

# XXVIII REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA

## Epidemiología: el reto de la información, la oportunidad de la investigación

Valencia, 27-29 de octubre de 2010

### COMUNICACIONES ORALES (10 MINUTOS) I

Miércoles, 27 de octubre de 2010. 15:00 a 16:30 h

Auditorio 3A

#### Vigilancia epidemiológica

Modera: Juan Pablo Alonso

#### 157. NUEVOS CASOS DE SÍFILIS (PRIMARIA Y SECUNDARIA) DIAGNOSTICADOS EN CENTROS DE ITS (GRUPO EPIITS): DIFERENCIAS SEGÚN SEXO Y MECANISMO DE TRANSMISIÓN

C. Garriga, B. Martínez, I. Pueyo, J. Suárez, J.M. Ureña, J.A. Varela, M. Vall, I. Sanz, Grupo EPI-ITS

Centro Nacional de Epidemiología; Málaga; Sevilla; Algeciras; Granada; Gijón; Barcelona; San Sebastián.

**Antecedentes/Objetivos:** Describir los nuevos diagnósticos de sífilis (primaria y secundaria) y sus diferencias según sexo y mecanismo de transmisión.

**Métodos:** Estudio descriptivo en 15 centros de infecciones de transmisión sexual (ITS) e Instituciones Penitenciarias entre julio 2005-diciembre 2008. Se recogió, en cuestionario anónimo, información sociodemográfica, clínica y de conducta sexual. Se examinaron las diferencias (análisis descriptivo y bivalente) entre hombres y mujeres heterosexuales; y entre hombres heterosexuales (HHT) y hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH).

**Resultados:** Se identificaron 1.015 diagnósticos de sífilis: 105 (10,3%) fueron mujeres heterosexuales, 140 (13,8%) HHT y 770 (75,9%) HSH. En heterosexuales: las mujeres eran más jóvenes que los hombres (32,4% menores de 25 años frente a 13,6%), con menos estudios (66,7% "sin estudios/sólo estudios primarios" frente al 47,1% en hombres) y mayor proporción de extranjeros (74,3% frente al 34,3%). El 60,0% de ellas ejercía la prostitución (frente al 0,7%) y el 14,3% refirió antecedentes de ITS frente al 25,7% de los hombres. El 25,7% de los hombres atribuían la sífilis a uso de la prostitución. La prevalencia de coinfección con el VIH fue mayor en hombres que en mujeres (5,7% frente a 1,9%) sin alcanzar significación estadística. Entre los hombres: los HHT eran mayores que los HSH (37,3 frente a 34,6 años de edad media), con peor nivel de estudios (47,1% "sin estudios/sólo primarios" frente a 19,7% en HSH) y mayor proporción de extranjeros (34,3% frente al 22,2%). Los HHT refirieron con menor frecuencia manifestaciones clínicas como motivo de consulta (57,9% frente al 77,8% entre HSH) y antecedentes de ITS (25,7% frente a un

36,5% entre los HSH). Los HSH tenían mayor prevalencia de VIH (28,3% frente a 5,7% en HHT) y mas parejas sexuales (15,8% HSH frente a 3,6% HHT tuvieron más de 20 parejas en el último año). Las localizaciones anorrectal y orofaríngea de la sífilis fueron exclusivas de los HSH.

**Conclusiones:** El perfil epidemiológico de los nuevos diagnósticos de sífilis en centros de ITS difiere según se trate de mujeres heterosexuales, HHT y HSH, lo que deberá tenerse en cuenta para definir e instaurar medidas de prevención.

Financiación: Proyecto financiado por FIPSE exp: 36646/07.

#### 217. CARACTERÍSTICAS CLINICOEPIDEMIOLÓGICAS DE LOS DIAGNÓSTICOS DE GONOCOCIA EN HOMBRES REALIZADOS EN CENTROS DE ITS (GRUPO EPI-ITS)

A. Díaz, M. Díez, I. Pueyo, J. Suárez, J.M. Ureña, J.A. Varela, M. Vall, E. Fernández, Grupo EPI-ITS

Centro Nacional Epidemiología; Centro ETS, Sevilla; Centro ETS, Algeciras; Centro ETS, Granada; Centro ETS, Gijón; CAP Drassanes, Barcelona; CIPS Alicante.

**Antecedentes/Objetivos:** Describir las características clínico-epidemiológicas de nuevos diagnósticos de gonococia en hombres.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los diagnósticos de gonococia realizados en 15 centros de diagnóstico/tratamiento de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), situados en 14 ciudades españolas (julio 2005-diciembre 2008) Se recogió información epidemiológica y clínica mediante un cuestionario estandarizado. Se realizó un análisis descriptivo y bivalente comparando las características de casos de transmisión heterosexual y homo/bisexual (HSH).

**Resultados:** En el período se identificaron 1.230 casos confirmados de gonococia: 61,6% en HSH y 38,4% en hombres heterosexuales. La edad media fue de 31,8 años (DE: 8,6) y el 74,3% fueron españoles, sin diferencias entre heterosexuales y HSH; sí se encontraron diferencias en la procedencia de los casos extranjeros siendo la mayoría de los HSH latinoamericanos y de Europa Occidental mientras que los heterosexuales provenían de Europa del Este y África. El 60,4% de los HSH tenían estudios secundarios/universitarios frente al 33,1% de los heterosexuales. Una tercera parte del total de casos tenían antecedentes de ITS (38,8% en HSH frente a 22,3% en heterosexuales). El 3,4% de los diagnósticos de gonococia en HSH y el 0,4% de los heterosexuales presentaban sífilis de forma concurrente; la prevalencia global de coinfección VIH/gonococia fue del 11,9% (18,0% en HSH y 2,2% en heterosexuales). En el 7,9% de los HSH la localización fue orofaríngea y en un 23,1% rectal, frente al 2,1% y 1,0% respectivamente de los heterosexuales. La mayoría de los casos acudieron a consulta por presentar síntomas (85,6% heterosexuales y 72,7% HSH). Respecto a la

fuente probable de infección, el 62,3% de los HSH y el 45,8% de los heterosexuales referían un contacto sexual no protegido con una pareja ocasional; y el 29,8% de los heterosexuales haber sido cliente de prostitución frente al 2,0% de los HSH. El 36,8% de los HSH refería más de 10 parejas en los últimos 12 meses frente al 16% de los heterosexuales.

**Conclusiones:** El patrón epidemiológico de los hombres diagnosticados de gonococia en centros de ITS en España es muy distinto según la infección se atribuya a contacto heterosexual o entre HSH. Es posible que estas diferencias reflejen distintos patrones de transmisión, pero también podrían deberse a diferencias entre los usuarios de los centros según prácticas sexuales. Esto podrá evaluarse cuando se disponga de información individual en los casos de gonococia notificados a los sistemas de vigilancia poblacionales.

Financiación: FIPSE Exp: 36646/07.

### 314. HEPATITIS A. UNA ENFERMEDAD TRANSMISIBLE DE NUEVO EN CRECIMIENTO

A. Salazar, F.J. Roig Sena, S. Guiral, R. Carbó, C. Marín, M.J. Borrás, L. Repullés, J.L. Chover, J. Bayo

*S. Epidemiologia CSP València, S. Brots i Alertes Servei Epidemiologia. DG Salut Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** La hepatitis A (VHA) ha sido, en nuestro territorio, una enfermedad claramente relacionada con el desarrollo de las infraestructuras de abastecimiento, la reducción de la natalidad y la mejora de las condiciones de vida. No obstante, diversos autores y múltiples observaciones, evidencian una disminución de la inmunidad adquirida natural que podría incrementar la incidencia en cohortes de edad paulatinamente más elevadas. El objeto de nuestro trabajo ha sido estimar el patrón etario de la hepatitis A y su relación temporal.

**Métodos:** Se realiza un estudio descriptivo de la incidencia acumulada con los registros del Análisis de Vigilancia Epidemiológica (AVE) de la hepatitis A en nuestro territorio (área metropolitana > 800.000 hab.) y el período 2004-2009. Analizamos la distribución de la edad en función del tiempo, el modo de presentación de los casos, la agregación espacial, su ingreso hospitalario como criterio de gravedad y su relación con poblaciones infantiles. Se estimó la Incidencia específica por edad, la media de edad se contrastó con las variables enunciadas y se aplicó un modelo lineal simple para estimar los valores predictivos y su significación. Los datos procesados mediante Access fueron tratados con SPSS + v.17.

**Resultados:** Durante el período a estudio se registraron 397 casos confirmados de VHA que representa una Incidencia Acumulada de  $55 \times 10^5$ . Tres grupos de edad presentan una razón superior a 2: 5-9; 20-24 y 35-39. Según su modo de presentación observamos diferencias en la edad media entre brote (20,6 años) y Caso aislado (30,24 años) ( $F: 13,21; p < 0,001$ ). En la misma dirección la relación brote-contacto infantil presenta una Odds Ratio 2,2 (IC95 %: 1,27-3,88;  $p = 0,004$ ). No se observan agregaciones espaciales ni diferencias de gravedad por edad ni por origen del brote. La incidencia anual evolucionó desde  $3,56 \times 10^5$  en 2004 a  $11,93 \times 10^5$  en 2009. En igual dirección se comportó la edad media: 17,9 en 2004 a 32,2 en 2009 con un incremento medio de 2,94 por año (IC95 %: 2,1-3,7; t-Student 6,94;  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Parece confirmarse el crecimiento de la hepatitis A en nuestro territorio y se produce a través de su diseminación en cohortes de edad cada vez más elevadas. La persistencia de brotes epidémicos de carácter infantil y su carácter subclínico sugieren la contaminación a los adultos de su entorno. La incorporación de sucesivas cohortes susceptibles a la infección aconseja, en nuestra opinión, valorar el coste-beneficio de estrategias activas para la inmunización en población infantil.

### 351. RIESGO DE TRANSMISIÓN AUTÓCTONA DEL PALUDISMO EN ESPAÑA

M.C. Vázquez, P. Santa Olalla, M. Cortés, C. Amela, J. Lucientes, R. Molina, L.P. Sánchez, M.J. Sierra

*Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, DGSPySE, Ministerio de Sanidad y Política Social; SG de Sanidad Exterior, DGSPySE, Ministerio de Sanidad y Política Social; Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza; CNM. ISCIII, Ministerio de Ciencia e Innovación, CNE, ISCIII, Ministerio de Ciencia e Innovación.*

**Antecedentes/Objetivos:** El paludismo es una enfermedad causada por parásitos del género Plasmodium, cuyo vector es un mosquito del género Anopheles. El perfil clínico viene determinado por el grado de inmunidad adquirida y por la especie de parásito implicada. En la Unión Europea, libre de paludismo autóctono, los casos notificados son casi en su totalidad importados aunque esporádicamente se notifican brotes por transmisión local. El brote más reciente se produjo en Grecia en 2009. En España la enfermedad fue erradicada en 1964 y la situación actual es de "anofelismo sin paludismo" con presencia de vectores competentes para la transmisión y, desde los años 80, con un número creciente de casos importados notificados (más de 300 anuales en los últimos años). Dada la aparición de brotes por transmisión local en países de nuestro entorno y la situación en España, se ha realizado una evaluación del riesgo de transmisión local que sirva para apoyar la toma de decisiones en salud pública dirigidas a la prevención y control de la enfermedad y ante una eventual alerta sanitaria por esta causa.

**Métodos:** El modelo utilizado para la evaluación del riesgo fue desarrollado por la Agencia de Protección de la Salud de Reino Unido, y considera el riesgo como el resultado de la probabilidad de infección y su impacto en la población humana en términos de morbi-mortalidad. La aplicación de este método implica la resolución de algoritmos cuyos elementos de análisis incluyen la biología y ecología de parásito y vector, la susceptibilidad a la infección, la gravedad del cuadro clínico y la disponibilidad de atención sanitaria para el hospedador humano.

**Resultados:** En España, se dan las condiciones medioambientales favorables para la cría, desarrollo y permanencia del principal vector potencial (*A. atroparvus*), la población es susceptible a la infección, pero la probabilidad de contacto entre hospedador infectado y vector sigue siendo muy baja. Sin embargo, esto puede variar por el creciente número de viajeros y población procedente de países que son o fueron endémicos. El vector potencial en España es competente para *P. vivax*, cuyo número de infecciones importadas es muy reducido, y refractario al *P. falciparum* (formas graves). Esto determina que el impacto en salud sea muy bajo.

**Conclusiones:** El riesgo de transmisión autóctona del paludismo en España se considera muy bajo. Sin embargo es importante reforzar las medidas de prevención en viajeros y de vigilancia y control vectorial.

### 405. VIGILANCIA DE LAS ENCEFALOPATÍAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS (EETH), PRECISIÓN DIAGNÓSTICA Y ESTIMACIÓN DE INCIDENCIA

S. Guiral, C. Marín, R. Carbó, J. Escudero, M. Cerdá, E. Carmona, F. González, H. Vanaclocha

*Comunitat Valenciana, Conselleria de Sanitat, Àrea d'Epidemiologia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La aparición en 1995 de la Variante de Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (vECJ) planteó la necesidad de mejorar la vigilancia de las EETH respecto a la certeza diagnóstica de los casos por medio del estudio patológico postmortem. Existen múltiples dificultades que impiden en ocasiones realizar la necropsia pertinente para confirmar o descartar el diagnóstico. El objetivo de este estudio es mejorar el conocimiento de la incidencia de ECJ cierta (ECJc) en nuestro territorio, estimando en los casos sin estudio postmortem la porción no conocida de casos verdaderos.

**Métodos:** Estudio de concordancia de los resultados de las pruebas diagnósticas y estimación de la incidencia. Se trabaja sobre la serie de 114 pacientes fallecidos del Registro de EETH, 1996-2008, ninguno de ellos corresponde a vECJ, estando todos clasificados como ECJ clásica. Se estudia la capacidad predictiva de las pruebas diagnósticas (Prot.14-3-3, EEG y RM). Se calcula sensibilidad, especificidad, VPP-VPN y Kappa de las pruebas. Se seleccionan las 2 más predictivas y se aplican sus resultados a los casos sin estudio postmortem, 31 probables (ECJpb) y 6 posibles (ECJps). Las combinaciones de resultados de estas pruebas, asumiendo igual distribución, permite estimar los casos de ECJc esperados con su error (IC95%) y el cálculo de la incidencia de ECJc estimada. Los datos procesados en Access han sido posteriormente analizados con SPSS-15.

**Resultados:** De los 114 casos, en 77 se realizó estudio postmortem (54 ECJc, 23 descartados). El EEG presentó VPP 88,24 (IC95%: 71,61-96,16), Kappa 0,32 ( $p = 0,002$ ). La proteína 14-3-3, VPP 85,42 (IC95%: 71,62-93,46), Kappa 0,50 ( $p = 0,001$ ). Los casos ECJc estimados fueron 24 (IC95%: 14-25). El registro de EETH aporta una incidencia de ECJc/10<sup>6</sup> de 0,97 y de ECJc + ECJpb de 1,53. La incidencia estimada obtenida de ECJc es de 1,40, (IC95%: 1,21-1,41), por lo que cabe esperar que el estudio postmortem del 100% de los fallecidos del registro incrementaría sus resultados de incidencia entre 19,8%-31,2%. La incidencia de casos ciertos y probables del Registro supera a la estimada de ECJc entre un 7,1% y un 20%.

**Conclusiones:** En el Sistema de Vigilancia se observa una subestimación importante de la incidencia de ECJc debido a la pérdida de estudios postmortem. La incidencia acumulada de ECJc y ECJpb, utilizada habitualmente, sobrevalora la incidencia estimada de ECJc, con una diferencia máxima importante. El efecto de la pérdida de necropsias puede ser suplido por estimaciones en la incidencia de la ECJ clásica pero no en la de vECJ. Mantener una vigilancia de calidad para detectar vECJ requiere incrementar los estudios postmortem, a pesar de su elevado coste.

