

---

## PÓSTERES III

Viernes, 17 de octubre de 2008  
12:30 a 13:30

### Vigilancia epidemiológica III

Moderadora: Sofía Minguell

#### FRECUENCIA DE INFECCIÓN POR NOROVIRUS EN LOS PERÍODOS DE SILENCIO EPIDÉMICO EN RESIDENCIAS DE ANCIANOS. ESTUDIO PILOTO DE FACTIBILIDAD

J.B. Bellido-Blasco, M.D. Tirado-Balaguer, M.M. Salvador-Ribera, A. Yagüe-Muñoz, R. Villanueva, M.A. Romeu-García, C. Herrero-Carot, A. Arnedo-Pena, L. Safont-Adsuara, et al

*CIBER-Epidemiología y Salud Pública; Sección de Epidemiología, Centro de Salud Pública de Castellón; Servicio de Microbiología, Hospital General de Castellón; Laboratorio de Microbiología, Hospital de la Plana (Villarreal); Médico de Residencia de Ancianos.*

**Antecedentes/objetivos:** Los brotes de gastroenteritis por norovirus (NoV) son frecuentes en residencias de ancianos, pero poco se sabe de lo que ocurre en los momentos en que no se registran brotes. Éste es un estudio piloto para conocer la factibilidad de investigar la frecuencia de infecciones por NoV en el fondo en-

démico en varias residencias de ancianos. Se presentan los datos reunidos hasta la fecha, 4 meses (el estudio no está finalizado), de un estudio que pretende alcanzar un año de seguimiento.

**Métodos:** Se reclutaron cinco residencias de ancianos de la provincia de Castellón y se explicó la finalidad del estudio. Semanalmente, desde febrero de 2008 se han tomado muestras de heces de los residentes que padecen diarrea (eliminadas causas conocidas no infecciosas). Los datos básicos se registran en un libro específico en cada residencia. Se realiza análisis convencional de heces tal como las muestras llagan al laboratorio (Salmonella, Campylobacter, Yersinia, rotavirus, adenovirus). La identificación de NoV se realiza mediante test EIA mensualmente.

**Resultados:** En febrero se incorporaron tres residencias y en abril dos más. En total la población de ancianos en las 5 residencias es algo superior a 400 personas. En los cuatro primeros meses del estudio, se han tomado 58 muestras. Se han analizado 42 muestras, y dos han sido positivas a NoV (positivo débil), una a *Campylobacter* y otra a *Aeromonas caviae*. Se han identificado diferencias en la implicación, motivación y colaboración del personal de las residencias en el estudio a pesar de haberse facilitado el material y promovido el contacto continuado.

**Conclusiones:** La frecuencia de aislamiento de NoV en período no epidémico parece baja, aunque se dan episodios de diarrea entre los residentes internados. Gran parte de los análisis ha sido negativo hasta la fecha a todos los microorganismos investigados de manera convencional. La colaboración del personal de las residencias no es igual en todas ellas, hay elementos que posiblemente hay que tener en cuenta a la hora de proyectar un estudio de estas características.

Financiación: CIBER - Epidemiología y Salud Pública: AI-1/1 2008.

#### EVALUACIÓN DEL PLAN PILOTO DE CONTROL DE LA TRANSMISIÓN DE LA GRIPE EN LA ASISTENCIA AMBULATORIA EN GALICIA

A. González Vázquez, B.M. Uriel Latorre, M. Herranz Urbasos, C. Vázquez Barquero, L. Abraira García, X. Hervada Vidal, A. Malvar Pintos, et al

Complejo Hospitalario de Ourense; Delegación Provincial de Sanidade de Ourense; Dirección Xeral de Saúde Pública.

**Antecedentes/objetivos:** Como parte del Plan Gallego de preparación y respuesta a la pandemia de gripe se realizó un estudio piloto para evaluar la posibilidad de implantar en la asistencia ambulatoria medidas de protección personal. Estas medidas que incluyen higiene respiratoria, higiene de manos y uso de mascarillas, se implantaron en 5 centros de salud y en un servicio de urgencias hospitalario desde el 19 de noviembre de 2007 al 15 de marzo de 2008. Para poder llevarlas a cabo se dotó a cada centro de carteles, folletos, toallas de papel, papeleras, solución hidroalcohólica para manos y mascarillas quirúrgicas. En este estudio se evalúan los resultados obtenidos.

**Métodos:** Para establecer el grado de percepción de los profesionales en la aplicación de estas medidas, se les pasaron dos encuestas diferentes, una al inicio y otra al final del piloto. Se recogió también información sobre la instalación del material y se estableció el seguimiento de las medidas por parte de los usuarios de los centros al inicio, en el pico y al final de la epidemia de gripe.

**Resultados:** En la primera encuesta más del 82% de los profesionales consideraron que cualquiera de las tres medidas propuestas eran útiles o muy útiles y más de un 57% que estas serían aceptadas por algunos o por la mayoría de los usuarios. En la segunda encuesta más de un 72% de los profesionales opinaron que casi ninguno o ninguno de los usuarios de los centros siguieron las medidas propuestas y más de un 77% consideraron que sería útil o muy útil su implantación en los centros sanitarios. Se cumplieron las medidas correctamente por parte de los usuarios en el 17% de las ocasiones que se presentaron durante la observación. En las ocasiones en las que no se cumplieron, en el 12,3% no se cubrieron adecuadamente pero sí se realizó higiene de manos, en el 4,1% no se desecharon correctamente los pañuelos pero sí se realizó higiene de manos, en el 64,4% no se cubrieron adecuadamente y no se realizó higiene de manos y en el 19,2% no se desecharon correctamente los pañuelos y no se realizó higiene de manos.

**Conclusiones:** Hubo poco seguimiento por parte de los usuarios, por lo que se concluye que un abordaje limitado a la utilización de folletos y carteles no sirve para recabar una adecuada participación. Los profesionales mostraron un gran acuerdo con la utilidad de estas medidas y su aplicación en centros asistenciales.

#### ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE MRSA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

M.J. Bertrán, C. Murillo, A. Trilla, M. Zaragoza, M. Jurado, G. Santana, F. Marco, et al

Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología, Servicio de Microbiología. Hospital Clínic-Universidad de Barcelona; Universidad Pompeu Fabra-CRES.

**Antecedentes/objetivos:** Los brotes nosocomiales por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA) son un problema en muchos hospitales. En algunos de ellos se alcanza una situación endémica, que dificulta aún más su control. Objetivos: Describir y analizar la evolución epidemiológica (1990-2004) de MRSA en el Hospital Clínic de Barcelona. Se pretende explicar las variaciones observadas en el pasado en la serie de casos incidentes de MRSA, determinando si responden a un patrón de comportamiento que permita predecir a corto plazo el comportamiento futuro de esta serie.

**Métodos:** Se han incluido en el estudio todas las muestras microbiológicas positivas para MRSA (1990-2004). Se ha considerado nuevo caso toda muestra positiva para MRSA en un paciente a quien se le aísla el microorganismo por primera vez o si la cepa es diferente. Se han utilizado casos incidentes mensuales y anuales del período de estudio y para la validación del modelo predictivo en el análisis de series temporales los casos incidentes durante los años 2005 y 2006.

**Resultados:** El número total de casos ha sido de 2.537. El gráfico de secuencia y los estadísticos descriptivos de la serie inicial evidencian la existencia de una tendencia, mientras que los correlogramas de la serie (representaciones gráficas de las correlaciones de la variable en relación con sus valores precedentes) sugieren estacionalidad. Se han identificado y comparado un modelo autorregresivo y de medias móviles sobre las primeras diferencias de la variable (cambios en las variables de un período en relación con el período precedente). El modelo analizado es de tipo ARIMA (0,1,1) x (0,1,1). Se ha estimado un modelo del tipo alisado exponencial simple con coeficientes estacionales, que ajusta convenientemente los cambios observados. El modelo de alisado exponencial explica el 65% de la variación en el número de casos, frente al 52% explicado por el modelo ARIMA. Se han estimado predicciones para el período 2005-2006 y comparado con los datos observados en dicho período. El error absoluto porcentual medio (MAPE) es del 43,9% en el modelo ARIMA y 40,5% en el de suavizado exponencial. Error absoluto medio: 4,5 y 4,1, respectivamente. El número de outliers es de 2 en el modelo ARIMA y de 0 en el de suavizado exponencial.

**Conclusiones:** Los modelos predictivos identificados pueden ser útiles para estimar las infecciones por MRSA esperadas, alertar de posibles brotes, y anticiparse en la preparación de estrategias de vigilancia y control del MRSA más costo-efectivas. Los resultados del estudio pueden ayudar al desarrollo de un sistema de predicción adaptativa de alerta precoz.

#### VIGILANCIA CENTINELA DE OTROS PROCESOS DIARREICOS EN ARAGÓN. AÑOS 2007-2008

S. Martínez, C. Malo, M.J. Alberto, P. Sánchez, D. Montaner, P. Rodrigo, G. Santana, J.R. Ipiens, B. Adiego, et al

Dirección General de Salud Pública; Subdirecciones de Salud Pública de Zaragoza, Huesca y Teruel; Medicina Preventiva. Hospital Miguel Servet.

**Antecedentes/objetivos:** Los procesos diarreicos (OPD) en Aragón son de declaración obligatoria y numérica semanal. Son los procesos que presentan mayor tasa de incidencia. La vigilancia de OPD por la Red Centinela de Aragón junto a la vigilancia por parte de los laboratorios de referencia ofrece la posibilidad de caracterizar los casos, detectar brotes epidémicos de forma oportuna y estudiar los patógenos y su distribución.

