos los grupos de países se encuentran desigualdades significativas, siendo las más importantes las que se observan en las mujeres de PD de 40 a 49 años (RP = 0,21 IC95% 0,08-0,54) y en las de PVD en las mujeres de 50 a 69 años

(RP = 0,47 IC95% 0,34-0,65). Al tener en cuenta las dos variables conjuntamente, los niveles de desigualdad según origen, son más elevados entre las mujeres de clase manual. En el caso de la realización de citologías entre un 56,1% en el caso de las mujeres de PVD y un 65,1% de las autóctonas declaran hacer citologías periódicas (RP = 0,86 IC 95% 0,83-0,89). Al estudiar la clase, de nuevo se observan desigualdades. Al estudiar conjuntamente clase y país, es entre las manuales en las que se observan desigualdades según origen de manera más notoria y significativa, especialmente entre las mujeres de PVD (RP = 0,81 IC95% 0,75-0,86).

**Conclusiones:** Existen desigualdades según origen las cuales se incrementan al tener en cuenta la clase social. Todo ello pone de relieve que es necesario llevar a cabo acciones específicas dirigidas a los grupos más vulnerables teniendo en cuenta los factores socioculturales que influyen en las prácticas preventivas de la mujer.

#### 404. DESIGUALDADES EN LA REALIZACIÓN DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA SEGÚN POSICIÓN SOCIOECONÓMICA EN EUROPA: ¿INFLUYE EL TIPO DE PROGRAMA DE CRIBADO?

L. Palencia, A. Espelt, M. Rodríguez-Sanz, R. Puigpinós, M. Pons-Vigues, T. Spadea, M. Pasarín, A.E. Kunst, C. Borrell

*CIBER Epidemiología y Salud Pública; Agència de Salut Pública de Barcelona; Regional Epidemiology Unit, Piedmont, Italia; University of Amsterdam, Holanda.*

**Antecedentes/Objetivos:** Existen desigualdades según posición socioeconómica (PSE) en la realización de cribado de cáncer de mama en distintos países europeos. El tipo de programa de cribado de un país puede hacer variar su magnitud. El objetivo del estudio es describir las desigualdades en la realización de cribado de cáncer de mama en mujeres según nivel educativo, en diferentes países de Europa, en el año 2002 y analizar la influencia del tipo de programa existente en el país en estas desigualdades.

**Métodos:** Estudio transversal multinivel con datos individuales extraídos del WHO World Health Survey (2002) y con datos referentes al país. La población de estudio son las mujeres de 50 a 69 años de 22 países europeos (n = 4.784). La variable dependiente estudiada es haberse hecho una mamografía en los últimos tres años. La principal variable independiente individual es la PSE, medida con el máximo nivel educativo adquirido y transformada en una variable continua de 0 a 1. Esta nueva variable tiene en cuenta la distribución de la población según nivel educativo en el país y permite calcular el índice relativo de desigualdad (RII). La variable independiente contextual es el tipo de programa de cribado existente en el país: poblacional a nivel nacional, poblacional a nivel regional u oportunista. Se ha realizado un análisis descriptivo de las variables individuales y contextuales. Se ha calculado la prevalencia de cribado por país y según PSE y los RII. Se ha realizado un análisis de regresión logística multinivel para tener en cuenta tanto la variación entre países en el porcentaje de cribado como la variación en las desigualdades según el tipo de programa existente en el país.

**Resultados:** El 62,5% de las mujeres europeas de 50 a 69 años se ha hecho una mamografía en los últimos tres años. Se observa que en los países donde el programa es nacional las mujeres se hacen más cribado que en aquellos donde es regional y en estos más que donde el cribado es oportunista. En los países con programa de cribado de tipo nacional no existen desigualdades según PSE en la realización de mamografías (RII = 1,18, IC95% 0,46-2,98), mientras que sí que existen en aquellos con programa regional (RII = 3,32, IC95% 1,76-6,25) y con programa oportunista (RII = 7,24, IC95% 2,49-21,04).

**Conclusiones:** En Europa existen desigualdades según PSE en la realización de cribado de cáncer de mama en los países que no tienen programa poblacional. Los países con programas nacionales, donde

se invita a las mujeres de una manera activa, consiguen tener más participación y menos desigualdades.

Financiación: FIS PI07/90302.