## 550. SEROCONVERSIÓN A VHC EN LOS JÓVENES NO INYECTADORES DE HEROÍNA DE BARCELONA, MADRID Y SEVILLA

F. Vallejo, M.J. Bravo, M.T. Brugal, J. Pulido, G. Molist, Y. Castellano, A. Espelt

CNE, ISCIII; CIBERESP, ASPB.

**Antecedentes/Objetivos:** No existen en España estudios de incidencia de VHC en cohortes de consumidores de drogas no inyectadas captados fuera de los servicios asistenciales que permitan evaluar la tendencia actual de la infección. Si bien hay mayor consenso sobre los mecanismos de seroconversión a VHC en usuarios de drogas inyectadas, existe poca evidencia sobre tales mecanismos en usuarios de heroína no inyectada. El objetivo de este trabajo es estimar la tasa de seroconversión por VHC en una cohorte de jóvenes consumidores de heroína no inyectada (< 30 años a la entrada) captados fuera de los servicios de tratamiento por métodos de referencia en cadena en Barcelona, Madrid y Sevilla.

**Métodos:** Entrevista cara a cara con un cuestionario estructurado aplicado por ordenador. Toma de muestra de sangre en papel secante, determinación mediante Elisa anti-VHC y confirmación de las muestras débilmente positivas por Inno-lia. Se recoge información sociodemográfica, de comportamientos sexuales y de consumo no inyectado. Se realiza un análisis descriptivo de la cohorte y se calculan las tasas de incidencia (TI) por 100 personas año (PA) para diversos factores de riesgo. Asumiendo un riesgo de seroconversión constante para todo el intervalo, se estima la razón de tasas (RT) y se evalúa la existencia de factores confusores y/o modificadores de las estimaciones mediante modelos multivariantes (GLM para regresión de Poisson). Todos los intervalos de confianza (IC) son calculados al 95%. Se validaron las asunciones del modelo. Se evalúa el posible sesgo de seguimiento.

**Resultados:** De los 222 no inyectadores VHC negativos en el basal que realizaron al menos un seguimiento (414,1 pa), 19 seroconvirtieron a VHC. La tasa de incidencia global fue de 4,6/100 pa (IC95%: 2,8-7,2), sin diferencias significativas entre ciudades, sexo o grupo de edad. Tampoco hay evidencia de diferencias entre las TI según los distintos comportamientos sexuales. La TI de los usuarios con historial de previa inyección fue 10,3/100 pa (RT: 3,6, IC95%: 1,5-9,0). La mayor TI correspondió con realizarse un piercing, 13,3/100 pa (RT: 3,6, IC95%: 1,3-9,9). Este factor sigue siendo significativamente mayor ( $p = 0,029$ ) aún considerando el efecto de otras variables potencialmente confusoras (RT: 4,1, IC95% 1,4-12,4).

**Conclusiones:** La tasa de seroconversión a VHC entre los jóvenes no inyectadores de heroína de Barcelona, Madrid y Sevilla sigue siendo bastante alta. Si bien no existe evidencia suficiente que relacione comportamientos sexuales con una mayor tasa de incidencia, sí que se observa una mayor incidencia entre aquellos que se hicieron un piercing. Estos hallazgos pueden esclarecer los mecanismos de transmisión en no inyectadores, contribuyendo a la intensificación o adaptación de las actuales medidas y facilitando el desarrollo de nuevas estrategias preventivas.

Financiación: FIPSE 3035/99; RTA RD06/0001/1018.

## 644. CAMBIOS EN EL PATRÓN EPIDEMIOLÓGICO DE LA SHIGELOSIS EN ESPAÑA EN 2008

C. Varela, E.V. Martínez, I. Martínez, G. Hernández, M. Garrido, S. Villarrubia, P. Ordóñez, A. Torres

Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.

**Antecedentes/Objetivos:** La shigelosis es una enfermedad de transmisión fecal-oral, producida por distintas especies de *Shigella*: *S. sonnei* es la más frecuente en países desarrollados, mientras que *S. flexneri*, *S. boydii* y *S. dysenteriae* lo son en países en desarrollo. El objetivo del trabajo es conocer la situación de la shigelosis en España en 2008, comparándola con el período 2004-2007.

**Métodos:** Se estudiaron tanto los casos declarados de forma individualizada por los médicos como por los laboratorios de microbiología a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica entre 2004 y 2008. Para la comparación de proporciones se utilizó el test de chi-cuadrado, con una confianza del 95%. Para las razones de incidencia se han calculado estimadores puntuales y de intervalo usando métodos exactos.

**Resultados:** La incidencia de shigelosis en España fue de 0,78 casos/100.000 habitantes en 2008, sin cambios significativos con respecto al período 2004-2007 (0,72 casos/100.000). La mayor incidencia en 2008 se produjo entre 0 y 4 años (1,6), seguido de cerca por el grupo de 25 a 44 (1,5) y en menor medida en 5 a 14 (1,0). Sin embargo entre 2004 y 2007 la mayor incidencia se dio entre 5 a 14 (2,7) seguido por 0 a 4 (1,8) y entre 25 a 44 fue mucho menor (0,6). La razón de incidencia entre 2008 y el período anterior para el grupo de 25 a 44 años fue de 2,51 con un intervalo de confianza al 95% (IC) de 2,10-2,99; para el grupo de 5 a 14 años fue de 0,37 IC (0,26 a 0,51). El porcentaje de casos importados fue muy pequeño (0,3 en 2008 y 1,1 en 2004-2007), sin diferencias entre un período y otro. Sin embargo un 56% de los casos de 2008 correspondían a otras especies de *Shigella* distintas de *S. sonnei* frente a un 37% en el período anterior  $p = 0,0002$ .

**Conclusiones:** La tendencia de la shigelosis en España permanece constante en los últimos años. Sin embargo en 2008 se produjo una disminución en la incidencia de 5 a 14 años y un aumento de 25 a 44 años que podrían explicarse por la ocurrencia de algún brote con elevado número de casos. Así mismo el aumento en el grupo de 25 a 44 años podría estar relacionado con viajar a países endémicos; en contra de esto estaría el hecho de que en 2008 no aumentó el porcentaje de casos importados (esta información podría no estar bien recogida). A favor de la relación con los viajes estaría el hecho de que en 2008 aumentaron los aislamientos de otras especies distintas de

S. sonnei que son más frecuentes en países en desarrollo. Ciertos aspectos del patrón epidemiológico de la shigelosis en 2008 difieren del de años anteriores por lo que será necesario profundizar en el motivo de esas variaciones y si estas continúan.

Miércoles, 27 de octubre de 2010. 15:00 a 16:30 h

Auditorio 3B

Género

Moderadora: Rosa Mas

### 23. ¿EXISTEN DIFERENCIAS SEGÚN LA RURALIDAD DE LA ZONA DE RESIDENCIA EN LA VIOLENCIA POR UN COMPAÑERO ÍNTIMO?

I. Ruiz-Pérez, M.I. Montero-Piñar, C. Vives-Cases, V. Escriba-Agüir, E. Jiménez-Gutiérrez, M. Rodríguez-Barranco

Escuela Andaluza de Salud Pública; CIBERESP; Universidad de Valencia; Universidad de Alicante; CSISP (Valencia).

**Antecedentes/Objetivos:** Tradicionalmente se ha considerado que el maltrato era más frecuente en áreas rurales que en urbanas. Trabajos recientes muestran gran discrepancia en los resultados no existiendo estudios que comparen la violencia por un compañero íntimo (VCI) entre áreas de diferente ruralidad. **Objetivos:** Determinar si la frecuencia de VCI, estado de salud y uso de servicios varían según diferentes niveles de ruralidad e identificar factores sociodemográficos asociados a VCI en cada nivel de ruralidad.

**Métodos:** Estudio transversal con cuestionario autoadministrado a 11.475 mujeres que acudieron a consultas de AP por cualquier motivo (2006-2007). Diseño muestral estratificado y polietápico con muestra representativa por CA. Se recogió la VCI a lo largo de la vida, morbilidad psíquica (GHQ), salud autopercebida, problemas de salud, asistencia a urgencias, centro de salud o especialista. La ruralidad se valoró con el Índice compuesto de Ruralidad para Áreas pequeñas en España y los niveles de ruralidad de los municipios según los terciles: 1º tercil: alta ruralidad, 2º tercil: media ruralidad y 3º tercil: baja ruralidad. La asociación entre la VCI, los indicadores de salud y la utilización de servicios con los niveles de ruralidad se analizó mediante regresión logística multivariante. Los factores sociodemográficos independientes asociados a la VCI en cada nivel de ruralidad, se identificaron con tres modelos de regresión logística multivariante.

**Resultados:** La VCI fue de 21,7% en alta, 23,3% en media y 26,6% en baja ruralidad. Las mujeres de media y baja ruralidad refieren peor salud autopercebida y acuden más a los servicios de salud. El% de mujeres con VCI y bajo apoyo social fue similar en los 3 niveles. Los factores asociados de forma independiente a la VCI en cada estrato fueron: Alta ruralidad: divorciada (OR 10,3), sin estudios (OR 3,2) y con más de 4 hijos (OR 4,7); Media ruralidad: inmigrante (OR 2), divorciada (OR 13,6), viuda y soltera, estudios primarios y sin estudios (OR 4,1). La probabilidad de VCI aumenta al disminuir los ingresos y con mayor nº de hijos; Baja ruralidad: mayor edad, inmigrante (OR 1,3), divorciada (OR 7,6), soltera y viuda. La probabilidad de VCI aumenta al disminuir el nivel educativo, nivel de ingresos y con mayor nº de hijos. Carecer de apoyo social aumenta el riesgo de VCI en los tres niveles de ruralidad.

**Conclusiones:** Existen diferencias en la frecuencia de VCI según niveles de ruralidad y en sus determinantes sociodemográficos. El apoyo social es un factor crucial en relación a la VCI independientemente de la ruralidad del área de residencia.

Financiación: ISCIII y Fondos FEDER (CTS-177).

### 24. DESIGUALDADES DE GÉNERO EN EL IMPACTO DE LA VIOLENCIA DE PAREJA EN LA SALUD MENTAL DE JÓVENES ADOLESCENTES

P. Romito, V. Escribà-Agüir, L. Beltramini

Universidad de Trieste (Italia); CSISP (Valencia); CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** Las diferencias según género de la violencia de pareja (VP) en jóvenes adolescentes han sido escasamente estudiadas. La identificación de sus características podrá ayudar al diseño de intervenciones preventivas. Determinar si existen diferencias según género en la prevalencia, tipología de la VP y su impacto en la salud mental en estudiantes de bachiller o formación profesional de la Región de Trieste (Italia).

**Métodos:** Estudio transversal realizado en 726 estudiantes de bachiller o formación profesional de 16 institutos de la Región de Trieste (Italia). La recogida de la información se realizó por medio de un cuestionario auto-cumplimentado. Se han incluido 4 indicadores de salud mental (depresión medida por el GHQ, ataques de pánico, trastornos de la conducta alimentaria e ideación suicida). La variable respuesta es algún tipo de violencia (física, psicológica o sexual) ejercida por la pareja o expareja. La violencia de tipo psicológico se ha valorado a partir de un listado de 11 comportamientos abusivos. Se ajustó un modelo de regresión logística para cada variable resultado, separado por el sexo, calculando las odds ratios ajustadas (ORA) y los intervalos de confianza del 95% (IC95%). En las mujeres estos modelos se ajustaron por violencia familiar, violencia sexual por una persona distinta a la pareja o expareja, lugar de residencia, tipo de instituto y convivencia con los padres y en los hombres por violencia familiar, violencia sexual por una persona distinta a la pareja o expareja.

**Resultados:** La prevalencia de algún tipo de violencia es mayor en las mujeres (43,7%) que en los hombres (34,8%). Las mujeres tienen una mayor prevalencia de violencia psicológica (un 16% de las mujeres frente a un 8% de los hombres sufren de 3 a 6 tipos de violencia) y sexual (un 6,4% de mujeres y un 1,6% de hombres sufren 2-3 tipos de violencia). No existen diferencias según género en la prevalencia de la violencia física (un 2,4% de mujeres y un 1,6% de hombres sufren 2 tipos de violencia). La VP (algún tipo) aumenta la probabilidad de presentar depresión (ORA = 2,54, IC95% = 1,36-4,74), ataques de pánico (ORA = 1,86, IC95% = 1,12-3,08), trastornos de la conducta alimentaria (ORA = 1,90, IC95% = 1,17-3,11) e ideación suicida (ORA = 2,44, IC95% = 1,40-4,20). En los hombres se aprecia la misma tendencia, pero las diferencias no son estadísticamente significativas, excepto para los trastornos de la conducta alimentaria (ORA = 1,83, IC95% = 0,99-3,40).

**Conclusiones:** La prevalencia de la VP en los estudiantes de secundaria es alta, con un importante impacto en la salud mental. Se aprecian diferencias según género en el patrón de la prevalencia de la VP y en su impacto en la salud mental.

Financiación: Financiado, parcialmente, por una ayuda del FIS (PI061565).

### 64. IMPACTO EN LA SALUD Y UTILIZACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS SEGÚN LA GRAVEDAD DE LA VIOLENCIA DEL COMPAÑERO ÍNTIMO

C. Vives Cases, J. Torrubiano Domínguez, V. Escribà Agüir, I. Ruiz Pérez, I. Montero Piñar, D. Gil González

Universidad de Alicante; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Centro de Investigación Superior de Salud Pública de Valencia; Escuela Andaluza de Salud Pública; Universidad de Valencia.

**Antecedentes/Objetivos:** A pesar de la abundante literatura científica sobre el impacto negativo de la violencia del compañero íntimo

(VCI) en la salud, todavía no hay estudios que distingan según el nivel de gravedad de los malos tratos. El objetivo de este trabajo es analizar si el impacto en la salud y utilización de servicios sanitarios de la VCI varía según su nivel de gravedad.

**Métodos:** Estudio transversal mediante cuestionario autoadministrado en 11.475 mujeres que acudieron a consultas de Atención Primaria en España (2006-2007). Diseño muestral estratificado y polietápico con muestra representativa por CCAA. Además de la VCI, se recogió la morbilidad psíquica (GHQ), salud autopercebida, problemas de salud físicos, consumo de tranquilizantes o antidepresivos y utilización de servicios de atención primaria, urgencias y especializada. Se calculó un índice compuesto de gravedad basado en el grado de solapamiento entre diferentes tipos de violencia (física y/o psicológica), intensidad y duración de los malos tratos. Este índice registró puntuaciones entre 1 y 11, siendo clasificadas en violencia moderada de 1 a 5 y grave de 6 a 11. La asociación entre VCI moderada vs grave (variables explicativas) con los indicadores de salud y utilización de servicios sanitarios (variables respuesta) se analizó mediante regresión logística multivariante. Las variables de ajuste fueron las características sociodemográficas (edad, nº hijos, nivel de estudios, situación laboral, apoyo social y país de origen).

**Resultados:** La prevalencia de VCI grave fue del 4.4%, mientras que la de VCI moderada fue del 12.6%. La magnitud de las asociaciones entre VCI grave y mala salud física y mental (mala salud percibida OR ajustada 5,4 [IC95% 3,9-7,3], morbilidad psíquica 3 [2,6-3,4], consumo tranquilizantes/antidepresivos 5,6 [4,3-7,2], problemas salud física 2,8 [1,4-5,6]), fueron más fuertes que con VCI moderada (OR ajustadas 2 [1,8-2,3], 3 [2,6-3,4], 2,8 [2,5-3,2] y 1,9 [1,4-2,5], respectivamente). De igual forma ocurrió entre VCI grave y utilización de servicios de atención primaria (2,5 [1,7-3,6] y urgencias (3 [2,3-3,9]) en comparación con VCI moderada (atención primaria 1,7 [1,5-2,1], urgencias 1,4 [1,2-1,6]).