**Métodos:** Estudio longitudinal prospectivo de los casos de OPD notificados semanalmente por los médicos y pediatras de la Red Centinela de Aragón desde la semana 21 de 2007 a la semana 20 de 2008, analizando para éstos la semana de notificación, edad, sexo, clínica, pautas adoptadas, datos epidemiológicos y sospecha diagnóstica.

**Resultados:** Se han notificado 3.195 casos de OPD a la Red Centinela de Aragón, incidencia acumulada 5.841,6 casos por 100.000 habitantes (Huesca: 6.535, Teruel 6.223,9, Zaragoza 5.487,7). Por grupos de edad, 11.831,0 por 100.000 ( $n = 1.662$ ) en los menores de 14 años, 5.457,9 ( $n = 899$ ) de 15-39 años, 2.447,1 ( $n = 370$ ) en 40-64 años y 2.794,2 ( $n = 253$ ) en mayores de 64 años. Los casos han presentado fiebre mayor de 38° ( $n = 808$ ; 25,3%), vómitos ( $n = 1.562$ ; 48,9%), sangre/moco/pus ( $n = 138$ ; 8,5%). La media de deposiciones/día es de 5,6. El 2,9% ( $n = 93$ ) ha precisado tratamiento antibiótico, y un 3,5% ( $n = 112$ ) hospitalización. El 13,8% ( $n = 442$ ) se ha asociado a brotes, un 10,4% ( $n = 333$ ) asistían a guardería, un 1,0% ( $n = 31$ ) estaban institucionalizados, un 1,1% ( $n = 34$ ) habían realizado un viaje internacional en el mes previo. Las semanas de mayor incidencia fueron las semana 47-48/2007 y 02-03/2008. Se enviaron 195 muestras para análisis, el 24,6% de las esperadas.

**Conclusiones:** La incidencia de OPD notificada por la Red Centinela es menor que por el sistema EDO; las curvas son paralelas. La cobertura poblacional de la red ha sido menor al 70% lo que ha podido infraestimar la incidencia real. Los niños y adultos jóvenes son los grupos más afectados. No hay diferencia significativa por sexo. La distribución es similar en toda la comunidad autónoma. Se han enviado menos muestras de laboratorio que las esperadas. Se advierte mayor incidencia en los meses de invierno pero serían necesarios más estudios para valorar la variación en la estacionalidad. Este trabajo contribuyó a elaborar un boletín con actualizaciones regulares con difusión entre los médicos centinela. El sistema de vigilancia centinela constituye una herramienta eficaz en la vigilancia de OPD, aportando información demográfica, caracterización epidemiológica y perfil de presentación.

#### AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA. IDENTIFICACIÓN PRECOZ DE POSIBLES AGRUPACIONES DE LEGIONELOSIS

J.M. Mayoral Cortés, E. Rodríguez Romero, et al  
*Servicio de Epidemiología. Secretaría General de Salud Pública y Participación. Junta de Andalucía.*

**Antecedentes/objetivos:** El Reglamento Sanitario Internacional, establece la necesidad de desarrollar sistemas de alerta precoz para la detección, notificación y gestión, de eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública. Entre los atributos de estos sistemas, están su sensibilidad para detectar la situaciones de riesgo para la salud y su oportunidad intervenir de manera precoz. Esta capacidad de los dispositivos de alerta está condicionada por la disponibilidad de protocolos y herramientas que detecten las posibles situaciones de riesgo, en tiempo casi real, mediante sistemas automatizados. El objetivo es desarrollar e implementar en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA) un sistema automatizado de detección e investigación precoz de posibles agrupaciones temporo-espaciales de casos.

**Métodos:** Se está desarrollando una herramienta que, utilizando un Sistema de Información Geográfico, identifica de manera automatizada posibles clusters temporo-espaciales de casos notificados al SVEA, previamente georreferenciados. Para cada enfermedad de interés se han definido criterios espaciales, y temporales de agrupación, teniendo en cuenta distancia entre los casos y período de incubación. Para el caso de legionelosis, se ha utilizado la definición de cluster recogido en el protocolo del SVEA. En casos comunitarios, se han considerado como criterio geográfico *buffers* de 1 km y 10 km, dependiendo del tamaño de municipio, y como criterio temporal entre casos tres períodos máximos de incubación (30 días). Se consideró posible agrupación, cuando al menos dos casos cumplen simultáneamente ambos criterios. También se analizarán ámbitos cerrados localizando las coordenadas de los lugares.

**Resultados:** Durante los años 2006 y 2007 se notificaron al SVEA 6 y 7 agrupaciones de *Legionella*, respectivamente, mientras que utilizando esta herramienta se detectan 13 y 8 cada año, que incluyen a todas las notificadas y que cumplen los criterios de cluster según el protocolo SVEA.

**Conclusiones:** Nuestros resultados ponen de manifiesto la sensibilidad del método de análisis utilizado y su utilidad para detectar e intervenir precozmente ante situaciones de riesgo para la salud pública.

#### MEDIDAS DE CONTROL PARA EL MANEJO DE UN BROTE DE HEPATITIS A EN HOMBRES QUE MANTIENEN SEXO CON OTROS HOMBRES

A. Román, M. Cortés, R. Sillero, C. Salamanca, P. Nieto, et al  
*Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Virgen del Rocío; Distrito Sanitario Sevilla.*

**Antecedentes/objetivos:** Desde agosto de 2007, y hasta la actualidad, se ha producido un brote de hepatitis A en Sevilla capital y su área metropolitana. Los principales afectados son hombres que mantienen sexo con otros hombres (HSH). Desarrollar acciones y medidas específicas para el control del brote y la prevención de nuevos casos. Elaborar un plan de información para la comunidad de HSH sobre los diferentes tipos de hepatitis, especialmente la hepatitis A, vías de transmisión y medidas de protección.

**Métodos:** El objeto de la intervención fue la comunidad HSH residente en la provincia de Sevilla. La recogida de datos se efectuó a través de una encuesta específica a partir de los casos notificados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA). Se realizó un análisis de situación y búsqueda activa de casos. Se contactó con Asociaciones de gays, lesbianas y transsexuales, Centro de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), Distritos Sanitarios andaluces y Hospitales de la provincia. Se notificó la existencia del brote a los distintos ámbitos asistenciales de la provincia de Sevilla y a la línea telefónica de atención sanitaria al ciudadano andaluz (Salud Responde). Se elaboró material didáctico y un perfil de riesgo de derivación para vacunación de individuos susceptibles, así como estrategias de difusión.

**Resultados:** En el período de estudio, de los 125 casos de hepatitis A confirmados de un total de 129, el 43% de los casos encuestados (112) son en HSH. Fruto del análisis de situación y del contacto con profesionales experimentados en estudio de brotes de hepatitis A y con asociaciones civiles, se adaptó la encuesta a las características de la población afectada, se diseñaron tarjetas informativas y se distribuyeron a la población diana, en locales de ambiente, de forma personalizada. A iniciativa del Distrito Sanitario Sevilla se incorporó un argumentario de cuestiones sobre hepatitis A atendida por Salud Responde y como método de difusión se realizaron sesiones clínico-epidemiológicas del brote en la Delegación Provincial de Salud de Sevilla y en los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío.

**Conclusiones:** El desarrollo de una estrategia adecuada para el manejo de un brote de hepatitis A requiere un trabajo intersectorial. Dicha estrategia implica la participación activa del colectivo más afectado, contribuyendo al control del brote. Una mayor educación sobre hepatitis A y sus mecanismos de transmisión, favorecería el control de la enfermedad mediante medidas profilácticas, como la vacunación y hábitos higiénicos.

#### ANÁLISIS DE LA MENINGITIS MENINGOCÓCICA POR LOS GRUPOS B Y C EN ANDALUCÍA EN EL PERÍODO 2003-2007 SEGÚN SEROTIPOS Y EVOLUCIÓN CLÍNICA

I. Mateos Wichmann, J.M. Mayoral Cortés, J. Guillén Enríquez, T. Fernández Alonso, et al  
*Servicio de Epidemiología y Salud Laboral. Secretaría General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud.*

**Antecedentes/objetivos:** La meningitis meningocócica es una enfermedad que causa preocupación debido a su incidencia mundial en forma de epidemia o endemia. Nuestro objetivo es conocer el comportamiento de los diferentes serotipos en Andalucía en el período 2003-2007.

**Métodos:** Estudio descriptivo a partir de la información de EDO sobre las meningitis causadas por meningococo y la información remitida desde el laboratorio de Microbiología del Centro Nacional para el estudio de grupo, serotipo subserotipo y su relación con la evolución clínica final.

**Resultados:** El número total de enfermedad meningocócica comunicada fue de 767, con un 53,06% en hombres y un 46,93% en mujeres. La provincia con más casos registrado fue Málaga, con el 24,34%, y el menor número de casos fue Almería, con el 4,55%; el grupo B correspondió con el 59,76% de todos los casos y el grupo C supuso el 12,76% con una letalidad del 10,45% y del 18,36%, respectivamente. Para el grupo B el serotipo más frecuentemente aislado fue el 4, con una letalidad del 16,84%; el subtipo más frecuentemente identificado dentro del 4 fue P1,15, con una letalidad del 81,25%. Para el grupo C el serotipo más frecuentemente aislado fue 2a, con una letalidad del 30%. El subserotipo más frecuente fue el P1,5, con una letalidad del 31,57%.