## COMUNICACIONES ORALES IV

*Viernes, 30 de octubre de 2009. 09:00 a 11:00 h*

Sala: Expo 3

### Estilos de vida y causas externas

*Modera: Olga Solas Gaspar*

#### 426. INICIACIÓN SEXUAL DE LOS JÓVENES ESPAÑOLES: RAZONES Y ARREPENTIMIENTO

C. López del Burgo, M.C. Calatrava, S. Carlos, A. Osorio, M. Ruiz-Canela, J. de Irala

*Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública; Dpto. de Educación; Dpto. Humanidades Biomédicas, Universidad de Navarra.*

**Antecedentes/Objetivos:** La iniciación sexual precoz se asocia a un mayor riesgo de infecciones de transmisión sexual, embarazos no planificados y a otras conductas de riesgo, como el consumo de tóxicos. Estudios recientes muestran cómo la iniciación sexual se produce, en parte, por algún tipo de presión externa y hay evidencias de que algunos jóvenes manifiestan sentimientos de decepción o arrepentimiento de sus primeras relaciones sexuales. El objetivo de este estudio es investigar las razones de los jóvenes españoles para tener relaciones sexuales y los factores asociados al arrepentimiento. Así mismo, se evaluará si hay diferencias por sexo.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal en una muestra representativa de jóvenes españoles de 16-20 años (n = 802). Los datos se han recogido a través de un cuestionario "ad hoc" anónimo sobre conocimientos, actitudes y comportamientos relativos a la sexualidad. La implementación del cuestionario la llevó a cabo una empresa de estudios de mercado. Se han realizado los análisis preliminares descriptivos.

**Resultados:** El 56% de los jóvenes entre 16 y 20 años tiene relaciones sexuales. Del total de la muestra, el 48,8% de los chicos y el 63,8% de las chicas refirieron haber iniciado ya las relaciones sexuales. El porcentaje de jóvenes con relaciones sexuales aumenta con la edad: 21,7% entre los jóvenes de 16 años y 79,5% entre los de 20 años. Entre los que tienen relaciones sexuales, un 40% afirmó que la experiencia de su primera relación no fue tan buena como esperaban, especialmente los más jóvenes (72,7% de los de 16 años vs 45,6% de los de 20 años, p < 0,01). Además, el 20% refirió que preferirían no haber tenido esa relación, siendo también más frecuente entre los más jóvenes (45,5% de los de 16 años vs 18,4% de los de 20 años, p < 0,01). Entre las razones más frecuentemente referidas por los jóvenes para iniciar la actividad sexual están la curiosidad, el impulso físico y la excitación del momento, la diversión, el amor a la pareja y la necesidad de sentirse queridos. Sin embargo, también destacan otras razones que pueden reflejar una presión externa como querer ser más popular, no saber decir que no a la pareja, no querer perder a su pareja o haber bebido o tomado drogas. Está pendiente la realización del resto de los análisis, que serán presentados en el congreso.

**Conclusiones:** la iniciación sexual de los jóvenes no siempre es resultado de una decisión deliberada y madura. Esto puede llevar a sentimientos de decepción y/o de arrepentimiento en los jóvenes que puede influir en su bienestar psíquico. Así mismo, puede ponerles a riesgo de adquirir una ITS o de tener un embarazo no planificado.

Financiación: Instituto de Ciencias para la Familia, Universidad de Navarra.

## 26. CONDUCTAS DE RIESGO EN HOMBRES QUE TIENEN SEXO CON HOMBRES: UNA ENCUESTA ON-LINE

C. Folch, J. Casabona, K. Zaragoza

*Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les ITS/Sida de Catalunya-ICO; Stop sida.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir las características sociodemográficas y conductuales de los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) entrevistados online y comparar la prevalencia autodeclarada de VIH e ITS y las conductas de riesgo de los que habían usado Internet para contactar con parejas sexuales con los que no lo habían usado.

**Métodos:** Se realizó una encuesta anónima a HSH residentes en España a través de [www.sexhom.info](http://www.sexhom.info) de oct 2008 a feb 2009. Se utilizaron Banners en webs y portales gay, anuncios en revistas gay, y cartas informativas a los socios de la CGL de Cataluña. El cuestionario investigó las conductas de los últimos 12 meses. La comparación de proporciones se realizó mediante el test  $\chi^2$  de Pearson y el test exacto de Fisher, estratificando por la variable edad.