**Conclusiones:** Se aprecia un gradiente en el impacto de la VCI según el nivel de gravedad sobre la salud y utilización de servicios de atención primaria y urgencias. El índice propuesto permite detectar casos según el nivel de gravedad, que puede ser de gran utilidad para orientar las intervenciones preventivas.

## 67. FACTORES QUE CONDICIONAN LAS ESTRATEGIAS DE RESPUESTA FRENTE A LA VIOLENCIA DE LA PAREJA

I. Montero, I. Ruiz-Pérez, V. Escriba, M. Talavera, D. Martín-Baena, C. Vives-Caes, J. Plazaola-Castaño, R. Peiró

Universidad de Valencia; Escuela Andaluza de Salud Pública; Centro Superior de Investigación en Salud Pública; CIBER Epidemiología y Salud Pública; Universidad de Alicante.

**Antecedentes/Objetivos:** La investigación de las respuestas de las mujeres ante la violencia de pareja (VCI) ha estado ampliamente limitada a mujeres expuestas a agresiones físicas graves con escasa capacidad para generalizar sus resultados. El objetivo de este estudio es identificar las características sociodemográficas y el patrón de la VCI que influyen en la respuesta de las mujeres ante la VCI.

**Métodos:** Estudio transversal realizado sobre una muestra aleatoria de mujeres reclutadas en centros de atención primaria durante 2006-2007. El análisis se ha limitado a las mujeres que han estado expuestas a VCI en el pasado, antes del último año (n = 1.469). Las variables resultado fueron 3 estrategias de respuesta adoptadas por las mujeres frente a la violencia (distanciamiento, en proceso e inhibición) que se obtuvieron por medio de análisis factorial. Las variables explicativas fueron los perfiles demográficos y sociales (edad, estado civil, nivel educativo y de ingresos, hijos a cargo, si-

tuación laboral y apoyo social) y las características de la violencia: tipología, duración y edad de inicio. Para identificar posibles factores de riesgo asociados independientemente a cada una de las respuestas estratégicas se aplicaron modelos de regresión logística (stepwise).

**Resultados:** El 87,5% adoptaron algún tipo de respuesta frente a la VCI. Se detectaron diferencias significativas en el perfil personal y social y en la tipología y duración de la VCI para las tres respuestas estratégicas. Para la estrategia de distanciamiento los factores asociados fueron: tener un empleo (OR = 3,36), ser joven al inicio de la IPV (OR = 2,02), haber sufrido una combinación de VCI física y psicológica (OR = 2,11) y cuando la duración fue inferior a 5 años (OR = 1,66). Para las respondieron con una estrategia en proceso, fueron significativos el tener hijos a su cargo (OR = 1,78), ingresos mensuales mayores de 900 € (OR = 2,14) y una duración mayor de 5 años (OR = 1,84). Y finalmente para las que respondieron con inhibición el bajo nivel educativo (OR = 2,66), ser ama de casa (OR = 3,50), la combinación de VCI física, sexual y psicológica (OR = 2,24) y una duración de más de 5 años (OR = 1,99) fueron los factores más significativos.

**Conclusiones:** Los resultados muestran que las situaciones personales y las circunstancias específicas de la VCI deben ser tenidas en cuenta para poder entender las respuestas de las mujeres ante la relación de violencia. Continúa siendo una prioridad el poder contar con intervenciones validadas orientadas a las necesidades de las mujeres y a las circunstancias específicas de la violencia.

**Financiación:** Parcialmente financiado por: Fondo de Investigaciones Sanitarias. Instituto Carlos III. N.º Exp. 1/06-36 y Fondos FEDER (CTS-177).

## 68. DIFERENTES FORMAS DE VIOLENCIA CONTRA LA MUJER. ¿DIFERENTE IMPACTO EN SALUD?

D. Martín-Baena, I. Montero, V. Escribà, I. Ruiz-Pérez, C. Vives-Cases, M. Talavera, J. Plazaola

CIBER Epidemiología y Salud Pública; Universidad de Valencia; Centro Superior de Investigación en Salud Pública; Escuela Andaluza de Salud Pública; Universidad de Alicante.

**Antecedentes/Objetivos:** A pesar de que las mujeres están expuestas a lo largo de su vida a actos de violencia por otras personas fuera de su pareja, la mayoría de los estudios se centran en consecuencias negativas en la salud de la violencia por compañero íntimo (VCI), por lo que el impacto de las diferentes formas de violencia interpersonal han recibido escasa atención. Con este estudio se pretende: a) identificar otros contextos de violencia interpersonal diferentes de la pareja y la frecuencia de exposición a cada uno de ellos y b) analizar el impacto en estado de salud y bienestar psicológico asociado a los diferentes contextos de violencia donde la mujer ha estado expuesta.

**Métodos:** Estudio transversal con muestra representativa a nivel nacional de 10.815 mujeres adultas (18-70) seleccionadas aleatoriamente en centros de atención primaria. Se estimó la prevalencia de violencia interpersonal a lo largo de la vida por la pareja y por persona diferente a la pareja, agrupándose ésta última en función de la similitud del contexto relacional (Two Step Cluster). Para evaluar la asociación entre los diferentes tipos de violencia y su impacto en salud (salud autopercebida, malestar psicológico, comorbilidad y consumo de psicofármacos) se realizaron análisis multivariados de regresión logística.

**Resultados:** Una de cada tres mujeres que acuden a atención primaria ha estado expuesta al menos a un acto de violencia a lo largo de su vida, siendo el agresor más frecuente la pareja o ex pareja masculina, seguido de la familia. El impacto en salud fue significativamente mayor

en mujeres con historia de violencia, independientemente del contexto relacional, que en las mujeres sin historia de violencia (grupo de referencia). Las mujeres expuestas a VCI y a otras formas de violencia interpersonal tienen una probabilidad cinco veces mayor de sufrir malestar psicológico (OR = 5,04) y co-morbilidad (OR = 5,17), más de seis veces de consumir psicofármacos (OR = 6,57) y más de tres veces de percibir mala salud (OR = 3,55).

**Conclusiones:** Toda violencia contra la mujer tiene consecuencias negativas en salud independientemente del ámbito de procedencia de la violencia. Las altas tasas y su consistente impacto en la salud deben de ser consideradas, en el futuro, como uno de los indicadores más importantes para evaluar el estado de salud de las mujeres.

Financiación: Parcialmente financiado por Fondo de Investigaciones Sanitarias, Instituto Carlos III (Nº Exp. 1/06-36) y CIBERESP (Nº Exp: AE08\_018).

#### 460. LA VIOLENCIA DE PAREJA ¿INFLUYE EN LA PLANIFICACIÓN DEL EMBARAZO?

M. Royo-Marqués, V. Escrivà-Agüir, M. Vanaclocha-Espí, I. Ruiz-Pérez, R. Mas-Pons, C. Barona-Vilar

CSISP, Generalitat Valenciana; CIBERESP; Servei de Promoció de la Salut, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana; EASP; Servei de Salut Infantil i de la Dona, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana.

**Antecedentes/Objetivos:** La literatura científica indica que la violencia física o sexual contra la mujer por parte de la pareja limita el control de su sexualidad, favoreciendo los embarazos no planificados. Sin embargo, pocos estudios han examinado la relación entre la violencia de pareja (VP) de tipo psicológico y el embarazo no planificado. El objetivo del estudio es analizar la relación entre distintos tipos de VP y el embarazo no planificado.

**Métodos:** Estudio transversal realizado sobre una muestra de 1336 mujeres que acudían a la primera visita de control del embarazo en centros de Atención Primaria de la Comunitat Valenciana. La recogida de la información se realizó por un cuestionario autoadministrado. La variable respuesta fue el embarazo no planificado y las variables explicativas fueron a) la VP durante los 12 últimos meses, medida por la versión española del Index of Spouse Abuse, con cuatro categorías (no violencia, física solo, psicológica solo, física y psicológica), b) factores sociodemográficos y personales (edad, nivel de estudios, estado civil, país de origen, apoyo social tangible y semanas de gestación durante la 1ª visita). Se calcularon OR y sus intervalos de confianza mediante regresión logística.

**Resultados:** La prevalencia de embarazos no planificados fue de 16,8%. El 1,1% de gestantes había sufrido VP física en el último año, el 2,6% psicológica y 1,3% física y psicológica. La probabilidad de presentar un embarazo no planificado fue mayor en mujeres con VP psicológica (OR = 2,87 IC95%: 1,36-6,05) o bien física y psicológica (OR = 4,11 IC95%: 1,46-11,58). Con respecto a los factores sociodemográficos y personales, la probabilidad de presentar embarazos no planificados es mayor en mujeres mayores de 34 años (OR = 1,64 IC95%: 1,11-2,44), sin estudios universitarios (OR = 1,48 IC95%: 1,01-2,17), solteras (OR = 2,47 IC95%: 1,77-3,45) o divorciadas/viudas (OR = 2,21 IC95%: 1,24-3,94) y en inmigrantes (OR = 2,10 IC95%: 1,51-2,93).

**Conclusiones:** La VP psicológica o bien aquella que combina la VP física y psicológica influyen de forma negativa en el control de la sexualidad y por lo tanto en los embarazos no planificados. Asimismo, el riesgo de embarazos no planificados afecta a mujeres socialmente más desfavorecidas.

Financiación: FIS-FEDER PI06/1565 y PS09/00523.

Miércoles, 27 de octubre de 2010. 15:00 a 16:30 h

Sala 1

## Cribado de cáncer de mama

Modera: Dolores Salas

### 92. COMPARACIÓN DEL PERÍODO LIBRE DE ENFERMEDAD Y SUS DETERMINANTES ENTRE CÁNCERES DE INTERVALO Y CÁNCERES DETECTADOS EN EL CRIBADO

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

Servicio de Epidemiología y Evaluación, IMIM-Parc de Salut Mar; CIBEREsp; Servicio de Oncología, IMIM-Parc de Salut Mar; Servicio de Anatomía Patológica, IMIM-Parc de Salut Mar; Servicio de Diagnóstico por la Imagen, IMIM-Parc de Salut Mar.

**Antecedentes/Objetivos:** En el cribado mamográfico se detectan tumores en fase preclínica, mientras que entre 2 mamografías de cribado pueden aparecer los cánceres de intervalo (CI) (principalmente falsos negativos y verdaderos CI), que presentan características de peor pronóstico en el momento del diagnóstico. Aunque existen pocos estudios de seguimiento, se sabe que la supervivencia específica de CI es menor a la de cánceres detectados en el cribado (CDC). Los factores clínicos y biológicos que determinan el período libre de enfermedad (recaídas y segundas neoplasias) en CI y CDC han sido poco evaluados. El objetivo del estudio fue comparar el período libre de enfermedad entre CI y CDC y evaluar los principales factores asociados con las recaídas.

**Métodos:** Estudio de seguimiento retrospectivo de 188 mujeres con tumores de mama invasivos (104 CI y 84 CDC) participantes en el programa de detección precoz de cáncer de mama del Parc de Salut Mar (Barcelona) diagnosticadas entre 1995 y 2008. El tiempo mediano de seguimiento fue de 4,1 años (p10 = 0,9; p90 = 8,2). Se comparó el período libre de enfermedad (tiempo desde el diagnóstico hasta el diagnóstico de recaída loco-regional, a distancia, segundas neoplasias o muerte) de ambos grupos mediante curvas de Kaplan-Meier. A partir de un modelo de Cox de riesgos proporcionales, se determinaron los HR de presentar una recaída (evento), ajustando por la expresión de biomarcadores (RE, p53, HER2), estadio del tumor, edad de las mujeres y el modo de detección.

**Resultados:** En el momento del diagnóstico, los CI presentaron estadios más avanzados y un mayor porcentaje de tumores triple negativos que los CDC. A los 2 años post-diagnóstico el 97,3% de CDC y el 93,4% de CI estaban libres de enfermedad, y a los 5 años, el 90,1% y 81,5% respectivamente. Entre los subgrupos de CI, destaca que a los 5 años solamente el 62,5% de mujeres con verdaderos CI estaban libres de enfermedad. Las recaídas a distancia fueron las más frecuentes entre CI. En el modelo de Cox, ajustando por factores pronóstico de los tumores, presentaron un mayor riesgo de recaída las mujeres con cánceres de intervalo (HR = 2,7; IC95% = [1,02-7,38]) y de edad menor de 59 años (HR = 3,18; IC95% = [1,24-8,15]).

**Conclusiones:** Más allá de las diferencias moleculares de los tumores y ajustando por el efecto del retraso diagnóstico (estadio tumor), el modo de detección (la detección entre 2 pruebas de cribado) es el principal factor asociado con las recaídas.

## 298. EL CONSUMO MODERADO DE ALCOHOL AUMENTA LA DENSIDAD MAMOGRÁFICA EN MUJERES POSMENOPÁUSICAS

A. Cabanes, R. Pastor, I. González, P. Moreo, D. Salas, M. Ederra, M. Peris, M. Corujo, M. Pollán, et al

*Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; Programas de Detección Precoz de Cáncer de Mama de Castilla-León; Aragón; Valencia; Navarra; Catalunya y Galicia.*

**Antecedentes/Objetivos:** La densidad mamográfica (DM) –o proporción de tejido denso en el área mamaria– es uno de los determinantes de riesgo más importantes del cáncer de mama, con un riesgo atribuible del 30%. Asimismo, el consumo moderado de alcohol se asocia consistentemente con un aumento de riesgo de cáncer de mama. El objetivo de este trabajo es el estudio de la asociación del consumo de alcohol y tabaco con la densidad mamográfica en mujeres españolas a partir de los datos recogidos en el estudio DDM-Spain.

**Métodos:** La asociación de la DM con el consumo de alcohol y de tabaco se evaluó utilizando un modelo mixto de regresión logística ordinal. Se midió la DM utilizando la escala semicuantitativa de Boyd. La información sobre el consumo de alcohol y tabaco se obtuvo del cuestionario de frecuencia dietética. La cantidad de alcohol se analizó de forma categórica y también con un spline cuadrático restringido. Se ajustó el análisis por edad, índice de masa corporal, estado menopáusico, terapia hormonal sustitutiva, y número de partos. El programa de cribado se incluyó como término de efectos aleatorios.

**Resultados:** Las mujeres que consumen alcohol tienen una probabilidad 15% mayor de estar en una categoría superior de DM que las mujeres que no beben. Hay una clara asociación entre un aumento de la DM y el consumo de 2-10 g de alcohol diarios (equivalentes a menos de 1 bebida diaria), aunque esta relación no es lineal. Hay, asimismo, una relación inversa entre la edad a la que se empieza a consumir bebidas alcohólicas y la DM: cuanto más reciente es el inicio del consumo, más elevada es la DM. Esta relación entre consumo de alcohol y DM es más patente en mujeres postmenopáusicas y en mujeres que no fuman. En cuanto al tabaco, las mujeres que fuman más de 15 cigarrillos diarios, tienen una DM significativamente menor (32%) que las mujeres que fuman menos de 5 cigarrillos diarios. Se observa una relación dosis respuesta con la cantidad de cigarrillos diarios y la DM, y con el número de cigarrillos acumulado en la vida y la DM. No se observa ninguna asociación de la edad de inicio del consumo de tabaco y la DM.

**Conclusiones:** Nuestros resultados coinciden con la hipótesis de que el alcohol tiene efectos estrogénicos en la mama, mientras que el tabaco tiene una acción antiestrogénica.

Otros miembros DDM: V. Lope V, B. Pérez-Gómez, N. Aragonés, G. López-Abente, J. Miranda, F. Ruiz-Perales, M.S. Laso, M. Alcaraz, N. Asuncion, C. Pedraz, F. Casanova, C. Sánchez-Contador, F. Collado, C. Vidal, C. Santamariña, J.A. Vázquez-Carrete, A.B. Fernández, P. Moreno, S. Abad, J. Vioque.