**Conclusiones:** El meningococo del grupo B continúa siendo el más frecuente en nuestra comunidad como agente causal de enfermedad meningocócica si bien en el período analizado la letalidad del grupo C fue mayor que la del B. La letalidad más elevada dentro del grupo B se asocia al serotipo 4P1,15 y en el grupo C se asocia al 2aP1,5. En el año 2003 se produjeron 27 casos por serogrupo 4, con una letalidad del 11,11%; en el subtipo 4P1,15 fue del 20%. En el año 2007 se produjeron 28 casos por serogrupo 4, con una letalidad del 21,42% y la del subtipo 4P1,15 fue del 20%. Resulta de interés poder recoger adecuadamente la información obtenida a partir de los estudios microbiológicos de identificación y tipificación para continuar con el seguimiento y evolución de este agente causal mediante una mejora de la actual ficha incluida en nuestro sistema de información.

#### ESTUDIO DE LOS CRITERIOS DE MUESTREO EN LAS REDES CENTINELA INTEGRADAS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE GRIPE EN ESPAÑA EN LA TEMPORADA GRIPAL 2007-08

E. Negro Calduch, A. Larrauri Cámara, S. de Mateo Ontañón, et al  
*Centro Nacional de Epidemiología; Programa de Epidemiología Aplicada de Campo; representando al Grupo de Vigilancia de la Gripe en España (GVGE).*

**Antecedentes/objetivos:** Un estudio realizado por el GVGE (Euro Surveill 2007;12(5)) sugirió que los médicos centinela (MC) recogían un porcentaje insuficiente de muestras en casos de gripe mayores de 64 años según los criterios del Sistema de Vigilancia de Gripe Europeo (EISS), así como una mayor frecuencia de recogida de muestras en casos vacunados. Actualmente se está llevando a cabo una Evaluación de las Redes Centinela (ERC) del SVGE. El presente estudio recoge resultados parciales de esta evaluación en relación a los criterios de recogida de muestras y pretende continuar con la caracterización del patrón de muestreo en el SVGE con el objetivo de proponer, en su caso, las recomendaciones adecuadas para la realización de estudios de efectividad de la vacuna antigripal en el marco del SVGE.

**Métodos:** Los datos se obtuvieron de los 2 cuestionarios utilizados para realizar la ERC, uno dirigido a los coordinadores epidemiológicos y otro dirigido a los 623 MC de las 16 redes centinelas integradas en el SVGE. La tasa de respuesta fue del 100% y 70%, respectivamente. Para el análisis de las variables de interés relacionadas con los criterios de muestreo solo se consideraron aquellos MC que habían recogido especímenes clínicos alguna vez.

**Resultados:** El 84% de los MC encuestados recogieron muestras para su caracterización virológica, este porcentaje descendió al 28%, 78% y 73% en Andalucía, Castilla La Mancha y Navarra. La edad no es un factor decisivo en la toma de muestras clínicas para pediatras y sí lo es para el 39% de los médicos de pacientes de 15 años o más, de los que un 92% declara recoger más muestras en menores de 65 años. El porcentaje de MC influenciados por este factor oscila entre 13,3% (Navarra) y 64% (Aragón). El estado vacunal influye al 40% del total de los MC, de los cuales, el 72% recoge más muestras en pacientes vacunados. El tiempo desde el inicio de síntomas hasta la toma de muestras también influye a los MC, oscilando entre un 82% en la red del País Vasco y un 11% en la red de Castilla la Mancha. El 85,6% de los MC influenciados por este factor recogen más muestras en cuadros de menos de 2-3 días de evolución. La influencia de

ambos factores difiere entre las redes de forma significativa ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** El patrón de toma de muestras en el SVGE es un factor decisivo para asegurar la validez de los estudios dirigidos a evaluar la efectividad de la vacuna antigripal. La toma de muestras debe ser independiente del estado vacunal y su frecuencia debe aumentar en mayores de 64 años. Es necesario armonizar los criterios de toma de muestras en las redes centinela integradas en el SVGE.

#### INCIDENCIA DE MENINGITIS NEUMOCÓCICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID, 2002-2007

D. Ochoa, M.A. Gutiérrez, M. Ordoz, C. Repeto, A. Moreno, R. de los Ríos, A. Pérez, A. Estirado, R. Ramírez, et al  
*Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/objetivos:** La vacuna neumocócica conjugada 7-valente está disponible en España desde 2001 y en noviembre de 2006 se incluyó en el calendario de vacunación infantil de la Comunidad de Madrid. La Enfermedad Neumocócica Invasora se incluyó en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) en febrero de 2007 pero la Meningitis Neumocócica (MN), una de sus formas más graves, ya se vigilaba desde 1997. El objeto de este estudio es describir la evolución de la incidencia de MN en niños menores de 15 años en EDO y CMBD de 2002 a 2007.

**Métodos:** Se consideraron todas las MN registradas en EDO (sospechadas, probables y confirmadas) según las definiciones del manual EDO de la Comunidad de Madrid. Se seleccionaron las altas del CMBD con código CIE-9 320.1 como diagnóstico principal o secundario. Los denominadores se obtuvieron del Padrón continuo de habitantes. Se utilizaron modelos de regresión de Poisson para evaluar la tendencia de la incidencia.

**Resultados:** Durante el período 2002-2007 se registraron 104 casos de MN en < de 15 años en EDO (53% hombres; 51% < 1 año, 36% 1-4 años; 90% confirmados) y 94 en CMBD (87,2% como diagnóstico principal, 98,9% incluyendo los dos primeros diagnósticos secundarios). El sistema EDO registró menos casos que CMBD en 2002-2003 y más casos en 2004-2007, pero el patrón de incidencia fue similar. La incidencia media anual en EDO y CMBD fue respectivamente de 2,0 y 1,9 casos por 100.000 hab. (< 1 año: 13,5 y 13,8; 1-4 años: 2,6 y 2,2; 5-14 años: 0,4 y 0,3). La incidencia global mostró un descenso de 2002 (2,0 y 2,2) a 2007 (1,9 y 1,3) más acusado en CMBD, si bien la mínima incidencia se observó en 2006 (1,1 y 0,8). Por grupos de edad, en < 1 año la tendencia fue paralela a la descrita, de 1 a 4 años fue ligeramente descendente y más estable de 5 a 14 años. La tendencia no fue estadísticamente significativa globalmente ni por grupos de edad.

**Conclusiones:** La incidencia de MN en 2002-2007 es similar a la de otros países de nuestro entorno. Se observó una incidencia decreciente en el período estudiado, compatible con la disponibilidad de la vacuna conjugada 7-valente desde 2001. La mayor incidencia de 2007 respecto a 2006 podría deberse a una mejora en la detección, diagnóstico y notificación de casos, relacionada con la introducción de la vacuna conjugada 7-valente en calendario infantil y con la incorporación de la Enfermedad Neumocócica Invasora como EDO. La diferencia en el número de casos en EDO y CMBD podría explicarse en parte por errores de codificación en el CMBD, ya que ésta se mantiene incluso considerando sólo los casos de EDO confirmados. El paralelismo en el patrón de incidencia en CMBD y EDO, sugiere la adecuación de éste último para la vigilancia de la MN.

#### ANÁLISIS DE LAS ITS EN ANDALUCÍA EN EL PERÍODO 2003-2007 A PARTIR DE TRES FUENTES DE INFORMACIÓN INDEPENDIENTES

I. Mateos Wichmann, L. Puell Gómez de Salazar, J.M. Mayoral Cortés, et al  
*Servicio de Epidemiología y Salud Laboral. Secretaría General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud.*

**Antecedentes/objetivos:** Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un problema de salud pública importante tanto por su morbilidad como por sus complicaciones y secuelas si no se realiza un diagnóstico y tratamiento precoz. La vigilancia de ITS en

Andalucía se realiza a través del Sistema de enfermedades de declaración obligatoria (EDO/RedAlerta), del Sistema de Información microbiológica (SIMAN) y del Conjunto mínimo básico de datos (CMBD). En estas tres fuentes de información se ha detectado una tendencia ascendente similar. **Objetivo:** conocer la evolución y la situación actual de las infecciones de transmisión sexual en Andalucía.

**Métodos:** Estudio descriptivo de las ITS analizando 3 fuentes de información: RedAlerta, SIMAN y CMBD en el período 2003-2007.

**Resultados:** La tasa de incidencia registrada en las EDO de Andalucía presenta un incremento porcentual a lo largo del período de estudio del 171,8% para la sífilis, de 61,27% para la infección gonocócica y de un 104,81% para la infección genital por *Chlamydia Trachomatis*. Esta tendencia se ha visto a su vez reflejada en la información microbiológica: 103 aislamientos de *Treponema pallidum* en el 2003 y 261 en el 2007; de *Neisseria gonorrhoeae* pasamos de 49 aislamientos en el 2003 a 472 en el 2007 y de *Chlamydia trachomatis* 36 aislamientos en el 2003 a 367 en el 2007. La información del CMBD (c1 y c2) es más escasa y menos representativa: 13 casos de infección gonocócica en el 2005 y 11 en el 2006; 27 casos de sífilis en el 2005 y 17 en el 2006 y de infección genital por *Chlamydia trachomatis* tan sólo hay un caso en el 2006. En concordancia a las tres fuentes de información los afectados son principalmente hombres de 20-40 años.