**Resultados:** De los 1.138 participantes, la edad media fue de 32 años, un 13,7% eran inmigrantes y el 81,2% declaró su orientación sexual como homosexual. El 43,4% tuvo > 10 parejas sexuales y la práctica de la penetración anal no protegida (PANP) entre los que tenían parejas estables y ocasionales fue de 65,3% y 36%, respectivamente. El 28,3% usó poppers antes o durante sus relaciones sexuales, el 23,0% cannabis y el 14,4% cocaína. El 38,7% había tenido alguna ITS, y entre los que se habían realizado la prueba del VIH (70,8%), la prevalencia autodeclarada fue 14,5%. Un 69,8% contactó con parejas sexuales ocasionales a través de Internet en el último año. En los < 30 años, los que habían usado Internet presentaron mayor número de parejas (46,0% > 10 parejas vs 11,9%,  $p < 0,001$ ), mayor uso de drogas (25,5% poppers vs 11,4%,  $p = 0,001$ ), y mayor prevalencia de ITS (31,2% alguna ITS vs 16,3%,  $p = 0,001$ ). Entre los  $\geq 30$  años, el 60,4% de los que habían usado Internet declaró > 10 parejas, el 39,6% usó poppers y el 51,6% haber tenido alguna ITS. Estos porcentajes entre los  $\geq 30$  años que no habían usado Internet fueron: 26,9% > 10 parejas ( $p < 0,001$ ), 22,3% poppers ( $p < 0,001$ ) y 42,2% alguna ITS ( $p < 0,05$ ). Ni la PANP ni la prevalencia autodeclarada de VIH mostró diferencias entre los que habían contactado parejas por Internet y los que no.

**Conclusiones:** Se observa una elevada prevalencia de conductas de riesgo en los HSH encuestados a través de Internet, especialmente entre los que utilizan Internet para contactar con parejas sexuales. Aunque el uso del preservativo con parejas ocasionales no mostró diferencias entre los hombres que habían usado Internet y los que no, estos hombres si presentaron un mayor número de parejas y de uso de drogas antes o durante sus relaciones sexuales, incrementando así su vulnerabilidad frente al VIH y otras ITS. Intensificar las políticas de prevención en este colectivo así como incluir la prevención a través de Internet resulta necesario y pertinente en nuestro país.

## 382. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO DE COCAÍNA EN BARCELONA 1999-2007, ESTIMACIÓN CON EL MÉTODO CAPTURA-RECAPTURA

A. Espelt, M.T. Brugal, Y. Castellano, M. Marí-Dell'Olmo, A. Guitart, A. Sánchez-Niubó, A. Domingo-Salvany

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Institut Municipal d'investigació Mèdica de Barcelona; CIBER Epidemiologia y Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** En Barcelona, la cocaína es la sustancia psicoactiva ilegal que actualmente ocasiona más problemas de mor-

bilidad. Los problemas derivados de su uso han experimentado un marcado crecimiento a partir de 1997 viéndose reflejado en un aumento de urgencias y de admisiones a tratamiento por dependencia a cocaína. El objetivo del estudio es estimar la evolución de la prevalencia de consumo de cocaína en Barcelona entre 1999 y 2007.

**Métodos:** Estudio de tendencias con 9 cortes transversales. La fuente de información fueron los datos de urgencias hospitalarias entre los años 1999 y 2007 de los hospitales universitarios de Barcelona y el centro de urgencias Perecamps (95% de las urgencias por abuso de sustancias psicoactivas). Se definió como caso cualquier urgencia con alguna mención de cocaína. Se utilizaron técnicas de Captura-Recaptura con una sola fuente de información separando 3 cortes (cuatrimestres) anuales para cada uno de los años. Para minimizar la heterogeneidad en las capturas se estratificaron los consumidores de cocaína según otras sustancias consumidas (cocaína sola, cocaína-heroína, cocaína-otros opioides, cocaína-alcohol y cocaína-otros). Para estimar la población no conocida se estimaron modelos log-lineales para el total y cada una de las categorías, en cada uno de los años. Se utilizó el modelo saturado cuando no se podía rechazar la dependencia de los tres cortes, de lo contrario las estimaciones de los modelos que ajustaban bien los datos se pesaron con el criterio de información Bayesiano (BIC).