Financiación: CIBEResp; FIS Pi060386; Astra-Zeneca Epy 1306/06.

## 425. IMPACTO DE LA MAMOGRAFÍA DIGITAL EN LA TASA DE DETECCIÓN Y EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS TUMORES DIAGNOSTICADOS EN PROGRAMAS POBLACIONALES DE DETECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER DE MAMA

M. Sala, L. Domingo, M. Sánchez, J. Ferrer, J. Ibáñez, A. Vega, S. Sánchez, P. Merino, M.S. Laso

*Servei d'Epidemiologia i Avaluació, Parc de Salut Mar, Barcelona; CIBEResp; Consejería de Sanidad, Gobierno de Cantabria; Servei de Radiologia, Hospital Santa Caterina, Girona; Consejería de Sanidad, Generalitat Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** Existe poca información sobre las características de los tumores diagnosticados en programas de detección pre-

coz de cáncer de mama según si utilizan la técnica de mamografía analógica o digital. Aunque la mayoría de estudios apuntan que la capacidad diagnóstica (o tasa de detección) es la misma con ambas técnicas, algunos autores sugieren que la mamografía digital diagnostica más carcinomas ductales in situ (CDIS). El objetivo es comparar la tasa de detección y las características de los tumores diagnosticados con una u otra técnica en 4 programas de detección precoz del cáncer de España.

**Métodos:** Se analizó información de 242.838 mamografías de 103.613 mujeres de 45 a 69 años cribadas en el período 1996-2007 en los programas de Cantabria, Girona, Barcelona (Mar) y Valencia (Burrjassot). Los 4 programas empezaron utilizando mamografía analógica y entre el 2004 y 2005 pasaron a utilizar mamografía digital. En total, 171.191 mamografías eran analógicas y 71.647 digitales. Se calcularon las tasas de detección y se compararon las características de los tumores diagnosticados en este período según si la mamografía de cribado que conllevó el diagnóstico fue analógica o digital.

**Resultados:** Durante el período de estudio se detectaron 1.080 cáncer de mama (tasa de detección del 0,44%), no habiendo diferencias en la tasa de detección según técnica de cribado (0,45% analógica, y 0,44% en digital, respectivamente,  $p = 0,59$ ). La proporción CDIS fue superior con la técnica digital que con la analógica, tanto en cribado inicial (18,5% y 13,2% de los tumores, respectivamente) como en sucesivo (19,4% y 13,5%, respectivamente) pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Tampoco se observaron diferencias estadísticamente significativas en el tamaño del tumor ni en la afectación ganglionar en el momento del diagnóstico, aunque la proporción de tumores < 10 mm en mamografías sucesivas fue superior en digital que en analógica (83,3% y 75,4%, respectivamente,  $p = 0,17$ ) y la proporción de tumores con afectación ganglionar fue superior en analógico que en digital tanto en cribado inicial (26,1% y 19,5% respectivamente,  $p = 0,23$ ) como en sucesivo (21,7% y 15,7% respectivamente,  $p = 0,12$ ).

**Conclusiones:** La introducción de la mamografía digital no ha comportado cambios significativos en la tasa de detección ni en las características de los tumores diagnosticados en los programas de detección precoz de cáncer de mama.

Financiación: ISCIII FEDER (PI07/90293).

## 444. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PERCEPCIONES HACIA EL CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA EN MUJERES AUTÓCTONAS E INMIGRANTES EN BARCELONA

M. Pons-Vigués, R. Puigpinós-Riera, G. Serral, M.I. Pasarín, D. Rodríguez, G. Pérez, J. Benet, M. Casamitjana, C. Borrell

*Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBER Epidemiologia y Salut Pública; Consorci Sanitari de Barcelona.*

**Antecedentes/Objetivos:** Describir conocimientos, actitudes, vulnerabilidad, beneficios y barreras relacionadas con el cáncer de mama (CM) y la mamografía en las mujeres de 45 a 69 años residentes en Barcelona según país de origen.

**Métodos:** Estudio transversal cuya población de estudio fueron las mujeres inmigrantes procedentes de países de baja renta y las autóctonas de diferentes clases sociales de 45 a 69 años residentes en Barcelona en 2009 ( $n = 960$ ). Se realizó una entrevista telefónica con un cuestionario de 72 preguntas, mayoritariamente tipo escala de Likert y a partir de las cuáles se construyeron índices. Las variables dependientes fueron 5 índices: 1) conocimientos sobre el CM y la detección precoz, 2) actitud positiva hacia la salud y el CM, 3) vulnerabilidad percibida frente al CM, 4) barreras y 5) beneficios percibidos de la mamografía. Las variables independientes fueron: origen (autóctonas, latinoamericanas, rusas, filipinas, chinas, magrebíes, paquistaníes e indias), clase social, medio urbano/rural, vivir en pareja, edad, realización de la mamografía, tiempo de estancia en el país de acogida y conocimiento del idioma. Se realizaron tests de comparación de medidas

de tendencia central con las puntuaciones de cada escala estratificando por las variables independientes. Se ajustaron modelos de regresión lineal multivariados para determinar la relación entre las escalas y las variables independientes.

**Resultados:** Existen desigualdades según país de origen en todos los índices. Las mujeres chinas presentan las mayores diferencias respecto a las autóctonas: tienen 12,5 (IC95% 8,7-16,3) puntos menos de conocimientos, 3,6 (IC95% 0,9-6,3) puntos menos de actitud positiva, sienten 8,1 (IC95% 3,8-12,5) puntos más de vulnerabilidad y perciben 3,3 (IC95% 0,6-5,9) puntos menos de beneficios y 9,8 (IC95% 6,2-13,3) puntos más de barreras hacia la mamografía. Después de las mujeres chinas, las magrebíes y las filipinas son quienes presentan más diferencias respecto a las autóctonas. Existen desigualdades en la vulnerabilidad y las barreras según clase social y medio urbano/rural, y en la actitud según clase social. Tener una mamografía en los últimos 2 años está asociado a percibir menos barreras (3,9 puntos menos IC95% 1,5-6,2). Las inmigrantes con un tiempo de residencia mayor de 10 años se sienten menos vulnerables y perciben más beneficios.

**Conclusiones:** Estos resultados serán útiles para mejorar la comunicación del Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama; llevando a cabo acciones específicas teniendo en cuenta los factores socioculturales que influyen en las prácticas preventivas.

Financiación: FIS (PI061130).

#### 459. RESULTADOS EN UNIDADES DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA COORDINADAS POR CSP DE VALENCIA EN 2008 Y 2009

L. Sola Campos, N. Alcaraz, I. Segarra, A. Lluch, S. Castán, F. Gómez

CSP Valencia; Hospital Malvarosa.

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de mama es la causa más frecuente de muerte en mujeres de países desarrollados. La única actividad preventiva posible es su detección precoz y para ello la técnica más utilizada es la mamografía. En la Comunidad Valenciana (CV) el Programa de Prevención del Cáncer de Mama se implantó en 1992. Actualmente están en funcionamiento 29 unidades y dan cobertura al 100% de la población diana (mujeres entre 45 y 69 años residentes en la comunidad). El objetivo del estudio fue describir los principales resultados obtenidos por el programa durante los años 2008 y 2009 en cuatro de las cinco unidades coordinadas por el Centro de Salud Pública de Valencia.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los resultados del programa de prevención de cáncer de mama en las unidades de Burjassot, Serreña, Fuente de San Luis y AECC. Se recogió la siguiente información: número de mujeres invitadas a participar, número de mujeres que acudieron a las unidades, número de cribados positivos y la utilización de pruebas diagnósticas adicionales a la mamografía (ecografía, paaf, biopsia aguja gruesa o quirúrgica). El análisis consistió en el cálculo de los siguientes indicadores y sus intervalos de confianza al 95%: cobertura del programa, la tasa de detección y tasa de uso de pruebas complementarias. Para todo ello se utilizó el programa Epidat.

**Resultados:** La población diana del programa fue de 137.919 mujeres. Durante el período de estudio fueron invitadas a participar un total de 136.045 (98,6%). De éstas fueron cribadas 86.160 (63,3%), siendo esta proporción del 63,1% en 2008 y del 63,6 en 2009. Dentro de las unidades la participación osciló entre 55,8 y el 71,6%. Un total de 366 casos fueron detectados (2008: 196 y 2009: 170) lo que supuso unas tasas de detección de 4,3 (global), 4,8 (2008) y 3,7 (2009) casos por 1.000 mujeres cribadas. Fue necesario usar de pruebas adicionales en el 6,0% de las ocasiones, siendo la prueba más utilizada la ecografía (4,8%) y utilizándose una técnica invasiva el 1,2% de las veces.

**Conclusiones:** Pese a que se invitó a participar a la práctica totalidad de la población diana, la participación puede considerarse baja ya que se encuentra por debajo de la media de la de la obtenida en la CV y de los estándares mínimos recomendados en la Guía Europea sobre control de calidad de programas de cribado por mamografía: aceptable si es mayor del 70% y deseable por encima del 75%. La tasa de detección supera la media de la CV, situada en 3,5 casos por 1.000 cribados, y se encuentra dentro de los estándares aceptados. El uso de pruebas adicionales es ligeramente superior al 5% propuesto en la mencionada guía. No se observaron diferencias reseñables por años aunque sí por unidades.

#### 561. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA AL CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN UNA BASE DE DATOS DE PROGRAMAS POBLACIONALES DE CRIBADO EN ESPAÑA

R. Román, M. Sala, M. Baré, J. Galcerán, F. Macià, R. Zubizarreta, D. Salas, N. Ascunce, X. Castells

SEE, Parc de Salut Mar, Barcelona, CIBER Epidemiología SP; OTC-Epidemiología, Corporació Parc Taulí, Sabadell; PDPCM, Fundació Lliga Investigació i Prevenció del Càncer, IISPV, Reus; SPPC, Conselleria de Sanidade, Galicia; DGSP, Conselleria Sanitat, Valencia; PDPCM, Instituto de Salud Pública, Navarra.

**Antecedentes/Objetivos:** El cribado de cáncer de mama reduce un 25% la mortalidad por esta enfermedad. La adherencia al cribado mamográfico de las mujeres participantes, definido como la asistencia a la siguiente convocatoria de cribado, se ve afectado por diferentes factores como la presencia de falsos-positivos o la participación regular en anteriores convocatorias. El objetivo fue estimar la probabilidad de abandonar el cribado mamográfico en sucesivas convocatorias y/o de volver al cribado tras haber faltado, y evaluar las características que pueden afectar este riesgo.

**Métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo que incluye el historial de participaciones en el cribado de 1.565.364 mujeres de 45-69 años participantes en 10 programas de cribado poblacional de cáncer de mama en España entre 1990 y 2006. Mediante modelos mixtos de riesgo a tiempo discreto se estimó la probabilidad de abandonar el cribado en sucesivas invitaciones y de volver al cribado tras haber faltado a la menos a una invitación. Se analizó el efecto de las características de la mujer y de la presencia de falsos-positivos sobre esta probabilidad.

**Resultados:** Se analizaron 5.838.269 convocatorias de cribado, con 4.739.498 mamografías de cribado realizadas en las mujeres participantes. El riesgo de abandonar el cribado después de la primera participación fue un 16,6% (IC95% = 15,4-17,8), este riesgo disminuye al 11,3% (IC95% = 10,4-12,2), al participar en al menos dos cribados. La probabilidad de volver al cribado después de haber faltado por primera vez fue 18,8% (IC95% = 17,9-19,7). La probabilidad de abandonar el cribado por segunda vez, después de haber vuelto, fue 24,4% (IC95% = 23,6-25,2). La presencia de un falso-positivo se asoció con un mayor riesgo de abandonar el cribado (OR = 1,27; IC95% = 1,25-1,29). Presentó un menor riesgo de cambio el tener antecedentes familiares de cáncer de mama (OR = 0,91; IC95% = 0,90-0,92), pruebas invasivas previas (OR = 0,97; IC95% = 0,96-0,98) y tomar tratamiento hormonal sustitutivo (OR = 0,85; IC95% = 0,84-0,86).

**Conclusiones:** La adherencia al cribado mamográfico varía en función de la regularidad de la mujer en anteriores participaciones. El riesgo de abandono aumenta en presencia de falsos positivos y disminuye con antecedentes familiares. Esta información es de gran utilidad para un mejor conocimiento de los programas de cribado y mejorar la información proporcionada a las mujeres durante el cribado, para aumentar su adherencia.

Financiación: ISCIII FEDER, (PI09/90251).

## 567. ESTADIOS DE ADOPCIÓN DE LA MAMOGRAFÍA EN MUJERES AUTÓCTONAS E INMIGRANTES EN BARCELONA

R. Puigpinós-Riera, M. Pons-Vigués, G. Serral, M.I. Pasarín, G. Pérez, C. Borrell

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

**Antecedentes/Objetivos:** La realización de mamografías es menos frecuente en las mujeres inmigrantes. El Modelo Transteorético del Cambio permite saber el estadio de adopción para una determinada acción en que se encuentran las personas. El objetivo de este estudio fue describir los estadios de adopción de la mamografía en mujeres de distinto origen cultural y social.

**Métodos:** Estudio transversal, la población de estudio fueron mujeres autóctonas e inmigrantes de países en desarrollo de 45 a 69 años residentes en Barcelona en el 2009. Se realizó una encuesta telefónica a 960 mujeres. La variable dependiente fue el estadio de adopción de la mamografía (precontemplación-contemplación, acción, mantenimiento y recaída). Las independientes: origen (autóctonas, latinoamericanas, Europa del Este, filipinas, chinas, magrebíes, paquistaníes-indias), clase social (no manuales y manuales), medio urbano/rural, vivir en pareja, edad, tiempo de estancia en el país de acogida y conocimiento del idioma. Se realizó un análisis descriptivo y se ajustaron modelos bivariados y multivariados de regresión de Poisson para cada estadio de adopción en comparación con el estadio de mantenimiento con el fin de obtener las razones de prevalencia ajustadas por edad (RP) según las distintas variables independientes y sus intervalos de confianza al 95 %.

**Resultados:** El 90,2% de las mujeres autóctonas se encuentran en el estadio de mantenimiento mamográfico, mientras que sólo lo están el 40,9% de las de Europa del Este (EE) y el 46,7% de las chinas. Estos dos colectivos presentan mayor proporción de mujeres en el estadio precontemplación-contemplación (26,0% y 24,0% respectivamente), con unas RP respecto a las autóctonas significativas. Las inmigrantes se encuentran en mayor proporción en el estadio de recaída, siendo las diferencias significativas en las mujeres de EE (RP = 3,4) filipinas (RP = 4,44) y chinas (RP = 3,6). Por clase social, medio urbano/rural y convivencia en pareja, se encuentran desigualdades, siendo las de clase no manual, procedentes de áreas urbanas y con pareja quienes se encuentran en mayor proporción en el estadio de mantenimiento. Una vez ajustado por el resto de variables independientes, las mujeres de clase no manual tienen una RP = 0,38 (IC95% 0,21-0,67) de encontrarse en la fase de precontemplación-contemplación respecto a las de clase manual. Y las que proceden de áreas urbanas, una RP = 0,52 (IC95% 0,34-0,78) respecto a las rurales.

**Conclusiones:** Existen desigualdades según origen y clase social en el estadio de adopción de la mamografía. Saber el estadio en el que se encuentran las mujeres, ha de permitir desarrollar acciones específicas para informar a las mujeres según sus necesidades y que puedan tomar una decisión informada.

Financiación: FIS (PI061130).

Miércoles, 27 de octubre de 2010. 15:00 a 16:30 h

Sala 2

Envejecimiento

Moderadora: Pilar Guallar

## 43. DURACIÓN HABITUAL DE SUEÑO Y CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES

A. Eumann Mesas, E. López-García, F. Rodríguez-Artalejo

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid; IdiPAZ; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** No está claro si la asociación entre la duración del sueño y las caídas accidentales es independiente de la calidad del sueño. Tampoco se sabe si esta asociación cambia según la edad y el sexo en adultos mayores. El objetivo de este estudio fue examinar la asociación entre duración del sueño y caídas en adultos mayores en España.