**Conclusiones:** Las ITS han experimentado un importante incremento a partir del año 2003 similar al nacional. La variabilidad en los sistemas de vigilancia epidemiológica y en los de registros, conlleva importantes limitaciones en el análisis comparativo de las fuentes de información; no obstante en las tres fuentes consultadas se observa la tendencia al alza lo cual nos debe orientar a la necesidad de un mayor control, una mejora de la accesibilidad para los pacientes.

tema. Se realizaron entrevistas no estructuradas a epidemiólogos del servicio.

**Resultados:** En el período de estudio se declararon 184 brotes con 2204 afectados y 12% de hospitalizaciones. La mayoría de brotes ocurrieron en Palma de Mallorca, 64%. En el 73% hubo un máximo de 10 afectados por brote. La mediana fue 4 personas/brote. Los brotes están clasificados en alimentarios y no alimentarios. El 50% de las notificaciones fueron brotes alimentarios, presentando estacionalidad con incrementos en semana santa y verano. Los estudios están protocolizados y tienen cuestionarios estándar. El 46% ocurrió en restaurantes y el 25% en el hogar. El 80% de los afectados eran residentes locales y 16% eran turistas, 10% internacionales. El germen más aislado fue la *Salmonella*, 47%. Los brotes no alimentarios ocurrieron en el hogar, 39%, seguido de los colegios, 24%. El 96% de afectados eran residentes de la isla. De la totalidad de los brotes, los factores contribuyentes fueron identificados en el 38% y se adoptaron medidas de control en el 78%. Respecto al análisis de los informes, el 100% de los brotes tiene estudio descriptivo. Además, el 4,3% de los brotes alimentarios dispone de estudios analíticos. La oportunidad entre el inicio de síntomas del primer caso y la declaración es menor de 48 horas en el 35% de brotes alimentarios. La aceptabilidad en la notificación del total de brotes fue mayor en los sanitarios, 67%. El cumplimiento de las variables en los informes fue del 93%.

**Conclusiones:** Las Islas Baleares tienen un sistema de declaración de brotes, con estudio protocolizado en brotes alimentarios. Los brotes más declarados y con mayor peso son los de etiología alimentaria, presentando estacionalidad. En el 78% de todos los tipos de brotes se adoptan medidas de control. Consideramos que sería deseable seguir manteniendo el estudio, seguimiento y control de los brotes, facilitando el incremento de los estudios analíticos.

## PÓSTERES III

Viernes, 17 de octubre de 2008  
12:30 a 13:30

### Brotes III

Moderador: Fernando Simón

#### ANÁLISIS DE BROTES DECLARADOS EN LA ISLA DE MALLORCA EN EL PERÍODO 2004-2007

J. Rodríguez-Urrego, D. Herrera Guibert, A. Galmés Truyols, G. Arbona Cerdá, C. Sánchez-Barco, J. Vanrell Berga, et al  
*PEAC-CNE-ISCI; Servei d'Epidemiologia-Conselleria de Salut i Consum-Illes Balears.*

**Antecedentes/objetivos:** En las Islas Baleares la notificación de brotes forma parte del sistema de declaración obligatoria. Considerando que para el perfeccionamiento del sistema es necesario conocer su comportamiento en los últimos años. El objetivo de este trabajo es describir el sistema de declaración de brotes de la isla de Mallorca y analizar la calidad de información en los estudios de brotes realizados en el período entre 1/1/2004 y 31/12/2007.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de los brotes ocurridos en la isla de Mallorca y declarados al Servicio de Epidemiología de Baleares en el período de estudio. Mediante una guía de evaluación elaborada al efecto, analizando el funcionamiento, estructura, y atributos de oportunidad y aceptabilidad del sis-

#### FACTORES IMPLICADOS EN EL BROTE DE PAROTIDITIS EN NAVARRA, 2006-2007

J. Castilla, M. Fernández Alonso, M. Iñigo Pestaña, V. Martínez Artola, M. García Cenoz, F. Irisarri, M. Arriazu, M. Guevara, A. Barricarte, et al  
*Instituto de Salud Pública de Navarra; CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Clínica Universitaria de Navarra, Universidad de Navarra; Hospital Virgen del Camino.*

**Antecedentes/objetivos:** Entre agosto de 2006 y diciembre de 2007 se produjo un brote de parotiditis en Navarra con afectación de un elevado número de personas. En Navarra la vacuna triple vírica se había ofrecido en calendario a todas las cohortes nacidas desde 1981, alcanzándose desde entonces en promedio coberturas del 95% con dos dosis. La vacuna con la cepa Rubini se había utilizado solamente durante dos años. Desde la aparición del brote se establecieron recomendaciones para el aislamiento de los casos y para completar las dos dosis en quienes no las hubieran recibido anteriormente. En este estudio se describe el brote y se analizan los factores implicados su origen y extensión.

**Métodos:** Se recogieron todos los casos con clínica de parotiditis epidémica notificados al sistema de enfermedades de declaración obligatoria, y se completaron mediante búsqueda activa en las historias de atención primaria, urgencias y hospitales y en los registros de laboratorio. Se han analizado los factores que pudieron incidir en la aparición de casos en las distintas cohortes de nacimiento.

**Resultados:** Entre agosto de 2006 y diciembre de 2007 se detectaron 2.862 casos de parotiditis (tasa de ataque 4,8 por 1.000). El 61% de los casos ocurrieron en hombres, la máxima incidencia se registró a los 19 años, aunque el rango de edad fue de 3 meses a 98 años. En el 14% de los casos hubo confirmación de laboratorio: 59 por aislamiento del virus, 14 por PCR y 333 por IgM. En 7 casos se identificó el genotipo G1. El 21% de los casos habían nacido antes de 1981 (primera cohorte vacunada). El 0,2% de los casos todavía no tenían la edad de vacunación (15 meses). Entre las cohortes nacidas entre 1981 y 2000, teóricamente vacunadas, el 7,3% de los casos no habían recibido ninguna dosis y el 5,5% sólo una. El 25% de los casos ocurrieron en cohortes que habían recibido la primera dosis (1995-1997) o la segunda (1986-1988) con la cepa Rubini. Excluyendo todas

estas incidencias quedaron unos 1000 casos que tenían dos dosis de vacuna con la cepa Jeryl Lynn.

**Conclusiones:** Este brote de parotiditis se explica por la concurrencia de varios factores: acumulación de cohortes no expuestas a circulación del virus salvaje, cohortes no vacunadas, cohortes vacunadas con la cepa Rubini, cobertura vacunal no completa, y efectividad insuficiente de la pauta con dos dosis de la vacuna.

#### BROTE DE INFECCIÓN CUTÁNEA POR *MYCOBACTERIUM FORTUITUM* ASOCIADO A MESOTERAPIA

M. Perucha, M.E. Lezaun, C. Quiñones, E. Ramalle-Gomara, E. Fernández-Vilariño, P. García-Morrás, G. Simal, J.A. Oteo, E. Ugalde, et al. *Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria. La Rioja; Servicio Riojano de Salud.*

**Antecedentes/objetivos:** El 16 de octubre de 2007 el Servicio de Epidemiología, recibe la comunicación de 2 casos de mujeres con infecciones cutáneas en zonas donde previamente habían recibido mesoterapia administrada por un médico en un centro de estética. El objetivo es describir las características del brote.

**Métodos:** Búsqueda activa de casos. Se obtiene información sobre: datos de filiación, sesiones y fecha de realización de las mismas, síntomas y fecha de inicio de síntomas, zonas de lesiones, tipo y número de las mismas, procedimiento utilizado por el médico para realizar la mesoterapia, tratamientos recibidos, cultivos y biopsias realizados y evolución de las lesiones. Se tomaron muestras ambientales.

**Resultados:** El brote afectó a 39 mujeres de un total de 138 que habían recibido mesoterapia en el mismo centro de estética (tasa ataque: 28,3%). El médico también realizaba mesoterapia en otro centro, utilizando los mismos productos, donde no se produjeron casos. La mediana de edad fue de 40 años (mínimo 17, máximo 68 años). La mediana del período de incubación a partir de la primera sesión de mesoterapia fue de 96 días. A mayor número de sesiones, mayor período de incubación. El análisis de las sesiones de mesoterapia indica que la fuente de infección, aunque desconocida, se mantuvo desde el 13 de marzo de 2007 al 3 de julio de 2007, sin que existiera un momento de mayor riesgo. La técnica empleada sugiere una contaminación de los guantes o del algodón utilizado. No hubo nuevos casos una vez clausurado el centro. Todos los casos presentaron lesiones únicas o múltiples, inicialmente del aspecto de una picadura de insecto, nodulares e infiltradas, de aspecto inflamatorio y color violáceo, dolorosas a la palpación. Algunas de estas lesiones evolucionaron a la abscesificación y posterior supuración con zonas cicatriciales residuales. La zona de lesiones se relacionó con la zona de inyección de la mesoterapia. Una vez iniciado el tratamiento, algunas de las lesiones involucionaron, pero en otros casos aparecieron lesiones nuevas. Se identificó mediante cultivo la presencia de *Mycobacterium fortuitum* en las lesiones de 12 afectadas. La sintomatología clínica fue compatible en todos los casos con una infección por *M. fortuitum*. Las muestras ambientales fueron negativas frente a *M. fortuitum*.

**Conclusiones:** Se trata de un brote de infección cutánea vinculado a la práctica de mesoterapia en un centro de estética, producido por *M. fortuitum*. Aunque no se aisló *M. fortuitum* en las muestras ambientales, la epidemiología de este tipo de brotes orienta a que se pudo producir por una contaminación del instrumental utilizado en la mesoterapia a partir del medio ambiente.