**Resultados:** En el 2007 el 78% de los consumidores de cocaína eran hombres, tenían una media de 33 años y el 15,4% eran inyectores. El motivo de las urgencias relacionadas con el consumo de drogas variaba según el tipo de sustancia, así los que también consumían heroína mayoritariamente venían por sobredosis (46,0%) mientras que los que consumían únicamente cocaína era por problemas psicológicos (33,2%). El consumo de cocaína en Barcelona aumentó desde 9.873 (IC95%: 5.770-13.977) consumidores en 1999 a 24.008 (IC95%: 13.433-34.584) en 2007. El mayor aumento se produjo entre los consumidores que también consumían alcohol pasando de 954 (IC95%: 665-1.246) en 1999 a 7.431 (IC95%: 525-14.337) en 2007. De este modo, la prevalencia de consumo de cocaína en los últimos 9 años pasó a ser del 1,2% al 2,7% en la población de 15 a 54 años.

**Conclusiones:** La prevalencia de personas consumidoras de cocaína ha aumentado desde 1999. Esta tendencia creciente, la alta prevalencia encontrada en 2007 y los problemas específicos detectados hacen necesario la creación de políticas de prevención concretas.

## 150. ESTIMACIÓN DE LAS TENDENCIAS DE MORTALIDAD DIRECTAMENTE RELACIONADA CON EL CONSUMO DE DROGAS (DRDI) EN ESPAÑA CONSIDERANDO LOS CRITERIOS ESTÁNDAR EUROPEOS. 1999-2006

G. Molist, S. Santos, J. Pulido, A. Espelt, Y. Castellano, T. Brugal  
*CNE; CIBERESP; PEAC; ASPB.*

**Antecedentes/Objetivos:** La mortalidad DRDI es un indicador útil para medir el impacto de este problema en la salud pública. El indicador Europeo (Observatorio Europeo de Drogas y Toxicomanías) recoge las muertes codificadas en los registros oficiales de cada país en las categorías F11-F12, F14-F16, F19, X42, X62, Y12 (Clasificación Internacional de Enfermedades v.10 (CIE-10)). El indicador español, basado en el Registro General de Mortalidad-Instituto Nacional de Estadística (RGM-INE) añade a estos códigos el X44. El Observatorio Español sobre Drogas (OED) tiene desde 1990 un Registro Específico de Mortalidad (REM) donde se identifican mejor las muertes por esta causa. Objetivo: estimar el número de muertes DRDI ocurridas en España entre 1999 y 2006 comparando los resultados obtenidos al utilizar el indicador español y europeo. Observar la tendencia de las tasas de mortalidad y la mortalidad proporcional por esta causa.

**Métodos:** Se seleccionó las muertes DRDI, clasificadas en los códigos acordados según la definición de ambos indicadores a partir del RGM-INE para el periodo de estudio y para las edades más afectadas,

15-49 años. Se estimó el número de muertes DRDI multiplicando el índice de subestimación ( $n.^{\circ}$  muertes REM/ $n.^{\circ}$  muertes RGM en un área amplia con los dos registros disponibles) y el número de muertes DRDI recogidas en el RGM para toda España en las categorías seleccionadas de CIE-10 según ambas definiciones. Se obtuvo la mortalidad por todas las causas del RGM y se calculó la mortalidad por 100.000 habitantes y la proporción de mortalidad atribuible. Las poblaciones se obtuvieron del Censo de población 2001.

**Resultados:** El RGM registró 4.904 muertes DRDI acumuladas siguiendo la definición española, 1.507 muertes menos si seguimos el indicador europeo. El número de muertes estimadas durante el período de estudio considerando el indicador español fue de 6.950. La tasa de mortalidad DRDI siguió una tendencia descendente, pasando de 4,4 en 1999 a 3,0 por 100.000 habitantes en 2006, con un ligero incremento en 2005 (3,9 por 100.000 habitantes). Se estimó una mortalidad proporcional media del 1%, variando de 3,9% en 1999 hasta 2,9% en 2006.

**Conclusiones:** La definición pura del indicador europeo no recoge todas las muertes ocurridas por esta causa en nuestro país y es necesario adaptarlo al contexto español. En España la mortalidad directamente relacionada con drogas ha disminuido en los últimos años, aunque bastante lentamente. Además, se observan algunas fluctuaciones interanuales "extrañas" que pueden tener que ver con problemas en la certificación y codificación de estas muertes en algunas comunidades autónomas.

Financiación: FIS (PI070661), RTA (DR06/0001/1018).