**Métodos:** Fueron estudiados 1.542 adultos mayores no institucionalizados de 68 y más años de edad de España. Los datos se analizaron mediante modelos de regresión logística ajustados por los principales confusores, incluyendo variables sociodemográficas, de estilo de vida, de estado de salud, y de calidad del sueño (presencia de quejas nocturnas y diurnas). Los análisis también fueron estratificados por edad y sexo.

**Resultados:** En total, 449 (29,1%) de los participantes sufrieron al menos una caída en el año anterior; de éstos, 57,7% sufrieron una única caída y 42,3% caídas recurrentes ( $\geq 2$  veces). En comparación con los que reportaron dormir habitualmente 7-8 horas, aquellos que reportaron dormir  $\leq 11$  horas tuvieron mayor probabilidad de sufrir caídas recurrentes (odds ratio [OR] 2,75; intervalo de confianza [IC] 95% 1,32-5,62). En los análisis estratificados, no se encontró asociación entre duración del sueño y caídas en aquellos con  $\leq 75$  años y en los varones. En cambio, en los participantes con  $> 75$  años, el porcentaje de individuos con  $\geq 1$  caídas fue mayor entre los que dormían  $\leq 5$  horas (OR 2,15; IC95% 1,20-3,87) y  $\geq 11$  horas (OR 2,34; IC95% 1,17-4,68) que entre los que dormían 7-8 horas; además, entre las mujeres, dormir  $\geq 11$  horas se asoció con  $\geq 1$  caídas (OR 3,89; IC95% 1,74-8,69) en comparación con dormir 7-8 horas.

**Conclusiones:** El sueño largo se asoció con mayor frecuencia de caídas en adultos mayores, incluso después de ajustar por diversos indicadores de calidad del sueño. La asociación fue más clara en mujeres y en los más mayores. La información sobre duración del sueño puede contribuir a identificar a los adultos mayores que se beneficiarían de intervenciones para la prevención de caídas.

Financiación: Proyecto FIS 09/01626. Beca MAEC-AECID.

## 224. RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y CAMBIOS EN LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES

T. Balboa-Castillo, P. Guallar-Castillón, L. León-Muñoz, J.R. Banegas, F. Rodríguez-Artalejo

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid; IdiPAZ; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** La mayoría de las evidencias sobre la relación entre la actividad física en tiempo libre (AFTL) y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se han obtenido en estudios transversales en personas jóvenes o en edades intermedias de la vida. Además,

los escasos datos en adultos mayores proceden de estudios de pequeño tamaño, en población institucionalizada y con numerosas enfermedades crónicas. Este estudio examinó la asociación entre AFTL y cambios a largo plazo en la CVRS en población adulta mayor de España.

**Métodos:** Seguimiento prospectivo de una cohorte de 1.097 personas representativas de la población española no institucionalizada de 60 y más años. La AFTL se midió en 2003 con un cuestionario validado que permitió el cálculo los MET-h/semana gastados en AFTL. La CVRS se midió en 2003 y en 2009 con el cuestionario SF-36, y se consideró que un cambio de 5 puntos en cualquier escala del SF-36 tenía relevancia clínica. La relación entre AFTL y el cambio en CVRS se resumió con odds ratios (OR) obtenidos mediante regresión logística, con ajuste por los principales confusores.

**Resultados:** En comparación con los que realizaron AFTL inferior a la mediana de la cohorte, los que realizaron más AFTL mostraron menor riesgo de deterioro en la función física (OR 0,65; intervalo de confianza [IC] 95% 0,44-0,99), rol físico (OR 0,64; IC95% 0,46-0,87), función social (OR 0,50; IC95% 0,36-0,70) y rol emocional (OR 0,66; IC95% 0,45-0,96). En concreto, andar, salir de excursión, nadar, y realizar gimnasia se asoció a menor declive en numerosas escalas del SF-36.

**Conclusiones:** En adultos mayores, la AFTL se asocia a menor deterioro a largo plazo en la CVRS, en especial en la función física, rol físico, función social y rol emocional.

Financiación: Proyecto FIS 09/01626.

#### 248. LA TOMA DE DECISIONES EN SALUD COMUNITARIA: CONTEMPLANDO LA EFECTIVIDAD. A PROPÓSITO DEL AISLAMIENTO Y LA SOLEDAD ENTRE LAS PERSONAS MAYORES

A. Llupià, E. Calciati, F. Daban, N. Calzada, C. Fuertes, E. Díez, M. Pasarín

Hospital Clínic de Barcelona; Agència de Salut Pública de Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** El programa "Salut als Barris" quiere implementar, en barrios socioeconómicamente deprimidos, programas que respondan a un diagnóstico y una priorización participativas de los problemas de salud. En cada barrio se constituye un grupo de trabajo formado por profesionales y representantes de entidades sociales, que decide colegiadamente qué intervenciones implementar. Ilustraremos la metodología utilizada para la toma de decisiones de acciones comunitarias en aislamiento y soledad de personas mayores en el barrio "Casc Antic" de Barcelona.

**Métodos:** A partir del documento "Bases para un envejecimiento activo y saludable" (Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB)), se revisó en PubMed bibliografía sobre la efectividad de programas comunitarios contra el aislamiento y la soledad en personas mayores con las palabras clave "loneliness", "isolation", "older", "community intervention" y similares sugeridas por revisiones previas. Asimismo, se listó la cartera de servicios de salud pública disponible a nivel municipal y autonómico. Con esta información, se desarrolló una tabla para facilitar su uso comunitario.

**Resultados:** Según el documento de la ASPB, las posibles intervenciones sobre aislamiento y soledad en personas mayores se agrupan en varias áreas de abordaje, y sirvieron para estructurar una primera columna de la tabla: discriminación, participación y relaciones sociales, salud física y mental, pobreza y personas cuidadoras. Las intervenciones efectivas encontradas, en una segunda columna, fueron la actividad física, las intervenciones educativas, las grupales y las que facilitan un control por parte de los participantes. Se incluyeron también las que ayudan a la detección de personas aisladas. Se resumieron la cartera de servicios y el inventario de recursos del barrio en las siguientes dos columnas, presentando

similitudes y diferencias con los programas evaluados. Todo esto se presentó de forma oral y documental al grupo de trabajo local, al que se pidió que completase la tabla, aportando información sobre los recursos del barrio no identificados. La tabla sirvió de guía para el debate posterior sobre las estrategias de mejora, recogidas en una última columna.

**Conclusiones:** El uso de la evidencia es necesario en la planificación e implementación de programas comunitarios y se debe impulsar en los procesos participativos. La presentación simultánea y simplificada de la evidencia de programas, junto con la cartera de servicios y las intervenciones existentes en un territorio introduce formalmente la priorización de intervenciones basada en la evidencia por parte de los grupos de trabajo en salud.

#### 381. EQUIPAMIENTO DOMÉSTICO Y MORTALIDAD EN PACIENTES ANCIANOS CON INSUFICIENCIA CARDÍACA

P. Guallar-Castillón, M.C. Zuluaga, C. Rodríguez-Pascual, P. Conthe, E. Regidor, F. Rodríguez-Artalejo

Universidad Autónoma de Madrid; Hospital de Meixoeiro, Vigo; Hospital Gregorio Marañón, Madrid; Universidad Complutense de Madrid.

**Antecedentes/Objetivos:** El pronóstico de los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) es malo. Se han identificado factores biomédicos que afectan su pronóstico. Sin embargo, hasta donde conocemos no se ha explorado si algunos factores sociales como las condiciones de la vivienda afectan a la mortalidad en estos pacientes. Este trabajo estudia la asociación del equipamiento doméstico con la mortalidad en ancianos con IC.

**Métodos:** Estudio de una cohorte prospectiva de 433 pacientes ingresados por urgencias con diagnóstico de IC en 4 hospitales de España. Se realizó un seguimiento de 4 años. La información sobre la mortalidad se obtuvo del Índice Nacional de Defunciones. Las condiciones de la vivienda se evaluaron usando un índice que incluía 9 posibles deficiencias: no tiene ascensor en una casa con pisos, no tiene agua caliente, no tiene cuarto de baño dentro de casa, no tiene bañera o ducha, no tiene habitación propia, no tiene lavadora automática, no tiene teléfono y pasa frío a menudo. La fiabilidad del índice de equipamiento doméstico fue buena (alfa de Cronbach estandarizado = 0,71). Mediante regresión de Cox se calcularon hazard ratios (HR) de mortalidad. Los análisis fueron estratificados por centro y ajustados por los principales factores pronósticos biomédicos, de estilos de vida, de calidad de vida, de red social y de nivel socioeconómico.

**Resultados:** De los 433 participantes en el estudio, 157 (36,3%) no presentaron ninguna, 165 (38,1%) presentaron 1 deficiencia y 111 (25,6%) tuvieron 2 ó más deficiencias. Durante el seguimiento fallecieron 260 pacientes (60%). Respecto a los que no tenían deficiencias, los que presentaron 1 o 2 o más deficiencias tenían con más frecuencia grado funcional NYHA III-IV, mayor comorbilidad, peor adherencia terapéutica a juicio del médico, recibieron menos tratamiento con betabloqueantes, eran más sedentarios, tenían mayor red social, carecían con más frecuencia de estudios formales y fueron con mayor frecuencia asalariados en su situación laboral. La carencia de ascensor en una casa con pisos y pasar frío a menudo aumentaron un 38% el riesgo de morir de manera independiente y significativa. En comparación con los que no tenían ninguna deficiencia, los que tenían 1 deficiencia y 2 deficiencias ó más presentaron mayor mortalidad (HR de 1,40 [IC] 95%, 1,03-1,92 y HR de 1,88 [IC] 95%, 1,32-2,68, respectivamente).

**Conclusiones:** Las malas condiciones de la vivienda se asocian a mayor mortalidad en pacientes ancianos con IC. Estos resultados sugieren además que las malas condiciones de la vivienda actúan primero en los más vulnerables por sus características clínicas.

Financiación: FIS 00/0035, Ciberesp, Idipaz.

### 503. FACTORES REGIONALES Y SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN LA VEJEZ

B. Fernández-Martínez, M.E. Prieto-Flores, M.J. Forjaz, G. Fernández-Mayoralas, F. Rojo-Pérez, P. Martínez-Martín

Hospital Universitario La Paz; Instituto de Salud Carlos III; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Unidad de Investigación Proyecto Alzheimer, Fundación CIEN-ISCIII, Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía.

**Antecedentes/Objetivos:** Estudiar la influencia de factores geográficos y socio-demográficos en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de la población española de 60 y más años.

**Métodos:** La fuente de datos utilizada consistió en una encuesta de calidad de vida a una muestra representativa a nivel nacional de 1.106 personas no institucionalizadas de 60 y más años. Para analizar el efecto de los factores de estudio en la CVRS, se utilizaron como variables dependientes la escala visual analógica de salud percibida (EQ VAS) y el índice de estados de salud (EQ-5D), del instrumento de CVRS del grupo EuroQuol. Como variables independientes se seleccionaron características sociodemográficas (sexo, edad, nivel de estudios y situación económica), de salud (morbilidad, subescala de depresión HADS-D, e índice de Barthel de capacidad funcional en las actividades de la vida diaria) y unidades territoriales estadísticas de nivel 1 y 2 en España, según delimitación de Eurostat (NUTS 1: agrupaciones de comunidades autónomas y NUTS 2: comunidades autónomas). Se generaron dos modelos de regresión logística para EQ VAS, en función de las dos distintas clasificaciones territoriales, y, de forma análoga, dos modelos para EQ-5D.

**Resultados:** Las variables asociadas a la escala EQ VAS fueron: edad, presencia de enfermedades, índice de Barthel y HADS-D. Los más jóvenes, las personas que declararon no padecer enfermedad, aquellos sin dependencia para realizar actividades de la vida diaria y con menor nivel de depresión, mostraron una mayor probabilidad de percibir su salud positivamente. Además, se encontraron diferencias significativas en función de la situación económica y las unidades territoriales: las regiones NUTS 1 presentaron una mejor salud percibida que la región sur (odds ratios de 1,9 a 3,7). De igual modo se comportaron las comunidades autónomas analizadas en referencia a Andalucía (OR de 1,8 a 8,5). Los resultados fueron similares prediciendo el índice EQ-5D, con la excepción de la situación económica y las unidades territoriales (no significativas), y el sexo, que contribuyó significativamente (los hombres presentaron una mayor probabilidad de presentar buena salud que las mujeres).

**Conclusiones:** Además de los predictores de CVRS habitualmente utilizados, los factores geográficos, junto con las características socioeconómicas, contribuyen de forma importante en la salud percibida. Estos resultados, sugieren una situación de inequidad socioeconómica y territorial en la salud de los mayores en España.

Financiación: MICINN: SEJ2006-15122-C02-01 Y SEJ200615122-C02-02.

### 649. PROYECTO PUJA'M-BAIXA'M. DISMINUCIÓN DEL AISLAMIENTO SOCIAL EN PERSONAS MAYORES PROVOCADO POR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

F. Daban, C. Fuertes, M.I. Pasarín, N. Calzada, L. Artazcoz, M. Rodríguez-Sanz, G. Pérez, N. Sotus, E. Díez

Agència de Salut Pública de Barcelona; Pla Comunitari del Poble Sec.

**Antecedentes/Objetivos:** El aislamiento social y la discapacidad funcional influyen en la salud mental, la salud percibida y la calidad de vida de las personas mayores. El programa Salut als Barris desarrolla un proceso de diagnóstico e intervención comunitaria. Un grupo de

trabajo constituido por agentes locales dirige y desarrolla el proyecto en algunos barrios desfavorecidos de Barcelona. En la priorización de problemas de salud se destacó el aislamiento en personas mayores debido a barreras arquitectónicas. Se diseñó el proyecto piloto Puja'm-Baixa'm (Súbeme-Bájame) dirigido a facilitar que estas personas salgan de sus pisos. El objetivo de esta comunicación es evaluar los resultados de la intervención en cuanto a la salud percibida, la salud mental y la satisfacción de los usuarios/as.

**Métodos:** Se trata de un diseño cuasiexperimental pre-post sin grupo control. La población diana son las personas de 65 o más años residentes en tres barrios que no han salido de casa debido a barreras arquitectónicas. La intervención consiste en detectar los casos, motivar su interés en salir, coordinar una salida mensual durante 4 meses y evaluar sus efectos. Se elaboró una lista de posibles usuarios/as y se valoró individualmente la adecuación del recurso. Se bajó a cada usuario/a con una silla oruga motorizada. Se administró un cuestionario antes de iniciar las salidas y 6 meses después. Mide la percepción del estado de salud, la salud mental (GHQ-12) y la satisfacción con la participación en el programa. Se calcularon las prevalencias de buen o mal estado de salud y de salud mental y se compararon con las prevalencias observadas a los 6 meses, con pruebas no paramétricas para datos apareados (Wilcoxon y Mc Nemar).

**Resultados:** Participan en el programa 44 usuarios/as. En la primera edición participaron 15 personas, de las que el 66% (N = 12) eran mujeres, con una edad media de 84 años. Habían estado recluidas en casa entre 6 meses y 6 años. Durante la intervención dos personas dejaron el programa. Con la intervención mejora la salud percibida (buena/muy buena): pre 30% (N = 4), post 38% (N = 5) (p = NS) y la salud mental (buena/ muy buena): pre 30% (N = 4), post 38% (N = 5) (p = NS). Se observan mejoras en el aspecto físico, en la actitud hacia las salidas y en la participación en las conversaciones en grupo. El 100% de los y las participantes tiene una opinión muy buena sobre el programa y declara que desearía continuar.