#### INVESTIGACIÓN DE LA HISTORIA DEL ALIMENTO EN DOS BROTES POR *SALMONELLA ENTERITIDIS*. IMPORTANCIA DE LA TRAZABILIDAD

N. Botana, M.J. Torrado, A. Feijóo-Montenegro, A. Boullosa, O. Paz, B. Nores, M.J. Faraldo, A. Pousa, et al. *Delegación Provincial de Sanidade Pontevedra; Dirección Xeral de Saúde Pública; Xunta de Galicia.*

**Antecedentes/objetivos:** En septiembre de 2007, se notificó un brote causado por *Salmonella* que afectó al 60% de los asistentes a un banquete celebrado en Vigo; unos días después, notifican un nuevo brote por *Salmonella* en un banquete familiar; en los días previos, se había notificado un tercero que no se pudo

investigar, con un cuadro clínico compatible con *Salmonella* y un alimento con origen común a los investigados. En los dos brotes, la investigación epidemiológica implicó como vehículo de la infección unos pasteles de crema que procedían de la misma pastelería. El objetivo del estudio fue identificar los factores contribuyentes al brote en términos de contaminación, supervivencia y multiplicación.

**Métodos:** Se investigaron los factores contribuyentes y lugar donde éstos habían operado, realizando la historia del alimento y una evaluación de riesgos. Para determinar el origen de la contaminación, supervivencia y multiplicación se trazó el alimento, se realizó el diagrama de flujo y se recogió información sobre las prácticas de fabricación, manipulación e higiene en todas las fases y establecimientos implicados, desde el consumo hasta el origen de materias primas, realizando mediciones de temperaturas, encuestas a manipuladores, observación de prácticas y recogida de muestras de alimentos preparados, materias primas y manipuladores.

**Resultados:** En la pastelería se identificaron prácticas que pudieron contribuir a la contaminación, supervivencia y multiplicación: condiciones higiénicas muy deficientes, cruce de líneas y mantenimiento de productos que necesitan frío a temperatura ambiente elevada. El factor más probable que contribuyó a la contaminación, fue una "contaminación cruzada" que se produjo, con toda seguridad, una vez elaborada la crema pastelera. El origen de la *Salmonella* no se pudo determinar: se descarta la posibilidad de un manipulador portador y sólo se pudieron analizar huevos de 5 granjas de las 7 que conformaban el lote, dado que en 2 habían sustituido los animales. El factor contribuyente a la multiplicación, fue el mantenimiento fuera de refrigeración durante varias horas.

**Conclusiones:** En la investigación de la historia del alimento es determinante obtener un nivel de evidencia elevado sobre cada uno de los factores contribuyentes, por lo que la trazabilidad del producto es fundamental para determinar que sucede con el alimento en cada una de las fases y seguir los productos hasta su origen. El origen de la contaminación más probable, aún sin confirmar, fueron unos "huevos frescos". El factor que permitió la multiplicación fue el mantenimiento del producto a temperatura ambiente. El lugar donde operan los factores es una pastelería.

#### INTOXICACIÓN POR *DATURA ESTRAMONIUM* TRAS CONSUMO DE HARINA DE MAÍZ ("TALO"). BIZKAIA. 2007

V. de Castro, A. Etxeandia, E. Hernández Arricibita, J.L. Rodríguez Murua, G. Rodríguez Fernández, S. San Jose, et al. *Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco.*

**Antecedentes/objetivos:** El "Talo" es un pan elaborado con harina de maíz; su consumo es una tradición en el País Vasco, por lo general en fechas y celebraciones concretas. En diciembre de 2007 cuatro personas de la misma familia elaboraron "Talo" en su domicilio y dos horas después de la ingestión presentaron sequedad de boca, mareo y dificultad para orinar y solicitaron asistencia médica. Fueron diagnosticados de síndrome anticolinérgico leve. Posteriormente se identificaron entre el maíz con que se elaboró la harina semillas de la planta *Datura stramonium*.

**Métodos:** Tras realizar la encuesta alimentaria, se inspeccionaron lugares de venta de la harina, el molino donde se elaboró y el origen del maíz. En el molino se recogieron muestras de maíz utilizado y se analizaron en el Laboratorio de Salud Pública de Bizkaia; al mismo tiempo, se realizó búsqueda bibliográfica de intoxicaciones semejantes por consumo de harina de maíz con objeto de identificar el tóxico o agente causal de la intoxicación.

**Resultados:** La encuesta alimentaria identificó como alimento responsable del brote, el "Talo" elaborado con harina de maíz. Cuatro personas de la misma familia (Tasa Ataque: 100%) presentaron un síndrome anticolinérgico dos horas después de su consumo. El cuadro fue leve remitiendo sin tratamiento en 24-48 horas. Otro brote familiar de características similares está descrito en la literatura médica. En muestras recogidas en el moli-

no, entre los granos de maíz, se identificaron semillas similares a las de la planta *Datura stramonio*. En el laboratorio, por cromatografía gaseosa con detección espectrométrica de masas de estas semillas, se confirmó el diagnóstico al identificar los picos correspondientes a escopolamina e hiosciamina, típicos de *Datura stramonium*. Se inmovilizaron y destruyeron la harina y el maíz que quedaba.

**Conclusiones:** Toxiinfección alimentaria tras consumo de harina de maíz contaminado por semillas de *Datura stramonium*. Estas semillas contienen alcaloides tóxicos, principalmente atropina, escopolamina e hiosciamina, que producen un síndrome anticolinérgico similar al presentado por los afectados. Parece que la contaminación de los maizales con *Datura stramonium* está aumentando, a veces porque no se usan herbicidas y en ocasiones por resistencias a los mismos. En la literatura se describen casos de intoxicaciones severas tras su consumo intencionado en dosis elevadas, con fines alucinógenos o autoagresivos; de hecho, en algunos países se describe como una nueva toxicomanía entre los jóvenes. Las intoxicaciones accidentales suelen ser leves por la baja concentración del tóxico. En nuestro caso la sintomatología presentada por los afectados fue leve.

#### PREVENCIÓN POSTEXPOSICIÓN DEL SARAMPIÓN MEDIANTE LA VACUNACIÓN

E. Borràs, A. Rovira, I. Barrabeig, J. Caylà, C. Rius, J. Batalla, A. Domínguez, et al

*CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Departamento de Salud Pública. Universidad de Barcelona; Departamento de Salud. Generalitat de Cataluña; Agencia de Salud Pública de Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** Entre las medidas que clásicamente se siguen ante la aparición de casos esporádicos y brotes de sarampión esta la vacunación de los expuestos susceptibles dentro de las 72 horas posteriores al contacto con el caso. Revisar las publicaciones científicas que sustentan la recomendación de la prevención postexposición del sarampión (PPES) mediante la vacunación.

**Métodos:** Se realizó una búsqueda sistemática en la base de datos Medline (U.S. National Library of Medicine), sin limitaciones. Las palabras claves utilizadas fueron: prevención-control, profilaxis, postexposición, vacuna y sarampión. También se revisaron diversos tratados y manuales (de vacunas, epidemiología y enfermedades infecciosas) internacionales y españoles a los cuales se pudo acceder. Los artículos se clasificaron en categoría 1 aquellos que explicaban la PPES con vacuna, categoría 2 aquellos con coadministración de vacuna y gammaglobulina y en categoría 3 aquellos que relataban casos de sarampión en vacunados en situación postexposición.

**Resultados:** Se obtuvo un total de 73 trabajos, de los cuales se descartaron en la primera fase 59 por no ser coincidentes con el objetivo. Utilizando los términos descritos como clave se localizaron 5 trabajos, uno de ellos se descartó y 3 coincidían en la búsqueda anterior. Un total de 15 trabajos se obtuvieron directamente, 12 trabajos adicionales fueron fruto de la búsqueda en las referencias bibliográficas de los anteriores trabajos, siendo 27 el total. Se eliminaron 10 por no tratar del tema y 4 no se pudieron localizar. De los 13 artículos que quedaron, 5 fueron clasificados como categoría 1, 3 de categoría 2 y 5 de categoría 3. Los artículos de categoría 1 y 2 fueron publicados mayoritariamente con anterioridad a 1978. Se revisaron 24 manuales, solamente 6 hablaban de la PPES y referenciaban 8 artículos, 6 coincidentes con la anterior revisión y 2 no se pudieron localizar; 9 describían la actuación sin referenciar bibliografía; 1 exponía la postexposición pero no para el sarampión y 8 no describían la medida preventiva de postexposición.

**Conclusiones:** La recomendación de la administración de vacuna antisarampión postexposición se basa principalmente en dos estudios realizados en la década de los 60 y uno de los 70. La recomendación de administrar la vacuna en situación de postexposición no se ha podido encontrar apoyada por fuentes bibliográficas recientes. Con el fin de optimizar las actuaciones preventivas ante la exposición de casos de sarampión debería investigarse este tema para poder mantener la recomendación de esta actuación.

#### CLUSTER DE ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA POR SEROGRUPO C EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE GRANADA

M.J. Velasco Rodríguez, D. Almagro Nieves, C. del Moral Campaña, et al  
*Distrito Metropolitano Granada; Distrito Metropolitano Granada; Distrito Metropolitano Granada.*

**Antecedentes/objetivos:** Durante los meses de diciembre de 2006 y enero de 2007 se produjo una alerta en salud pública por la agrupación de dos casos de enfermedad meningocócica (EM) por serogrupo C en la zona básica de salud de Huétor Tájar, perteneciente al Distrito Metropolitano de Granada (DMG). El objetivo de este estudio es describir dicha alerta y las actuaciones que se llevaron a cabo.