## 108. USO DE SERVICIOS SANITARIOS POR JÓVENES CONSUMIDORES DE HEROÍNA (2001-2003)

Y. Castellano, A. Espelt, J. Pulido, S. Santos, G. Molist, M.T. Brugal

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Centro Nacional de Epidemiología.*

**Antecedentes/Objetivos:** Después del tabaco y el alcohol, la heroína es la sustancia que genera más volumen de problemas socio-sanitarios y más demanda de asistencia sanitaria. Se sabe que los programas destinados a reducir conductas de riesgo en jóvenes no han sido todo lo efectivos que cabría esperar. El objetivo del estudio es evaluar los principales factores determinantes del uso de los servicios sanitarios por jóvenes consumidores de heroína entre 2001 y 2003.

**Métodos:** Estudio longitudinal de medidas repetidas en el que se reclutaron 991 participantes de 18 a 30 años en las áreas metropolitanas de Barcelona (364), Madrid (427) y Sevilla (200) durante el año 2001. Se reclutaron por métodos de referencia en cadena y fuera de los servicios asistenciales. Los participantes fueron seguidos por dos visitas anuales entre los años 2002 y 2003. Completaron el estudio el 35% de ellos. Todas las variables estudiadas se refirieron a los últimos doce meses. Se estudiaron dos variables dependientes: el uso de médico de familia y el asistir a un tratamiento de drogodependencias (TD). Como variables independientes se consideraron aspectos sociodemográficos, patrones de consumo y aspectos relacionados con la salud. Se realizó un análisis bivariado y se ajustaron dos modelos de ecuaciones de estimación generalizada (GEE) para determinar los factores asociados al uso de cada uno de los servicios sanitarios.

**Resultados:** En la primera entrevista, el 46% de los heroínómanos había visitado el médico de familia en los últimos 12 meses mientras que el 50% habían asistido a un TD. A medida que pasó el tiempo también aumentó el uso de servicios, siendo un 64% los heroínómanos que visitaron el médico de familia y un 76% los que asistieron a un tratamiento. Se observaron factores asociados al uso de servicios sanitarios. En este sentido, haber realizado prácticas preventivas (OR: 9,05, IC 95%: 3,01-27,24) o haber visitado al psiquiatra (OR: 3,95, IC 95%: 2,50-6,22) se asociaron a una mayor utilización del médico de

familia. La asistencia a TD se asoció con la asistencia a servicios sociales (OR: 3,30, IC 95%: 2,62-4,16) y una antigüedad de consumo de heroína superior a 10 años (OR: 2,98, IC 95%: 2,14-4,15). El participante con menos probabilidad de visita a ambos servicios fue el que mantuvo su frecuencia diaria de consumo a lo largo del estudio respecto a los que dejaron de consumir.

**Conclusiones:** El uso de los servicios sanitarios estudiados está determinado por factores de tipo socioeconómico, de patrones de consumo y de estado de salud. Los consumidores más necesitados de asistencia sanitaria son los que menos uso hacen, por lo que deberían tenerse en cuenta en nuevas políticas sanitarias y sociales.

Financiación: CIBERESP Epidemiología y Salud Pública.

## 408. VALIDACIÓN DE LA CAUSA BÁSICA DE DEFUNCIÓN EN LAS MUERTES QUE REQUIEREN INTERVENCIÓN JUDICIAL

M. Gotsens, M. Mari-Dell'Olmo, M. Rodríguez-Sanz, D. Martos, A. Espelt, G. Pérez, A. Guitart, K. Pérez, M.T. Brugal

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

**Antecedentes/Objetivos:** Las defunciones sospechosas de no ser naturales o que se producen por causas externas requieren de exámenes médicos complementarios, como autopsias o análisis toxicológicos, para determinar la causa de defunción. Si no se incorporan estos resultados al proceso de codificación ciertas causas pueden quedar mal clasificadas en el Registro de Mortalidad. El objetivo del estudio es validar la causa básica del Boletín Estadístico de Defunción (BED) con la obtenida por el Instituto Médico Legal de Cataluña (IMLC) en las muertes que requieren intervención judicial en Barcelona entre los años 2004 y 2006.