**Conclusiones:** El proyecto atiende una necesidad percibida comunitariamente. Se muestra factible y presenta resultados prometedores. Es necesario acumular mayor número de participantes para valorar la efectividad de la intervención.

Financiación: Agència de Salut Pública de Barcelona.

## COMUNICACIONES ORALES (3 MINUTOS) I

Miércoles, 27 de octubre de 2010. 15:00 a 16:30 h

Auditorio 1

### Servicios sanitarios, información sanitaria y metodología

Moderan: José M.<sup>a</sup> Abad y José M. Martínez

### 5. CRIBADOS EN LA EDAD ESCOLAR: REVISIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

M. Carballido Fernández, M. Porras Povedano, V. Sarmiento González-Nieto, S. Márquez Calderón

Consejería de Salud, Secretaría General de Salud Pública y Participación.

**Antecedentes/Objetivos:** Los programas de cribado en la infancia en España datan de los años 80 y en muchos casos requieren una revisión para adecuarlos a la evidencia científica. El objetivo del estudio ha sido

revisar las principales guías de práctica clínica sobre el cribado en la edad escolar (3-18 años) e identificar las recomendaciones en las que existe acuerdo entre las guías, así como su base en la evidencia científica.

**Métodos:** La búsqueda de guías se realizó en: 1) Buscadores específicos (Guía Salud y National Guideline Clearinghouse [NGC]); 2) Agencias gubernamentales (U.S. Preventive Services Task Force [USPSTF], U.K. National Screening Committee [UKNSC], Scottish Intercollegiate Guidelines Network [SIGN]); 3) Sociedades científicas (Semfyc, American Academy of Pediatrics [AAP]). Se seleccionaron las recomendaciones sobre cribados de problemas de visión, desarrollo pondoestatural, salud bucodental, audición, raquis y criptorquidia. Se extrajo el método de elaboración de la guía (basada en revisión sistemática [Rs]/consenso de expertos), fecha de publicación, recomendación a favor o en contra del cribado, rango de edad y prueba de cribado. Donde hubiera controversia entre guías, se decidió seleccionar la recomendación de guías basadas en revisiones sistemáticas.

**Resultados:** Además de las guías de la USPSTF, UKNSC, Semfyc (Papps) y Aap; la búsqueda en la Ngc halló una guía adicional (American Academy of Family Physicians). Las recomendaciones de la USPSTF y el UKNSC estaban basadas en Rs. En el resto de guías o no se especificaba el método o se basaban en consenso de expertos. Cuatro guías (2 de ellas basadas en Rs) recomendaban el cribado de problemas de visión, anualmente entre los 3 y 6 años, y con diversas pruebas de cribado, sobre todo para ambliopía. La USPSTF recomendaba el cribado pondoestatural (para obesidad), si se acompañaba de una intervención moderada-intensiva; pero el UKNSC lo desaconsejaba, por no estar demostrada la efectividad de la intervención elegida (consejo básico). El cribado de audición se recomendó en 3 guías, ninguna de ellas basada en Rs. Los cribados bucodental y de raquis tenían recomendaciones en contra basadas en la evidencia científica. El cribado de criptorquidia en estas edades no lo contempló ninguna guía.

**Conclusiones:** Existe acuerdo entre guías basadas en la evidencia científica en la recomendación a favor del cribado de problemas visuales y en contra del de problemas bucodentales y de raquis. También existe acuerdo a favor del cribado de problemas auditivos, pero está basado en consenso de expertos. Existe discrepancia en cuanto a recomendar el cribado poblacional de obesidad entre guías basadas en la evidencia, debido a que consideran distintas intervenciones posteriores.

## 261. EFECTOS ADVERSOS Y FACTORES ASOCIADOS EN DOS SERVICIOS ASISTENCIALES DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M. Skodova, M.A. Fernández Sierra, M. García Martín, A. Bueno Cavanillas

*Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Virgen de las Nieves, Granada; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada.*

**Antecedentes/Objetivos:** La seguridad del paciente es la ausencia de complicaciones evitables, consecuencia de la atención a la salud recibida. Conocer los factores implicados en la presentación de los efectos adversos (EA) podrá facilitar el diseño de estrategias de prevención y control específicas. El objetivo fue describir la incidencia de EA y los factores asociados, en dos servicios asistenciales de un hospital de tercer nivel.

**Métodos:** Estudio de cohortes prospectivo. Pacientes ingresados en los Servicios de Medicina Interna (MI) y de Cirugía General (CG) del Hospital Universitario Virgen de las Nieves (HUVN) entre el 8 y 16 de agosto de 2009, seguidos durante toda la estancia hospitalaria, buscando la aparición de EA. Variables: sociodemográficas, factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos. En el análisis estadístico se realizó un estudio descriptivo, análisis bivariante y regresión logística.

**Resultados:** Hubo 81 ingresos: 43 en MI y 38 en CG. La media de edad de los pacientes fue  $63,3 \pm 20,9$  años; (CG:  $56,8 \pm 21,6$  años; MI:  $68,9 \pm 18,8$  años;  $p < 0,05$ ). La estancia media fue de  $7,84 \pm 4,9$  días (CG:  $7,5 \pm 5,9$  días, MI:  $8,1 \pm 3,9$  días;  $p > 0,50$ ). La Incidencia Acumulada (IA) de pacientes con EA fue 33,3% y la IA de pacientes con incidentes 32,1%, mayor en MI. Se observó que los cambios de cama durante el ingreso aumentó 2,08 veces el riesgo de EA (IC95% [1,14-3,78]). Los pacientes con HTA tuvieron 2,23 veces más riesgo de EA (IC95% [1,17-4,26]). Se asociaron con EA: sonda urinaria (RR = 2,75; IC95% [1,48-5,10]) y sonda nasogástrica (RR = 2,61; IC95% [1,52-4,47]). La estancia media fue mayor en los pacientes con EA ( $11,38 \pm 5,3$  días vs  $6,16 \pm 3,8$  días sin EA,  $p < 0,01$ ). En la regresión logística mantienen significación la estancia (RR = 1,21; IC95% [1,04-1,41]) y HTA (RR = 7,15; IC95% [1,37-37,33]).

**Conclusiones:** La IA de efectos adversos e incidentes fue mayor que en otros estudios. La vigilancia epidemiológica prospectiva detectó los factores relacionados con la presentación de EA. Parece viable extender la vigilancia de infección hospitalaria a todos los tipos de EA, tanto en servicios médicos como en los quirúrgicos.

## 442. EL FINAL DE LA VIDA: CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y EXPERIENCIAS DEL PERSONAL MÉDICO DE ANDALUCÍA

M.I. Tamayo Velázquez, M.T. Cruz Piqueras, M.E. Gómez Martínez, P. Simón Lorda

*Escuela Andaluza de Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** En nuestra sociedad hay unanimidad sobre el derecho a los cuidados paliativos, rechazo de tratamientos, voluntades anticipadas y evitación de la obstinación terapéutica. Pero existe gran confrontación sobre el derecho a escoger el momento y forma de la muerte y exigir la colaboración sanitaria. Objetivos: explorar conocimientos, actitudes y experiencias de médicos de Andalucía sobre la toma de decisiones al final de la vida.

**Métodos:** Diseño: estudio descriptivo transversal. Ámbito: Sistema Sanitario de Andalucía. Participantes: profesionales de medicina miembros de diez Sociedades científicas de Andalucía. Recogida de datos: Encuesta electrónica mediante cuestionario autocumplimentado en base Web. Mayo 2010. Análisis de datos: Análisis descriptivo de las respuestas del cuestionario (frecuencias relativas).

**Resultados:** 412 médicos cumplimentaron el cuestionario. El 89,2% de los médicos encuestados ha atendido al menos a un paciente en situación terminal durante el último año. Durante los últimos 5 años, el 56,6% de estos médicos ha recibido una petición, por parte de algún paciente o familiares, de suspender un tratamiento que el médico aún consideraba efectivo. El 21,5% ha recibido una petición de eutanasia por un paciente o sus familiares en alguna ocasión y el 20,6% cree que algunos profesionales han llevado a cabo estas peticiones. El 51,7% apoyaría la aprobación de una ley en España que regulara la eutanasia, pero únicamente el 31% estaría dispuesto a realizar esta actuación aunque la ley lo permitiera. El 18,7% de los profesionales ha aplicado alguna vez los deseos expresados en una voluntad anticipada y el 47,1% ha informado a un paciente de la posibilidad de hacerla. Sólo el 2,9% de los médicos encuestados tiene hecha su voluntad anticipada. El 35% considera que no iniciar un tratamiento es más cuestionable que retirarlo, mientras que el 34% considera que éticamente es lo mismo aunque con mayor coste psicológico/emocional en el caso de retirar. El 35% ha realizado limitación de esfuerzo terapéutico. El 55,2% considera que la nueva "ley de Muerte Digna" de Andalucía da más seguridad a los profesionales sanitarios que limitan intervenciones fútiles con sus pacientes en el proceso de muerte.

**Conclusiones:** En general el personal de medicina reconoce adecuadamente los diferentes escenarios y la legalidad de la toma de decisiones clínicas al final de la vida. La mayor dificultad se encuentra en diferenciar limitación del esfuerzo terapéutico y rechazo de tratamientos. Sobre la mitad de los médicos dicen estar a favor de la regulación

de la eutanasia en España, aunque no todos estarían dispuestos a realizar esta práctica.

Financiación: Consejería de Salud. Junta de Andalucía. N.º Exp. PI-0220.

## 282. DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DEL REGISTRO REGIONAL DE INFECCIÓN HOSPITALARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (RIHOS)

S. Granado de la Orden, M. Ordoñas Gavín, F. Cortés Fernández, R. Ramírez Fernández, M. Esteban Vasallo, I. Rodero Garduño, J. Astray Mochales

*Servicio de Epidemiología, Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención, Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria son frecuentes en el medio hospitalario constituyendo un importante problema de salud pública. El estudio ENEAS identificó que el 25,3% de los efectos adversos ligados a la hospitalización están relacionados con la infección nosocomial (IN) siendo el 56,6% evitables. El estudio EPINE muestra la prevalencia de IN en los hospitales españoles desde 9,9% en 1990 hasta 7,79% en 2009. Diferentes estudios han demostrado que el establecimiento de sistemas de vigilancia y control es un método eficaz para la prevención de las IN consiguiendo reducirlas en más de un 30%. En la Comunidad de Madrid, desde 2007 funciona el Sistema de Vigilancia y Control de la Infección Hospitalaria (RIHOS) cuyas características se describen en esta comunicación, su objetivo es la vigilancia y control de la IN.

**Métodos:** RIHOS se crea mediante la orden 1087/2006, dentro del marco de desarrollo de la Red de Vigilancia Epidemiológica. En el protocolo inicial se incluyó la vigilancia de procedimientos quirúrgicos seleccionados: prótesis de cadera, prótesis de rodilla, cirugía de colon, bypass coronario, mastectomía, herniorrafias y apendicectomías. La notificación es obligatoria y los responsables son los servicios de Medicina Preventiva. Los hospitales de la CM recogen y procesan los datos y los envían al sistema de información de salud pública (SISPAL). El Sº de epidemiología de la CM realiza el análisis y comunica los resultados.

**Resultados:** 25 hospitales privados (71,5%) y 23 públicos (85,2%) envían datos al sistema de vigilancia que incluye 62.635 intervenciones realizadas (17,4% en hospitales privados) sobre 58.272 pacientes en los años 2007, 2008 y 2009. De ellas el 14,5% corresponde a prótesis de rodilla, 13,4% prótesis de cadera, 8,9% cirugía de colon, 8% colecistectomía, 7,4% herniorrafia, 3,6% apendicectomía, 3,5% mastectomía y 2,1% a cirugía cardíaca.

**Conclusiones:** RIHOS aporta información fiable, completa y comparable útil para establecer los niveles basales de infección del sitio quirúrgico (ISQ) en la Comunidad de Madrid. La magnitud del registro nos permite obtener tasas de infección para cada procedimiento y otros indicadores. Consolidada la primera fase de desarrollo, el proyecto futuro pasa por ampliar el sistema incluyendo la vigilancia de infección asociada a dispositivos y de microorganismos resistentes a los antibióticos.

## 320. FUENTES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SALUD PÚBLICA: RED CENTINELA SANITARIA DE LA COMUNITAT VALENCIANA

F. Botella, A. López, M. Miralles

*Direcció General de Salut Pública, Comunitat Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Sistema de Información en Salud Pública (SISP) incorpora indicadores básicos para la vigilancia de salud en la Comunitat Valenciana a partir de subsistemas existentes, con un obje-

tivo confluyente con el programa de indicadores europeo ECHI. La Red Centinela Sanitaria (RCS) estudia problemas de salud carentes de sistemas de información específicos. Se pretende validar la RCS como fuente de información para el SISP.

**Métodos:** Se analiza, en primera fase, la RCS con las directrices para la evaluación de los sistemas de vigilancia en salud pública: valoración de la importancia de los problemas de salud; disposición de objetivos y definición de caso y funcionamiento del sistema. En una segunda fase se analizarán el resto de atributos. Se clasifica los resultados de la RCS en las diferentes áreas funcionales del SISP.

**Resultados:** La totalidad de estudios de la RCS valora la importancia de los problemas de salud específica con: medidas de frecuencia, índices de gravedad, niveles de prevención, desigualdades en salud o evolución clínica según atención. Los resultados, diagnósticos y clasificaciones se realizan según definiciones estandarizadas o consenso de expertos. Los objetivos y definición de caso son consensuados por una Comisión con representantes de cada perfil profesional. El funcionamiento de la RCS está regulado por una base normativa. La población vigilada es representativa de la CV y la cobertura por cada perfil profesional es superior al 90%. La recogida de datos es on line en un sistema corporativo telemático; la transferencia, análisis y difusión de la información es periódica a proveedores y usuarios en formato múltiple. Cumple con la normativa sobre protección de datos personales y tratamiento de archivos. La metodología de gestión es homogénea para los diferentes estudios que se actualizan anualmente según perfil profesional (62 entre 1995-2009). Hay adherencia de los profesionales al sistema (8 años de media). Los resultados de la RCS se integran en el SISP en tres áreas funcionales: el Estado de Salud, sobre enfermedades de elevada frecuencia, gravedad o impacto médico social; los Factores Determinantes, en especial, de salud infantil y de la mujer; el Sistema de Salud, en la atención a problemas de salud sensibles en su evolución a la respuesta del sistema.

**Conclusiones:** La RCS orienta sus objetivos hacia la medición estandarizada de los problemas de salud. La metodología aplicada permite flexibilidad de estudio según problemas y perfil profesional. Su funcionamiento contempla los principales componentes para su evaluación y control. Se aprecia cierta especialización en los resultados al SISP según el perfil profesional de la RCS. Su simplicidad, flexibilidad y consistencia permiten aportar información estandarizada de difícil cobertura por otros sistemas.

## 619. VIGILANCIA DIARIA DE LA GRIPE PANDÉMICA (H1N1) 2009 MEDIANTE REGISTROS DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

M.D. Esteban, M.F. Domínguez, R. Génova, L.M. Blanco, J. Astray, E. Aránguez, M.A. López, J.F. Barbas

*Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención, Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** En las primeras fases de la pandemia por gripe (H1N1) 2009 se implementó un sistema de vigilancia basado en la captura automática diaria de la información registrada en las historias electrónicas de Atención Primaria del Sistema Sanitario Público de la Comunidad de Madrid referida a los episodios de gripe.

**Métodos:** A partir de la historia clínica electrónica de Atención Primaria del Sistema Sanitario Público de la Comunidad de Madrid se obtuvieron diariamente todos los episodios de gripe notificados como EDO el día previo, junto con los datos personales y las características epidemiológicas básicas (sexo y edad). Estos datos eran incorporados de forma automática a la herramienta de análisis Proclarity, que permitía la consulta y visualización de la información en tiempo real, y la desagregación por sexo, edad, y geográfica desde Área de Salud hasta profesional sanitario (CIAS), así como el cálculo de las correspondien-

tes tasas. Éstas permitieron la realización de mapas de incidencia, tanto semanal como acumulada, mediante el programa ArcView.