**Métodos:** El DMG acoge a una población de carácter periurbano y rural, y consta de unas 353.000 personas. Se realizó un estudio descriptivo con las siguientes variables de los afectados: edad, sexo, localidad de residencia, antecedentes vacunales para meningococo C, fecha de inicio de síntomas, número de contactos susceptibles y evolución clínica. Se recogen además las intervenciones llevadas a cabo con los contactos susceptibles (quimioprofilaxis) así como las medidas de información y coordinación de profesionales practicadas en la zona.

**Resultados:** Se produjeron dos casos de EM con sepsis y que finalizaron en éxitus. Hubo un caso más en otra zona básica de salud del DMG que coincidió en el tiempo, pero no se incluyó en el cluster. Posteriormente no hubo ningún nuevo caso de sospecha o confirmado de EM por serogrupo C en el resto de la temporada epidemiológica 2006/2007. Se tomaron las siguientes medidas: administración de quimioprofilaxis a contactos susceptibles, intervención en los medios de comunicación y Ayuntamientos implicados, reuniones con los sanitarios de la zona básica e información al director del instituto de educación al que asistía uno de los casos. Se insistió en la notificación de los casos sospechosos de EM desde atención primaria al sistema de alertas provinciales lo más rápidamente posible a efectos de realizar seguimiento en el hospital y confirmar el caso.

**Conclusiones:** Como conclusión se puede afirmar que se produjo una agrupación de dos casos de EM por serogrupo C en la misma zona básica de salud y que la medidas de información, seguimiento y control adoptadas tuvieron un impacto positivo en cuanto a tranquilizar a la población.

#### BROTE DE SALMONELLA INFANTIS EN UNA MACRORESIDENCIA DE ANCIANOS EN EL PUERTO DE LA CRUZ-TENERIFE

L. Bonilla-Vargas, M. Gamarra-Villaverde, A.P. Izquierdo, P. Matute, D. Núñez, A. Barrasa, D Herrera, et al

*Programa de Epidemiología Aplicada de campo ISCIII; Dirección General de Salud Pública de Canarias; Programa de Epidemiología Aplicada de campo ISCIII; Programa de Epidemiología Aplicada de campo ISCIII; Dirección General de Salud Pública de Canarias; Dirección General de Salud Pública de Canarias; Programa de Epidemiología Aplicada de campo ISCIII.*

**Antecedentes/objetivos:** En los últimos 12 años, se han notificado 5 brotes de *Salmonella infantis* en España, pero nunca en ancianos. En octubre de 2007 se notificó en una residencia de ancianos en el Puerto de la Cruz, Tenerife, por primera vez un brote en esta población. El objetivo del estudio ha sido confirmar el brote, describirlo y caracterizarlo.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, se definió como caso a toda persona que presentó un cuadro de diarrea, vómitos y dolor abdominal, que vivía en la residencia entre los días 22 y 27 de octubre. Se utilizaron como fuente de información los registros disponibles en la residencia: Nutrición, Enfermería, Cocina, Historias clínicas de los casos, se consultaron las EDO para detectar más casos en la comunidad, así como entrevistas no estructuradas con trabajadores de la residencia y del Ayuntamiento del Puerto de la Cruz.

**Resultados:** La residencia consta de 21 pabellones, 10 comedores y 778 residentes. Se identificaron 65 casos (tasa global de ataque 8,3%), cuatro fueron confirmados por laboratorio como *Salmonella infantis*. No se detectó ningún caso fuera de la residencia. La media de edad fue de 78 años (Ds: 11,3) en los residentes y de 82,6 años (Ds: 9,26) en los casos; el 67% de los casos fueron personas dependientes. La tasa de ataque fue

más alta en hombres (13,11%); en un pabellón y su comedor correspondiente (72,22% y 32,25% respectivamente). En la inspección se detectaron fallos en el mantenimiento de temperatura, en la elaboración de alimentos, sí como la presencia de personal no autorizado en las cocinas. El origen de la exposición no se pudo identificar por ninguna de las fuentes consultadas y no se pudo excluir una transmisión persona-persona. Todas las muestras de alimentos y los coprocultivos del personal de cocina fueron negativas para *Salmonella infantis* y otros patógenos.

**Conclusiones:** Se confirma la aparición de un brote de gastroenteritis por *Salmonella infantis* en una residencia de ancianos en el Puerto de la Cruz. Los más afectados fueron los residentes de mayor edad, dependientes y varones. El brote se controló rápidamente tras descubrirse las deficiencias detectadas. La falta de una sola fuente de información por paciente dificultó el estudio. Se recomendó la implantación de un único registro de datos, no solo para el control de situaciones de alerta sanitaria, sino para el buen seguimiento de los residentes.

#### GESTIÓN DE LOS BROTES DE TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA MEDIANTE EL DISEÑO DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA

S. Guiral, R. Carbó, C. Marín, F. González, M. Martín-Sierra, H. Vanaicho, O. Dorado, A. Manzano, et al

Área de Epidemiología. Comunitat Valenciana; Técnicas Integrales de Formación.

**Antecedentes/objetivos:** Los brotes de Toxiinfección Alimentaria (TIA) son los más frecuentes en la Comunidad Valenciana (CV) a pesar del descenso observado en los últimos años. Los procedimientos convencionales en la gestión centralizada pueden ocasionar pérdida de oportunidad en la detección y control de brotes asociados a alimentos de amplia distribución. El objetivo ha sido automatizar la descripción, facilitar la formulación de hipótesis y mejorar la oportunidad de detección de riesgos mediante el desarrollo de una herramienta electrónica para la gestión de las TIA.

**Métodos:** La Vigilancia de las TIA está integrada en el programa informático AVE (Análisis de la Vigilancia Epidemiológica), aplicación multiplataforma desarrollada en Java. Permite la integración con otros sistemas de información y la ampliación de las funcionalidades. Utiliza los servidores Apache y Jboss y como base de datos Oracle. Funciona on-line con diferentes perfiles de usuarios, con una única Unidad de Epidemiología que gestiona el brote, permitiendo la participación de otras unidades implicadas.

**Resultados:** La aplicación consta de 4 fases: notificación, gestión, cierre y recuperación de información. La notificación de la sospecha inicial queda inmovilizada. A la gestión se incorporan automáticamente los datos de las encuestas. Permite introducir los menús/alimentos y recuperarlos posteriormente en las encuestas de Casos, Controles y Manipuladores. La integración con la aplicación SIP-tarjeta sanitaria permite volcar los datos personales del encuestado. Incorpora gestión de muestras clínicas y estudio de manipuladores. Pueden añadirse variables específicas, reutilizables en otros brotes. Genera automáticamente el estudio descriptivo: edad/sexo, curva epidémica, síntomas, duración, p. incubación, laboratorio, alimentos y tasas de ataque, estudio de manipuladores, agente causal, factores contribuyentes, medidas adoptadas y variables específicas. El cierre del brote genera automáticamente un informe con descripciones ampliadas en sus diferentes aspectos y permite anexar otros documentos. Admite su reapertura. La recuperación de información se realiza con un buscador de brotes, con la exportación de datos, la impresión de documentos y en un futuro envíos electrónicos y otros desarrollos.

**Conclusiones:** La gestión de los brotes alimentarios en la CV se ha adaptado a las nuevas tecnologías, con una única aplicación informática en todo su territorio que trabaja en tiempo real y automatiza el análisis y su comunicación para la toma de decisiones. La aplicación mejora la identificación de riesgos coincidentes en brotes dispersos, agiliza y reduce las tareas administrativas y facilita la actuación de Seguridad Alimentaria.

## PÓSTERES III

Viernes, 17 de octubre de 2008

12:30 a 13:30

### Enfermedades crónicas II

Moderadora: Nerea Egúés

#### VALORACIÓN DEL CONTROL DEL ASMA: PERCEPCIÓN DEL MÉDICO, DEL PACIENTE Y LA MEDIDA POR EL ACQ. ESTUDIO CHAS

R. Álvarez-Gil, J. Nuevo, M. Tafalla, R. Hernández, C. Barcina, F. Caamaño, et al

Servizo de Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario de Santiago; Área de Saúde Pública. Universidade de Santiago de Compostela. CIBERESP; AstraZeneca Farmacéutica Spain S.A.

**Antecedentes/objetivos:** Evaluar la concordancia entre el grado de control del asma percibido por el médico, por el paciente y el medido por el Asthma Control Questionnaire (ACQ).

**Métodos:** Estudio analítico transversal. Los sujetos del estudio fueron los pacientes mayores de 18 años de atención primaria de todo el territorio nacional con diagnóstico de asma superior a un año ( $n = 2.159$ ). Para la selección de la muestra se ha utilizado un muestreo por conglomerados polietápico: han participado 250 médicos de atención primaria con una aportación de 8-10 pacientes por médico. Los pacientes fueron entrevistados por su médico de familia. El diagnóstico del grado de control del asma fue realizado por el médico, el paciente y el Asthma Control Questionnaire (ACQ). Se ha usado el índice Kappa para evaluar la concordancia.