**Métodos:** Estudio de diseño transversal. La población de estudio son todos los fallecidos residentes en Barcelona que requieren la intervención del IMLC entre los años 2004 y 2006. Las fuentes de información son el Registro de Mortalidad de Cataluña y el IMLC. Las variables de estudio son el sexo, la causa básica de defunción del BED y la causa básica obtenida a partir de la información que proviene del examen forense y del análisis toxicológico codificada por una codificadora entrenada. Ambas causas han sido codificadas mediante la CIE-10 y categorizadas en 31 grupos. Se comparan los dos registros usando como estándar de comparación la información medicolegal. Se obtiene una medida de concordancia mediante el índice Kappa y se calcula la sensibilidad y el porcentaje de confirmación ( $PC = n.^{\circ}$  casos concordantes/ $n.^{\circ}$  casos BED) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%).

**Resultados:** En total se registraron 1.529 defunciones en hombres y 730 en mujeres. El índice Kappa es de 0,54 (IC95%: 0,52-0,56). En los hombres la sensibilidad para el grupo de causas externas es de 58,2% (IC95%: 55,7-60,6) y el PC de 97,9% (IC95%: 97,2-98,6). En las mujeres son de 62,4% (IC95%: 58,9-65,9) y 94,4% (IC95%: 92,7-96,3) respectivamente. En ambos sexos, las lesiones de tráfico, los suicidios y los homicidios están subnotificados en el BED siendo la sensibilidad inferior al 40% y el PC superior al 80%. Las caídas accidentales en hombres y mujeres tienen una baja sensibilidad y PC, tomando valores inferiores al 30% en ambos casos, lo que indica mala clasificación. Para el total de hombres y mujeres las causas mal definidas están sobrenotificadas siendo la sensibilidad de 81,3% (IC95%: 79,6-82,9) y el PC de 19,7% (IC95%: 18,1-21,3).

**Conclusiones:** Para las causas externas, existe una baja validez en las causas de defunción del BED siendo especialmente importante en las caídas accidentales, las lesiones de tráfico, los suicidios y los homicidios. Según los resultados obtenidos se debería incorporar la información que proviene de las autopsias y de los análisis toxicológicos en el BED.

### 232. ALTAS HOSPITALARIAS POR LESIONES TRAUMÁTICAS EN ESPAÑA 2000-2007

A.M. Novoa, K. Pérez, E. Santamariña, M. Olabarria, y Grupo de Trabajo de la SEE sobre lesiones por tráfico en España

Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** En España, las lesiones por causa externa son la cuarta causa de mortalidad en hombres y la séptima en mujeres, y la segunda causa de años potenciales de vida perdidos. El objetivo de este trabajo es describir la evolución en el tiempo de las lesiones traumáticas según mecanismo de lesión (tráfico u otros mecanismos).

**Métodos:** La población de estudio fueron las personas ingresadas en un hospital de España entre 2000-2007 en cuyo diagnóstico principal conste una lesión traumática (CIE-9MC 800-859.9). Se incluyeron los ingresos urgentes y se excluyeron los reingresos. La fuente de información utilizada fue el Conjunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias (CMBD-AH). Se calcularon tasas de incidencia anuales por 100.000 habitantes utilizando como denominadores el número de habitantes anuales, obtenidos del Instituto Nacional de Estadística. Las tasas se calcularon por separado para el total de lesionados por tráfico (LT) y los lesionados por otros mecanismos (LOM) y para traumatismos craneoencefálicos y lesiones medulares. La evolución de las tasas entre los años 2000 y 2007 se analizó mediante series temporales utilizando regresión de Poisson. Las variables dependientes fueron las tasas de lesionados. Se estimaron los riesgos relativos (RR) de la pendiente con sus intervalos de confianza al 95% a partir de los cuales se estimó el porcentaje de aumento o disminución medio en la tasa de lesionados de un año respecto al anterior. Los análisis se realizaron por separado para hombres y mujeres.