**Resultados:** Entre el 1 de mayo de 2009 y el 22 de mayo de 2010 se registraron en Atención Primaria 166.045 episodios de gripe, correspondientes a 164.608 pacientes, de los cuales el 53,8% fueron mujeres. La media de edad de los pacientes atendidos fue de  $27,2 \pm 17,3$  años (25,4 en hombres y 28,8 en mujeres,  $p < 0,001$ ). Las tasas acumuladas por Zona Básica de Salud oscilaron entre 638,2 y 6.054,1 casos por 100.000 habitantes, siendo la tasa semanal más elevada de 2.202,6, alcanzada en la semana 44 de 2009. A nivel de CIAS las mayores tasas de incidencia se observaron entre los pediatras, con un máximo de 109 casos atendidos y una tasa de 11.594,2, en la semana 43. La cifra total acumulada más elevada para un profesional fue de 275 casos (24,2% de su cupo). La representación de las tasas tanto semanales como acumuladas de forma gráfica mediante mapas permite valorar las diferencias entre distintas Zonas Básicas de Salud.

**Conclusiones:** Este sistema permite conocer la evolución de la incidencia (número de casos y tasas), su distribución geográfica (municipal y zonificación sanitaria), así como la distribución de los casos por características epidemiológicas básicas (sexo y edad). Su inmediatez lo convierte además en una herramienta adecuada para la toma de decisiones frente a situaciones de alerta y de especial sobrecarga del sistema sanitario.

#### 412. EFECTIVIDAD DE LA VACUNA PANDEMICA ESTIMADA EN EL MARCO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA GRIPE EN ESPAÑA

C. Savulescu, S. de Mateo, S. Jiménez-Jorge, A. Larrauri, Grupo de Trabajo CycEVA, Sistema de Vigilancia de la Gripe en España CNE, ISCIII; EpiConcept, Francia; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** En el Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE) participan 17/19 CCAA. Los médicos centinela notifican el número de casos de gripe y recogen sistemáticamente muestra respiratoria e información sobre el estado de vacunación y enfermedades crónicas. La onda pandémica de la temporada 2009-10 se inició en la semana 39/2009, con un máximo de incidencia gripal en la semana 46/2009. La vacunación pandémica comenzó en la semana 46/2009. El objetivo del estudio es estimar la efectividad de la vacuna pandémica (EV) en el marco del SVGE.

**Métodos:** Se realizaron dos estudios caso-control utilizando el diseño casos-controles negativo. En el primero se incluyeron los casos de gripe notificados al SVGE con toma de muestra (estudio SVGE). El segundo fue un estudio observacional (estudio cycEVA) que forma parte del europeo I-MOVE, en el que participaron 7/17 redes centinela. El análisis se restringió a pacientes con toma de muestra  $\geq 14$  días tras el inicio de la vacunación pandémica y con  $< 8$  días entre el inicio de síntomas-toma de muestra. Los casos fueron síndromes gripales confirmados de A(H1N1) 2009 y los controles aquéllos negativos por laboratorio. Se recogió información sobre: edad, sexo, estado de vacunación, resultado virológico y enfermedades crónicas. En el estudio cycEVA se recogió información adicional sobre otros factores de confusión. Las OR ajustadas se estimaron mediante regresión logística y la EV se calculó como  $(1-OR)^*100$ .

**Resultados:** En las semanas 48/2009-08/2010 se incluyeron 331 casos y 995 controles (estudio SVGE) y 84 casos y 346 controles (estudio cycEVA). En el estudio SVGE se estimó una EV ajustada por grupo de edad, sexo, vacunación estacional, enfermedades crónicas, embarazo y mes de la toma de muestra del 62% (IC95%: -5;87). En el estudio cycEVA se estimó una EV ajustada por grupo de edad, sexo, vacunación estacional, vacunación previa, hospitalizaciones, enfermedades crónicas, hábito tabáquico, número de visitas al médico, factores de riesgo y mes de toma de muestra del 73% (IC95%: -298;98).

**Conclusiones:** Las estimaciones puntuales sugieren un efecto protector de la vacuna pandémica frente a casos de gripe confirmados de

A(H1N1) 2009 en línea con otros estudios europeos. Los resultados están limitados por la baja cobertura vacunal pandémica y por el inicio de la campaña en el pico de la onda pandémica. Las estimaciones en el estudio SVGE están en consonancia con las del estudio cycEVA, sugiriendo que los datos de vigilancia, junto con información adicional sobre factores de confusión, pueden ser útiles para conseguir estimaciones rápidas de la efectividad de la vacuna antigripal.

#### 152. FARMACOVIGILANCIA DE LAS VACUNAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA EN EL AÑO 2009

A.M. Alguacil Ramos, A. Cremades Bernabeu, A. Portero Alonso, R. Martín Ivorra, E. Pastor Villalba, J.A. Lluch Rodrigo

*Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat; Centro de Salud Pública de Elda.*

**Antecedentes/Objetivos:** La vigilancia post comercialización de la seguridad de los medicamentos una vez que ya se ha generalizado su uso es una responsabilidad compleja y compartida entre los gobiernos, la industria, los agentes de salud y los pacientes. Esta responsabilidad es especialmente importante en lo que respecta a las vacunas, puesto que exigen un elevado grado de seguridad. La notificación de las sospechas de reacciones adversas a vacunas en la Comunitat Valenciana se realiza a través del Sistema de Información Vacunal (SIV), vinculando las sospechas de reacciones declaradas al historial vacunal nominal de cada persona. Objetivo del estudio: Analizar las sospechas de reacciones adversas a vacunas notificadas a través del SIV en la Comunitat Valenciana.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de las sospechas de reacciones adversas declaradas en el SIV durante el año 2009. Variables del estudio: edad, sexo, tipo de vacuna administrada, tipo de reacción adversa, profesional sanitario notificador y ámbito de declaración (atención primaria, especializada).

**Resultados:** Durante el año 2009 se declararon un total de 764 sospechas de reacciones adversas correspondientes a 592 actos vacunales el 63,74% (IC95% [62,81-72,04]) en mujeres. La edad media de los vacunados que presentaron reacciones fue de 23,2 años. El 44,11% (IC95% [40,82-47,86]) fueron reacciones locales y el 55,89% (IC95% [52,67-59,70]) generales. La fiebre representó el 32,08% (IC95% [27,66-36,51]) de las reacciones generales y el dolor en el lugar de inyección el 25,82% de las locales. Por tipo de vacuna, destaca la vacuna frente a la gripe pandémica con el 44,24% (IC95% [40,95-48,00]), de las reacciones declaradas, siendo su tasa de reacciones por vacunas administradas de  $0,95 \times 1000$ , sin embargo es la vacuna frente al papiloma virus la que posee la mayor tasa de reacciones ( $1,95 \times 1.000$ ).

**Conclusiones:** La vacuna frente a la gripe pandémica es la que representó el mayor porcentaje de sospechas de reacciones adversas declaradas en el 2009, sin embargo es la vacuna frente al virus del papiloma la de mayor tasa de reacciones declaradas por dosis administradas. Destaca la fiebre como el tipo de reacción más frecuente tras la vacunación.

#### 430. ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS DE PROBLEMAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

V. Valls Jiménez

*Servicio de Medicina Preventiva, Hospital General de Elda.*

**Antecedentes/Objetivos:** Los problemas en la administración de medicamentos son la segunda causa de eventos adversos provocados por actividad asistencial, incrementan la mortalidad y la discapacidad y producen daño moral y merma importante de la eficiencia del sistema sanitario. Mediante un análisis modal de fallos y efectos nos proponemos identificar estrategias para minimizar su impacto.

**Métodos:** Ámbito: hospital de 350 camas para asistencia de pacientes médico-quirúrgicos y críticos en una población de 250.000 habi-

tantes que durante 2009 atendió 18.000 ingresos y 98.000 estancias y tuvo una prevalencia de eventos adversos de 7%. Diseño: análisis modal de fallos y efectos. Se utilizó metodología de grupo nominal con un representante de enfermería de cada unidad de hospitalización ( $n = 14$ ). Se identificaron las fases y actividades del proceso y se elaboró una lista de modos de fallo relacionados con la actividad y sus efectos. Para cada modo de fallo se estimó la probabilidad de ocurrencia (1 a 10), la probabilidad de detección (10 a 1) y la gravedad de los efectos (1 a 10) y se calculó en número prioritario de riesgo (NPR) multiplicando los 3 resultados. Se determinó el NPR total mediante la adición de los NPR calculados en cada modo de fallo.

**Resultados:** Se identificaron 6 pasos en el proceso y 19 modos de fallos con un NPR total de 2.946 puntos. Los modos de fallos con mayor riesgo fueron: la no disponibilidad de la medicación, el error en la interpretación de la prescripción y los fallos en los dispositivos. Las causas con mayor NPR acumulado fueron: la sobrecarga de trabajo, la falta de formación o experiencia, las deficiencias en la Guía Fármaco-Terapéutica y las prescripciones incorrectas, incompletas o confusas. Los aspectos relacionados con los métodos de trabajo fueron los que mayor NPR acumularon (45%), seguido por aspectos profesionales (16%), entorno (15%), tecnología (12%) y recursos (11%). Globalmente un 65% de las causas fueron consideradas prevenibles. La formación del personal, la implantación de unidades, la protocolización actuaciones y aumentar el personal fueron las propuestas preventivas con mayor NPR. Un 40% del NPR total se consideró prevenible mediante acciones a corto plazo.

**Conclusiones:** El análisis modal de fallos y efectos ha permitido identificar puntos críticos con riesgo alto de producir eventos adversos y priorizar acciones de prevención.

### 237. DESARROLLO DE MEDICAMENTOS DE USO HUMANO EN LA UNIÓN EUROPEA: ¿SE DIRIGE A LAS NECESIDADES DE SALUD DE LA POBLACIÓN?

F. Catalá-López, A. García-Altés, E. Álvarez-Martín, R. Gènova-Maleras, C. Morant-Ginestar

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); King's College of London & London School of Economics; Universidad Rey Juan Carlos; Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.

**Antecedentes/Objetivos:** Investigar si los esfuerzos en el desarrollo de medicamentos innovadores se están dirigiendo a aquellas enfermedades cuyo interés social y sanitario pueda ser más relevante desde una perspectiva global de salud pública.

**Métodos:** Se ha revisado la información sobre nuevos medicamentos autorizados por procedimiento europeo centralizado (de 1995 a 2009), disponible públicamente a través del "European Commission Register of medicinal products" y los "European Public Assessment Reports (EPAR)" procedentes de la Agencia Europea de Medicamentos. Se han recogido, entre otras, las variables: año de autorización, nombre del producto, principio activo, indicación principal. Para cada grupo de enfermedad, se han incluido las estimaciones de morbilidad y mortalidad según el proyecto de carga global de enfermedad de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se calcularon los coeficientes de correlación no paramétricos de Spearman ( $\rho$ ) entre los medicamentos autorizados y las medidas de carga de enfermedad (años de vida ajustados por discapacidad-AVAD) en la Unión Europea (UE) y en el mundo.

**Resultados:** Se han considerado 520 autorizaciones de comercialización de medicamentos y 338 principios activos. Se observa que las nuevas autorizaciones aumentaron a lo largo del período de estudio. En la UE, existe una correlación positiva y fuerte entre la carga de enfermedad (AVAD) y el desarrollo de nuevos medicamentos ( $\rho = 0,619$ ,  $p = 0,005$ ), siendo moderada para los países con ingresos medios-bajos ( $\rho = 0,497$ ,  $p = 0,030$ ) y a nivel mundial ( $\rho = 0,490$ ,  $p = 0,033$ ). Existen condiciones más desatendidas que otras (en relación a las pérdidas de salud). En la UE, éstas fueron las enfermedades neuropsiquiátricas, las

enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias, las enfermedades de los órganos de los sentidos o las enfermedades digestivas; mientras que globalmente fueron las condiciones perinatales, las infecciones respiratorias, las enfermedades de los órganos de los sentidos, las enfermedades respiratorias o las enfermedades digestivas.

**Conclusiones:** Los resultados de este estudio sugieren que el desarrollo de nuevos medicamentos es mayor en algunas enfermedades respecto a otras. Los decisores deberían explorar las implicaciones de este desequilibrio estableciendo planes de trabajo que permitieran definir las prioridades futuras desde una perspectiva de salud pública. En la UE, la estrategia "Road Map to 2015" de la Agencia Europea de Medicamentos puede representar una oportunidad a este respecto.

### 239. NEFROPATÍA INDUCIDA POR CONTRASTE EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL EXPLORADOS CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS DE ENSAYOS CLÍNICOS ALEATORIZADOS

F. Catalá-López, E. Arana

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud.

**Antecedentes/Objetivos:** Evaluar y cuantificar a través de técnicas de metanálisis la incidencia de nefropatía inducida por contraste (NIC) en pacientes de riesgo con insuficiencia renal explorados con tomografía computarizada (TC).

**Métodos:** Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados y controlados que evaluaran la nefrotoxicidad atribuida a medios de contraste isosmolares (MCIO) en comparación con los medios de contraste de baja osmolaridad (MCBO). Para su identificación, se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed/MEDLINE, EMBASE, ISI Web of Knowledge, Biblioteca Virtual en Salud (BVS-BIREME), entre otras; y comunicaciones presentadas a congresos de las sociedades científicas relacionadas. Además del metanálisis se utilizó la prueba Mantel-Haenszel estratificada para evaluar la concordancia para las distintas definiciones de NIC.

**Resultados:** Se incluyeron 5 estudios con 716 pacientes aleatorizados. Los RR de NIC entre ambos grupos de contraste fueron 0,71 (IC95%: 0,40-1,26)-a favor de MCIO-cuando NIC fue definida como un aumento en los niveles de creatinina sérica (CrS)  $\geq 25\%$  y 1,48 (IC95%: 0,375-,87)-a favor de MCBO-en los 4 estudios en los que NIC se definió como un aumento de CrS  $\geq 0,5$  mg/dl. El resultado de la prueba Mantel-Haenszel estratificada fue  $\chi^2 = 2,51$  ( $p = 0,8$ ).

**Conclusiones:** En pacientes con insuficiencia renal explorados con TC existe un riesgo de NIC similar tras la administración de cualquiera de los medios de contraste yodados evaluados. La incidencia de NIC es sensible al criterio adoptado, no presenta acuerdo, y es menor cuando se define como el incremento de CrS  $\geq 0,5$  mg/dl a las 24-72h.

### 30. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS POLÍTICAS INTENSIVAS DE INTERVENCIÓN FRENTE A LOS ACCIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

J.M. Gil, P. Boix, M. López-Ruiz, A.M. García, F.G. Benavides, J.M. Martínez

Unión de Mutuas MATEPSS 267; Centro de Investigación en Salud Laboral (CISAL), Universitat Pompeu Fabra; Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS); CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** Los Planes de Acción Preferente (PAP) han representado el eje operativo central de la acción de las administraciones públicas frente a los accidentes de trabajo. Se han realizado

estudios tanto sobre la calidad de los PAP aplicados como sobre su impacto en la reducción de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo, en ellos se analiza el período 1994-2004 y el resultado de los mismos no ha permitido evidenciar una relación entre los PAP y la incidencia de accidentes laborales. En 2000, año de la puesta en marcha de los PAP en la mayoría de las CCAA, se produce un punto de inflexión en la tendencia ascendente de la siniestralidad de los años 90, el carácter generalizado del descenso de la incidencia se observa en todos los territorios del Estado español con independencia de la intensidad y calidad de la aplicación de PAP, lo cual hace difícil atribuirlo al impacto de dicha intervención. Los hechos animan a la realización de nuevos estudios sobre empresas que han sido objeto de PAP utilizando grupos de comparación. Nuestro objetivo es pues, evaluar si las políticas de intervención basadas en Planes de Acción Preferente sobre Empresas de Alta Siniestralidad (PAP) han tenido un impacto relevante en la reducción de accidentes de trabajo en las empresas participantes.