**Resultados:** Se reclutaron 2.228 sujetos de los cuales se eliminaron 69 ya que no cumplían los criterios de inclusión. La proporción de pacientes con asma no-controlada, según su propia percepción es del 2,0% (IC 95%: 1,41-2,59), la percibida por el médico es del 3,85% (IC 95%: 3,04-4,66), mientras la medida mediante el ACQ es del 37,4% (IC 95%: 35,3-39,4). La percepción del control de asma por médicos y pacientes presenta una concordancia moderada, kappa 0,56 (IC 95%: 0,53-0,59). Por el contrario, la concordancia entre la medida del control del asma del ACQ y la percepción del médico es muy débil, kappa 0,29 (IC 95%: 0,26-0,31), similar a la concordancia con la percepción del paciente, kappa 0,24 (IC 95%: 0,22-0,26). En cuanto a la proporción de pacientes con asma controlada, según su propia percepción es del 57,6% (IC 95%: 55,5-59,7), la percibida por el médico es 46,9% (IC95%: 44,8-49,0), mientras la medida con el ACQ se sitúa en el 36,1% (IC 95% 34,1-38,1).

**Conclusiones:** Médicos y pacientes sobrevaloran el control del asma. Nuestros resultados muestran la necesidad de utilizar en la consulta de primaria un instrumento para su valoración. La utilización de este instrumento permitiría ajustar mejor el tratamiento de los pacientes, mejorando el control de su enfermedad y con ello su calidad de vida.

Financiación: AstraZeneca Farmacéutica Spain S.A.

#### FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DEL ASMA EN PACIENTES ADULTOS DE ATENCIÓN PRIMARIA. ESTUDIO CHAS

R. Álvarez-Gil, J. Nuevo, M. Tafalla, R. Hernández, M. Leal, F. Caamaño, et al

Servizo de Medicina Preventiva e Saúde Pública. Hospital Clínico Universitario de Santiago; Área de Saúde Pública. Universidade de Santiago de Compostela. CIBERESP; AstraZeneca Farmacéutica Spain S.A.

**Antecedentes/objetivos:** Aun cuando en los últimos años ha habido significativos avances en el tratamiento del asma, sigue existiendo una significativa proporción de pacientes con la enfermedad poco o nada controlada. El objetivo del presente estudio es valorar la influencia de las características sociodemográficas de los pacientes, la adherencia al tratamiento y la carga de enfermedad en el grado de control del asma.

**Métodos:** Estudio analítico transversal. Los sujetos del estudio fueron los pacientes mayores de 18 años de atención primaria



de todo el territorio nacional con diagnóstico de asma superior a un año ( $n = 2.159$ ). Para la selección de la muestra se ha utilizado un muestreo por conglomerados polietápico: han participado 250 médicos de atención primaria con una aportación de 8-10 pacientes por médico. Los pacientes fueron entrevistados por su médico de familia. Se han considerado tres grupos de variables independientes: sociodemográficas, adhesión al tratamiento y carga de enfermedad. La variable dependiente, control del asma, se valoró con el Asthma Control Questionnaire (ACQ). Los datos se analizaron mediante regresión logística.

**Resultados:** Se reclutó a 2.228 sujetos de los cuales se eliminó a 69 ya que no cumplían los criterios de inclusión. La proporción de pacientes con asma no-controlada medida mediante el ACQ fue del 37,4% (IC 95%: 35,3-39,4). El análisis multivariante, ajustado por características de la enfermedad y tipo de tratamiento, mostró que el mayor nivel de estudios OR 0,79 (IC 95%: 0,63-0,98) y el hecho de residir en una ciudad OR 0,76 (IC 95%: 0,62-0,94) constituyen factores protectores, mientras que la mayor edad OR 1,25 (IC 95%: 1,0-1,57) y la presencia de un elemento estresante en las últimas 2 semanas OR 2,46 (IC 95%: 1,78-3,41) se asocia a un mayor riesgo. Otros factores sociodemográficos como el sexo, hábito tabáquico, índice de masa corporal y la forma de convivencia, no mostraron en el análisis multivariante asociación con la variable dependiente considerada. En cuanto a los factores de adherencia al tratamiento, el bajo cumplimiento del mismo se asocia a una mayor proporción de pacientes con asma no-controlada OR 1,84 (IC 95%: 1,40-2,42).

**Conclusiones:** Un abordaje multidisciplinar que trabaje con el paciente la adherencia al tratamiento, así como la gestión de los factores estresantes resultará clave para mejorar el control del asma. Además los esfuerzos deberían ir principalmente dirigidos a la población de mayor edad, de menor nivel de estudios y de entornos rurales.

Financiación: AstraZeneca Farmacéutica Spain S.A.

#### FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ESQUIZOFRÉNICOS

C. Marín, E. Figueroa, J. Jiménez, R. Villanueva, M. Conde, M. Martín, et al

Hospital Universitario Puerto Real.

**Antecedentes/objetivos:** La comorbilidad de los trastornos mentales severos como la esquizofrenia con las enfermedades "orgánicas" es elevada. Así, los pacientes esquizofrénicos tienen una menor esperanza de vida que la población general. En los años noventa, la enfermedad cardiovascular y la diabetes aparecen como las primeras causas de morbilidad entre los pacientes esquizofrénicos. La probabilidad de morir por un evento cardiovascular es 2,5 veces mayor en los pacientes esquizofrénicos que en la población general. Otra causa potencial de comorbilidad médica en estos pacientes es el tratamiento psicofarmacológico. Se ha puesto de manifiesto que algunos antipsicóticos atípicos pueden incrementar el riesgo cardiovascular al inducir ganancia de peso, diabetes, dislipemia y alteraciones de las cifras de tensión arterial y de colesterol, siendo la clozapina y la olanzapina los fármacos más frecuentemente implicados. Describir la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular y factores asociados en los pacientes diagnosticados de esquizofrenia. Estudiar la relación entre los diferentes tipos de antipsicóticos y los diferentes factores de riesgo.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal con los pacientes diagnosticados de esquizofrenia ingresados en el servicio de Salud Mental del Hospital Universitario Puerto Real (Cádiz) entre enero del año 2000 y junio de 2007, realizándose un análisis descriptivo y un análisis bivariante. El tamaño muestral resultante fue de 336 sujetos.

**Resultados:** Un 76,3% de la muestra fueron hombres. El 13,4% de los pacientes estudiados presentaban diabetes, el 3,6% hipertensión, el 38,5% hipertrigliceridemia, el 32,6% tenía niveles bajos de HDL-colesterol. El tiempo medio desde que el paciente recibió el diagnóstico fue de 15 años (DS 9,1) y la edad media fue de 39,9 años (DS 11,6). Con respecto al hábito tabáquico, el 87,5% era fumador. Se observó una asociación estadísticamente significativa entre diabetes y tratamiento con clozapina u olanzapina

(OR = 2.545; IC 95% = 1.263-5.126) y entre hipertrigliceridemia y tratamiento con estos mismos antipsicóticos (OR = 3.214; IC 95% = 1.894-5.452).

**Conclusiones:** El porcentaje de hombres y mujeres y la media de edad de los pacientes están en consonancia con lo publicado en la literatura. La frecuencia de los diferentes factores de riesgo cardiovascular, a excepción de las cifras de tensión arterial, es similar a la encontrada en otros estudios. Este estudio pone de manifiesto la influencia de la clozapina y la olanzapina en las cifras de glucosa y triglicéridos en los pacientes esquizofrénicos.

#### EPISODIOS DE ASMA EN ATENCIÓN PRIMARIA: RESULTADOS DE LA RED DE MÉDICOS CENTINELA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

J.L. Cantero Real, I. Galán Labaca, J.I. Cuadrado Gamarra, N. García Marín, E. Gil Montalbán, L. Díez Gañán, D. Ochoa Esteban, E. Polentinos Castro, R. Ramírez Fernández, et al

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

**Antecedentes/objetivos:** El asma es una de las causas que produce mayor demanda sanitaria en atención primaria, especialmente en la infancia y adolescencia. En La Comunidad de Madrid existe un sistema de Vigilancia Epidemiológica integrado en el Programa de Prevención y Control del Asma, encargado de recoger, analizar y divulgar información sobre esta enfermedad. El objetivo de este estudio fue estimar su incidencia en atención primaria, así como describir el patrón temporal y diversas características ligadas a la persona y a la enfermedad.

**Métodos:** La Red de Médicos Centinela es la fuente de información utilizada para la recogida de casos, compuesta en el momento del estudio por 40 médicos generalistas y 34 pediatras. Se considera crisis de asma el episodio recurrente de obstrucción bronquial con uno de los siguientes criterios: prueba de función pulmonar que muestran obstrucción variable aliviada con broncodilatadores, y/o dos de estos tres síntomas respiratorios: sibilancias, tos seca o espiración prolongada. Se describen los resultados de la información recogida en el año 2006, estimando la frecuencia de la demanda en base a la población asignada a cada médico y ponderada por la cobertura de notificación. También se analiza la evolución de las notificaciones 1993-2006.

**Resultados:** La incidencia de personas con algún episodio de asma fue en el 2006 de 3,3 por 100 habitantes en los menores de 15 años, y de 0,5 en los mayores de 14. En la infancia y adolescencia la demanda es más frecuente en los chicos que en las chicas y a partir de los 30 años esta relación se invierte. Se observa un patrón estacional con un gran incremento de las crisis en el mes de mayo, coincidiendo con la explosión de polen de gramíneas al ambiente; en los meses de verano se produce un descenso muy brusco para aumentar posteriormente en septiembre, manteniéndose más estable, aunque con irregularidad, durante los meses de invierno. Del total de crisis, un 86,8% fueron el único episodio, mientras que el 13,2% fueron crisis repetidas. Respecto a la tendencia, se observa un incremento relativo del 6% anual desde 1993 hasta el año 2000, a partir del cual se inicia un descenso promedio del 7% anual hasta el 2005, estabilizándose en el 2006.