**Resultados:** La tasa media de LT entre los años 2000 y 2007 fue de 117,3 por 100.000 hombres y de 43,4 por 100.000 mujeres, y de 414,5 y 385,1, respectivamente, para los LOM. El RR de la pendiente para los LT fue de 0,934 (0,926-0,942) en hombres y de 0,927 (0,913-0,940) en mujeres, lo cual supone una disminución media anual del 6,6% y 7,3%, respectivamente. Los RRs para las LOM fueron de 1,00 ( $p > 0,05$ ) y 1,01 ( $p < 0,05$ ), respectivamente. Los LT con traumatismos craneoencefálicos presentaron una disminución anual del 9,8% ( $p < 0,05$ ) tanto en hombres como en mujeres, mientras que en los LOM disminuyeron un 1,3% en hombres ( $p > 0,05$ ) y un 0,1% en mujeres ( $p > 0,05$ ). Finalmente, los LT con lesiones medulares disminuyeron un 3,2% anual en hombres ( $p > 0,05$ ) y un 8,1% en mujeres ( $p > 0,05$ ), y aumentaron un 0,2% ( $p > 0,05$ ) y un 1,0% ( $p > 0,05$ ), respectivamente, en los LOM.

**Conclusiones:** Los lesionados por tráfico han disminuido entre los años 2000 y 2007, probablemente debido a que se han implementado intervenciones de seguridad vial efectivas, mientras que los lesionados por otros mecanismos se han mantenido estables.

Financiación: Ministerio de Sanidad y Política Social.

### 314. TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS EN LOS USUARIOS DE TURISMOS LESIONADOS EN ÁMBITO URBANO

E. Santamariña-Rubio, K. Pérez, M. Navarro, M. Haro, A.M. Novoa, M. Olabarria

Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Àrea de Prevenció, Seguretat i Mobilitat; Ajuntament de Barcelona, Guàrdia Urbana de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** Los traumatismos craneoencefálicos (TCE) son responsables de casi la tercera parte de la mortalidad por

lesión traumática, siendo las colisiones de tráfico uno de los mecanismos más frecuentes, y conllevan una gran carga de enfermedad. Por tanto, se plantea describir la prevalencia de TCE en usuarios de turismo lesionados de tráfico en Barcelona del 2003 al 2007, e identificar los factores sobre las circunstancias de la colisión asociados a TCE.

**Métodos:** Es un estudio de diseño transversal. Se incluyeron los usuarios de turismo del registro de urgencias hospitalarias por lesión de tráfico de Barcelona (DUHAT), 2003-2007. Para el análisis de los factores asociados se conectó probabilísticamente con el registro de víctimas y accidentes de tráfico de la Guardia Urbana de Barcelona. La variable dependiente fue la presencia de TCE (CIE9-MC: 800, 801, 803, 804, 850-854). Y las explicativas: sexo, edad, posición en el vehículo, día y hora de la colisión, tipo de colisión y causa. Se calcularon prevalencias y sus intervalos del 95% de confianza (IC95%). Se realizó un análisis bivariado y multivariado de regresión logística para determinar los factores asociados a TCE, mediante Odds Ratios (OR) y sus IC95%, para hombres y mujeres.

**Resultados:** En Barcelona, 2003-2007, se lesionaron 12.429 usuarios de turismo (55,5% hombres y 44,5% mujeres). El 54,2% tenían de 18-34 años. La prevalencia de TCE fue 5,7% en hombres y 3,9% en mujeres ( $p < 0,001$ ). Las mayores prevalencias en hombres las presentan los de 0-5, 6-13, 14-17 y  $\geq 75$  años (22%, 24,7%, 13% y 11,7%) y en mujeres, las de 0-5 y 6-13 años (35,3% y 16,2%). Los pasajeros presentan mayores prevalencias que los conductores (8,6% y 4,7% en hombres, 4,5% y 2,8% en mujeres,  $p < 0,001$ ). Los factores asociados a TCE ajustados por edad son: en mujeres, lesionarse en fin de semana (OR:1,9 [1,3-2,6]) y en una colisión frontal (OR:2,1 [1,0-4,4]), En hombres, lesionarse en fin de semana (OR:1,6 [1,2-2,1]), en una colisión frontolateral (OR:1,8 [1,3-2,4]) o contra obstáculo fijo (OR:3,0 [2,1-4,3]), evidencia de exceso de velocidad (OR:1,6 [1,1-2,4]) e implicación de un conductor que ha realizado un adelantamiento impropio (OR:3,1 [1,1-8,4]).

**Conclusiones:** Las elevadas prevalencias de TCE en los más jóvenes, usuarios de turismo que viajan como pasajeros, sugieren el poco o mal uso de las medidas de protección. Los factores asociados ponen de manifiesto su relación con conductas de riesgo y con tipo de accidentes asociados a mayor gravedad. Sería recomendable ampliar las medidas para el cumplimiento de la normativa sobre el uso de medidas de protección.