**Métodos:** Estudio observacional cuasiexperimental que utiliza información procedente de una Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, para analizar la variación de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo en tres cohortes de empresas objeto de PAP en los años 2000, 2001 y 2002. El período de seguimiento de cada cohorte abarca desde el año anterior a la intervención PAP hasta seis años posteriores a la misma. Los resultados se comparan con un grupo control de empresas que no han sido objeto de PAP en ninguno de los años del período entre 1999 y 2007.

**Resultados:** En el primer año de intervención basada en PAP, las empresas experimentan una variación de sus tasas de incidencia de entre -26,6% y -42,5%. Esta variación seis años después, es de entre -53,5% y -65,3% y comparativamente con el grupo control es de 1,3 a 3,1 veces mayor. Los mayores impactos se observan en las empresas de menos de 50 trabajadores (-64,8%) y en el sector de la construcción (-52,6%).

**Conclusiones:** Las políticas de intervención intensiva basadas en Planes de Acción Preferente parecen ser capaces de generar un impacto positivo en la reducción de los accidentes de trabajo, tanto a corto plazo como de manera sostenida en el tiempo.

### 93. COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS PARA VALORAR EL EFECTO DE LA EDAD Y EL SEXO SOBRE EL RIESGO DE SUFRIR UN ACCIDENTE DE TRÁFICO EN ESPAÑA

E. Jiménez Mejías, J.D. Luna del Castillo, J. Pulido Manzanero, E. Espigares Rodríguez, A. Bueno Cavanillas, J.J. Jiménez Moleón, P. Lardelli Claret

*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada; Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid; Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Granada; CIBERESP Epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/Objetivos:** Comparar dos estrategias (medición directa de la exposición y método de la exposición cuasi-inducida [MEC]) para valorar el efecto de la edad y el sexo sobre el riesgo de verse implicado en un accidente de tráfico en España.

**Métodos:** Para el período 2004-2007 se han calculado, por grupos de edad y sexo, las tasas de accidentes de tráfico en España (por 10.000.000 conductores-km), para conductores con edades comprendidas entre 18 y 64 años, utilizando la información procedente del registro de accidentes con víctimas de la Dirección General de Tráfico. La intensidad de exposición se obtuvo a partir de los datos de la Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Alcohol y Drogas de 2006. Las magnitudes de las razones entre las tasas así obtenidas se compararon con las estimaciones derivadas del MEC, que compara la

distribución por grupos de edad y sexo entre los conductores infractores y no infractores implicados en la misma colisión limpia (aquella en la que sólo uno de los conductores implicados había cometido una infracción).

**Resultados:** Ambos métodos detectaron un incremento de riesgo para los conductores más jóvenes (de 18 a 20 años), en comparación con los de edades medias (45-49). Sin embargo, las razones de tasas estimadas a partir del MEC (2,03 y 1,61 para varones y mujeres, respectivamente), fueron mucho menores que los correspondientes valores obtenidos al dividir las tasas ajustadas por exposición (11,7 y 7,1, respectivamente). Por otra parte, ambos métodos detectaron un incremento de riesgo para los varones jóvenes en comparación con las mujeres de igual edad. En este caso, las razones de tasas obtenidas con ambos métodos fueron muy similares. No obstante, con el MEC, estas diferencias entre ambos sexos se mantuvieron hasta edades más avanzadas.

**Conclusiones:** Tanto el MEC como la comparación de tasas de accidentalidad ajustadas por exposición obtuvieron el mismo patrón global de asociaciones con respecto al sexo y la edad de los conductores. No obstante, las importantes diferencias entre ambos métodos en cuanto a la magnitud de los efectos, especialmente para los conductores más jóvenes, merece un estudio en profundidad que clarifique la razón de tales discrepancias.

### 130. EVALUACIÓN DEL FACTOR DE IMPACTO DE PROYECTOS FINANCIADOS POR LA CONSEJERÍA DE SALUD EN ANDALUCÍA

M.M. Rodríguez del Águila, M.T. Bullejos de la Higuera, S. Pérez-Vicente, M. Expósito-Ruiz, F. Rivas-Ruiz, P. Garrido-Fernández, A.R. González-Ramírez

*Hospital Virgen de las Nieves (Granada); Hospital Costa del Sol (Marbella); Fundación FIBAO.*

**Antecedentes/Objetivos:** En los últimos años se ha producido un incremento de proyectos de investigación financiados por entidades públicas. El seguimiento y análisis de resultados, materializado fundamentalmente en publicaciones científicas con factor de impacto, constituyen una herramienta esencial para el estudio de la actividad investigadora. El objetivo fue determinar el factor de impacto (FI) de proyectos de investigación subvencionados por la Consejería de Salud en Andalucía a través de sus publicaciones asociadas.

**Métodos:** Estudio bibliométrico del factor de impacto de publicaciones derivadas de proyectos de investigación financiados por la Consejería de Salud en Andalucía (1999 a 2003). El listado de proyectos se obtuvo de los Boletines Oficiales de la Junta de Andalucía. Se realizó la búsqueda de artículos en Medline, Embase, ISI e IME a través del nombre del investigador principal y sus variantes así como las palabras clave del proyecto. Se depuraron aquellos registros que aparecieron duplicados en las diferentes bases de datos. El factor de impacto se calculó en base al Journal Citation Report (JCR) de 2008. Las variables principales fueron factor de impacto sí-no y en caso de existir éste, su valor y cuartil asociados. Se describieron los resultados con medianas y percentiles y se comparó el FI entre hombre-mujer mediante Chi-cuadrado, así como coeficiente de correlación para la relación entre factor de impacto y presupuesto concedido.

**Resultados:** De los 581 proyectos financiados en el período de estudio, tuvieron publicaciones asociadas el 48,4%. Se localizaron 593 publicaciones relativas a 281 proyectos, teniendo FI el 73% de ellas y siendo la categoría temática más frecuente "Medicine, General & Internal" según el JCR. La suma de FI por proyecto osciló entre 0,446 y 41,964; el 45% de las publicaciones están ubicadas en el primer cuartil. La demora mediana en publicar desde que se concede el proyecto es de 3 años (rango intercuartílico 2-5). El hospital con mayor suma de FI fue

el Virgen del Rocío de Sevilla (496,196) y Reina Sofía de Córdoba (375,438). Se observa una correlación positiva entre el presupuesto destinado al proyecto y el factor de impacto ( $r = 0,233$ ,  $p < 0,01$ ). Las mujeres publican menos en revistas con FI que los hombres (59% vs 78%,  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** Los artículos científicos derivados de proyectos de investigación son publicados en revistas con FI, en su mayoría extranjeras, y corresponden a centros con investigación consolidada. Se observa un mayor FI en proyectos con mayor financiación. Sería conveniente promover la publicación de todos los resultados de proyectos con financiación pública.

Financiación: Proyecto financiado por La Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (Exp. 0087/07).

### 163. MCMC FRENTE A INLA. COMPARACIÓN DE ALGORITMOS DE ESTIMACIÓN DE MAPAS DE RIESGO

R. Ramis, P. Diggle, V. Gómez-Rubio, E. Boldo, J. García-Pérez, P. Fernández-Navarro, C. Linares, M.F. López-Cima, G. López-Abente

Centro Nacional de Epidemiología; CIBERESP; U. Lancaster. RU; U. Castilla-La Mancha.

**Antecedentes/Objetivos:** La representación de la distribución espacial de enfermedades mediante mapas es una técnica muy utilizada en muchas áreas de la salud pública y la epidemiología. Dichos mapas permiten identificar qué regiones tienen exceso de riesgo y cuáles no, detectar agregaciones espaciales de casos y posibles efectos locales. Son una herramienta muy útil para la investigación etiológica y para la toma de decisiones en Salud Pública. En la actualidad la metodología más empleada para su cálculo es la utilización del modelo bayesiano de Besag-York-Mollié, el cual se estima mediante el algoritmo Markov Chain Monte Carlo (MCMC). El problema que tiene este algoritmo es el tiempo de computación, necesitando varias horas para el cálculo de cada mapa. Recientemente se ha presentado un nuevo algoritmo, Integrated Nested Laplace Approximation (INLA), que permite estimar estos modelos en pocos minutos. Objetivo: comparar las estimaciones de INLA y MCMC.

**Métodos:** Se simularon varios escenarios (casos observados y riesgos verdaderos) para los 8.077 municipios españoles (censo 1991), con distintos niveles de autocorrelación espacial y frecuencia (número de casos por municipio). Para cada escenario se estimó la distribución posterior del riesgo relativo (RR) con ambos métodos y se calcularon intervalos a distintos percentiles, obteniendo una estimación y varios intervalos por área. Esto se repitió 25 veces. Con las estimaciones resultantes se construyeron variables dicotómicas que indican si el riesgo verdadero está incluido dentro de los intervalos. Después se sumaron las 25 variables dicotómicas para obtener las veces que el verdadero riesgo está incluido en cada intervalo. Finalmente se compararon los resultados obtenidos con MCMC e INLA.

**Resultados:** Para escenarios con alta autocorrelación espacial y gran número de casos los RR de MCMC e INLA fueron muy similares, con los riesgos verdaderos dentro de los intervalos más estrechos en casi todos los casos. Pero para poca autocorrelación espacial y pocos casos los resultados fueron distintos. INLA sobreestimó muchos riesgos y muchos intervalos no incluyeron el valor verdadero. En cambio, los RR de MCMC fueron más parecidos a los valores reales y sus intervalos estaban más centrados.

**Conclusiones:** MCMC ofrece mejores resultados para todos los escenarios propuestos, pero INLA también produce buenas estimaciones cuando existen muchos casos espacialmente autocorrelacionados. La elección del algoritmo a utilizar dependerá, no sólo del tiempo computacional, sino de las características de los datos. También habrá que valorar la utilización de la distribución de Poisson como distribución teórica, a pesar de ser la más utilizada en este tipo de problemas.

### 336. UNA NUEVA PROPUESTA PARA LA SUAVIZACIÓN ESPACIAL DE RIESGOS BASADA EN MEDIAS MÓVILES

P. Botella-Rocamora, M.A. Martínez-Beneito, A. López-Quílez, I. Montoya

Universidad CEU-Cardenal Herrera; Centro Superior de Investigación en Salud Pública, Valencia; Universidad de Valencia; Unidad de Investigación de Atención Primaria de Bizkaia, Osakidetza-Servicio Vasco de Salud.

**Antecedentes/Objetivos:** Los métodos estadísticos de suavización han hecho posible el estudio de la distribución geográfica de riesgos en áreas pequeñas. De éstos el modelo propuesto por Besag, York y Mollié (1991) (BYM) ha supuesto una referencia clave durante los últimos años. Sin embargo, dicha propuesta presenta una serie de problemas que podrían ser solventados. La suposición de la distribución espacial en dicho modelo puede ser muy influyente cuando el número de muertes observadas es bajo y dicha distribución puede sobreesuavizar patrones cuando la región de estudio es más grande. El objetivo de la presente comunicación será ilustrar los problemas de la propuesta BYM y proponer una alternativa metodológica capaz de solventarlos.

**Métodos:** Como alternativa a BYM se propondrá un modelo Bayesiano de suavización basado en un proceso espacial de medias móviles. En éste se admite que el riesgo en cierta región X depende hasta de sus vecinos de orden n, es decir aquellas regiones para las que llegar a ella, partiendo de X, se ha de visitar al menos n regiones. El valor de n se asume como desconocido lo que inducirá ciertas complicaciones en el proceso de estimación del modelo.

**Resultados:** La nueva propuesta de modelización presentada en este trabajo ha sido aplicada a las causas estudiadas en el Atlas de Mortalidad de la Comunitat Valenciana y a distintas causas del Atlas de Mortalidad del País Vasco. Como principales resultados de su aplicación a la mortalidad de la Comunitat Valenciana podemos destacar que se han determinado patrones cualitativamente distintos (en cuanto al rango de dependencia) para las distintas causas de mortalidad. Así, las causas con menor patrón espacial de todas las estudiadas han sido aterosclerosis, tumor colorrectal y tumor de próstata para las que el número de vecindades que necesitamos para explicar el riesgo de cada región es 0. Por el contrario para EPOC, tumor de tráquea, bronquios y pulmón dicha distancia se eleva a 5 vecindades. Respecto a su aplicación a los datos de mortalidad del País Vasco se han evidenciado diferencias muy patentes entre los resultados del modelo BYM y nuestra propuesta al menos para el tumor de tráquea, bronquios y pulmón en mujeres y para suicidios en mujeres.

**Conclusiones:** La nueva propuesta de modelización se muestra como una alternativa al modelo BYM capaz de solventar algunos de los problemas que éste presentaba. Además, la capacidad de la nueva propuesta de modelizar distintos rangos de dependencia le hacen un modelo más flexible y capaz de reproducir un abanico más grande de patrones espaciales.

### 434. EPIMETA: UN METAPAQUETE DE EPILINUX

M.A. Rodríguez Muñíos, F. Diéguez Souto, M.T. Seoane Pillado, E. Estévez Fernández, X. Hervada Vidal, T. Fernández Pena, C. Cadarso Suárez

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

**Antecedentes/Objetivos:** El proyecto EpiMeta nace a partir del proyecto EpiLinux 2. Así como EpiLinux ofrece un sistema completamente funcional y autónomo, independiente de sistemas operativos previamente instalados, EpiMeta es una solución para los usuarios que ya

tengan implementado GNU/Linux, basado en el sistema de paquetes de las distribuciones Debian/Ubuntu y derivadas, y quieran utilizar las herramientas de *software* y repositorios que se ofrecen en EpiLinux 2. Un sistema de metapaquetes sirve para poder instalar fácilmente y de una sola vez, todo un conjunto de programas y sus dependencias funcionales sin la interacción del usuario. El objetivo de EpiMeta es el de ofrecer una colección de *software* epidemiológico y bioestadístico listo para su uso.

**Métodos:** El grupo de desarrollo de EpiMeta surge a partir del equipo de trabajo de EpiLinux 2 (Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación de la Consellería de Sanidade y Unidade de Bioestadística de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Compostela) y de los profesionales de la Oficina de Software Libre de la Universidad de Santiago de Compostela que desarrollan la versión Ubuntu-USC. Se ha adaptado el sistema de creación de metapaquetes de Ubuntu-USC para implementar uno propio, llamado EpiMeta, en el que se ha incluido la recopilación de *software* para la realización de estudios epidemiológicos y bioestadísticos que conforma EpiLinux 2 (RCommander, Rkward, Epidat 4, Scilab, Octave, PSPP, OpenEpi, EpiInfo...). Además, se incluyen los repositorios necesarios para poder mantener actualizado el sistema. También se incluye WINE, que permite ejecutar, bajo un entorno Linux, *software* diseñado para Windows.

**Resultados:** El modelo de metapaquetes en el que se basa EpiMeta permite que cualquier usuario, con conocimientos mínimos, pueda personalizar su sistema y completarlo, en una instalación desasistida, con una colección de *software* que le permitirá realizar estudios epidemiológicos o bioestadísticos, independientemente del *software* que, previamente, tenga instalado. Estará disponible desde la Web de la Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación (<http://www.galiciasau.de.es/dxsp>) y desde la Oficina de Software Libre de la Universidad de Santiago de Compostela (<http://www.usc.es/osl/>).

**Conclusiones:** EpiMeta es una opción cómoda y sencilla para incorporar en un sistema Linux, basado en Debian/Ubuntu, una completa colección de *software*, listo para su uso, que permite realizar estudios de salud en general.