**Conclusiones:** Los episodios de asma suponen un motivo frecuente de consulta en atención primaria, especialmente en los menores de 15 años. Las variaciones temporales y en especial el patrón estacional sugieren una asociación con factores desencadenantes de origen ambiental.

#### PATRÓN ESPACIAL DE LA DISTRIBUCIÓN DE PLOMO EN EL AGUA DE CONSUMO HUMANO Y MORTALIDAD CARDIOVASCULAR EN ESPAÑA

M. Gamarra-Villaverde, M.J. Medrano, R. Boix, M. Palau, R. Ramis, J.L. del Barrio, et al

Centro Nacional de Epidemiología ISCIII; Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección Gral. de Salud Pública; Universidad Rey Juan Carlos. Departamento de Ciencias de la Salud.

**Antecedentes/objetivos:** Los efectos neurológicos de la contaminación por plomo son bien conocidos, sin embargo hay menos información sobre sus efectos vasculares. El objetivo del estudio

es describir la distribución geográfica del plomo en aguas de abastecimiento y su relación con el patrón espacial de la mortalidad cardiovascular en población española. Esta comunicación presenta los resultados preliminares.

**Métodos:** Se obtuvieron del Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) las concentraciones medias anuales de plomo y número de determinaciones a nivel municipal para el período 1996-2002. Como aproximación a la dosis crónica se hizo una media ponderada del período de estudio y se categorizó en relación al marco legislativo actual y previsto. Las muertes observadas por cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular para el período 1999-2002 a nivel municipal y los datos de población se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística. Las muertes esperadas por municipio se calcularon a partir de las tasas nacionales específicas por edad según Censo del 2001. Se calcula el Riesgo Relativo suavizado y la Probabilidad Posterior de  $RR > 1$  para cada municipio mediante modelos jerárquicos bayesianos.

**Resultados:** Se obtuvieron los resultados de 39.297 determinaciones de plomo de 1.831 municipios (23% de los municipios españoles), cubriendo unos 25 millones de habitantes. Las medias anuales de plomo en los municipios en el agua de consumo oscilaron entre 0 y 161,22  $\mu\text{g}/\text{L}$  (media  $\pm$  desviación estándar =  $3,03 \pm 8,76 \mu\text{g}/\text{L}$ ). Sólo 7 municipios (1,6% de la población) presentaron una media que excedía de 50  $\mu\text{g}/\text{L}$ , valor máximo permitido en la legislación actual. El patrón espacial de la mortalidad cardiovascular muestra un gradiente Norte-Sur. Este patrón es similar para hombres y mujeres tanto para cardiopatía isquémica como enfermedad cerebrovascular. La mayor parte de las áreas con alta mortalidad vascular presentan valores bajos de plomo, con las excepciones de Canarias y Asturias que presentan valores elevados de plomo y su mortalidad cardiovascular es superior a los estándares nacionales. Aparentemente no hay una relación entre mortalidad cardiovascular y niveles de plomo.

**Conclusiones:** Son necesarios estudios analíticos que incluyan factores de confusión para investigar el posible efecto del plomo en la mortalidad cardiovascular. La ausencia de datos cuantitativos de plomo en amplias zonas del país dificulta el análisis espacial y su influencia en la mortalidad y sugieren estrategias centradas en las zonas con suficiente información.

Financiación: PI060656 Fondo de Investigación Sanitaria.

#### EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DEL REGISTRO DE CÁNCER DE MURCIA

J. Tortosa Martínez, M.D. Chirlaque López, D. Salmeron Martínez, M. Márquez Cid, I. Valera Niñirola, C. López Rojo, E. Parraga Sánchez, C. Navarro Sánchez, et al

*Servicio de Epidemiología. D.G. Salud Pública. Consejería de Sanidad de Murcia.*

**Antecedentes/objetivos:** Para medir correctamente la magnitud del cáncer en una población debe existir un registro con adecuados indicadores de calidad que permitan ofrecer una información exhaustiva y exacta. Se ha analizado la evolución de los indicadores de calidad del Registro poblacional de Cáncer de Murcia (RCM) a lo largo del período 1983-2001.

**Métodos:** El RCM ha registrado casos incidentes de cáncer diagnosticados en residentes de la Región de Murcia desde 1981 a 2001. Los años analizados, 1983-2001, se han dividido en 5 períodos, excluyéndose los 2 primeros años de funcionamiento del registro. Los indicadores de calidad seleccionados son porcentaje de casos con verificación microscópica (%VM), porcentaje de casos notificados a partir del certificado de defunción (%NCD) y porcentaje de casos cuya única información es el certificado de defunción (%SCD). Los tumores incluidos son estómago, colon, recto, hígado, pulmón y melanoma en ambos sexos. Próstata en hombres, y mama y cuerpo uterino en mujeres. Se ha analizado la evolución de los indicadores de calidad para todos los tumores malignos conjuntamente. El análisis se ha estratificado por género y grupo de edad.

**Resultados:** De 1983-2001 se han diagnosticado 60125 neoplasias malignas, 59% en varones. El %VM en 1983-85 fue del 75% y en 1998-2001 del 88%, experimentando un incremento más acusado del primer al segundo período que en períodos sucesi-

vos. Valores y tendencia similares se observan en hombres y mujeres. El tumor que ha mostrado un mayor aumento en %VM es el hepático, con rango de incremento de 38 puntos en ambos sexos; en hombres, el cáncer de próstata, y en mujeres, pulmón. Los tumores que mostraron un %VM elevado en períodos iniciales han experimentado un menor incremento: melanoma en ambos géneros del 94% al 99% y cuerpo de útero del 94 al 98% del período 1983-86 al 1998-2001 respectivamente. Los NCD han descendido de 24% en el primer período a 4% en el último. En cáncer hepático ha disminuido de 79% a 12%. Colon y recto ha descendido de 20% a 2%. Melanoma y cuerpo de útero son los tumores con menor descenso debido al bajo %NCD al inicio del período (5%), finalizando con 1%. En los SCD las mayores diferencias se dan en cáncer hepático y las menores en recto y melanoma. Todas las localizaciones presentan un %SCD al final del período menor al 3%, excepto cáncer hepático y pulmón. Los indicadores analizados descienden en los sucesivos grupos de edad en ambos géneros.

**Conclusiones:** Los resultados muestran una mejora progresiva, más acentuada en los períodos iniciales, de los indicadores de calidad del registro de cáncer, ofreciendo para los períodos finales unos indicadores adecuados a los estándares internacionales (EJ SCD < 5%).

#### ANÁLISIS DEL RETRASO DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICO DE PACIENTES DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER DE MAMA EN UN HOSPITAL PÚBLICO

C. Mejías Márquez, E. Benítez Rodríguez, M.D. Gutiérrez, A. Escolar Pujolar, et al

*Registro de Cáncer Poblacional de Cádiz. Delegación Provincial de Salud de Cádiz.*

**Antecedentes/objetivos:** El cáncer de mama constituye un importante problema de salud siendo la primera causa de muerte por neoplasia y el tumor más frecuente en las mismas. El cáncer de mama exige un abordaje multidisciplinar, tanto en las actividades de detección precoz como en el diagnóstico y tratamiento, al estar implicados una gran variedad de profesionales del ámbito de Atención Primaria y de Atención Especializada siendo, además, imprescindible una perfecta coordinación que garantice la continuidad asistencial. Identificar las distintas fases del retraso de pacientes atendidas por cáncer de mama en un hospital público, desde el inicio de los síntomas hasta su diagnóstico y tratamiento.

**Métodos:** Estudio prospectivo de las pacientes diagnosticadas de cáncer de mama en el período de un año (2007) en un hospital público. Se recogieron datos referentes a las distintas fases del proceso de atención al cáncer, desde su entrada en el hospital por una sospecha diagnóstica hasta su diagnóstico definitivo y tratamiento. Se analizaron los siguientes intervalos: 1) entre la primera consulta a un médico y la realización de la mamografía; 2) entre la mamografía inicial y la realización de la paaf; 3) entre el resultado de la paaf y el primer tratamiento. Se calcularon las medianas para estos tiempos de retraso. Se compararon estos tiempos entre pacientes sintomáticas y aquellas diagnosticadas a través del programa de detección precoz.

**Resultados:** Se diagnosticó a 149 mujeres durante el período de estudio, el 24,8% a través del programa de detección precoz de cáncer de mama. 112 mujeres fueron sintomáticas, con predominio de bulto en mama (72,3%). El 58,1% eran casadas, el 12,2% no sabían leer ni escribir. El primer médico que visitaron para consultar por su sintomatología fue un médico general (55,7%). La mediana del tiempo de retraso entre la primera consulta médica y la realización de la mamografía fue de 14 días, entre la mamografía y la realización de la paaf de 5 días, y entre el diagnóstico del cáncer y el primer tratamiento de 20 días. La demora en la realización de mamografía fue mayor en pacientes sintomáticas, pero no se encontraron diferencias en el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el tratamiento.

**Conclusiones:** Los tiempos hasta la realización de la primera prueba diagnóstica (mamografía) y entre el diagnóstico y el primer tratamiento se sitúan por encima de los indicadores de calidad establecidos para el proceso asistencial del cáncer de mama. La

mamografía y la paaf no se realizan en un mismo acto asistencial.

#### ATLAS GEOGRÁFICO DE LA INCIDENCIA DEL CÁNCER EN LA REGIÓN SANITARIA GIRONA, 1994-2004

R. Marcos-Gragera, M. Saez, L. Vilardell, I. Sureda, A. Lertxundi-Manterola, M.A. Barceló, A. Izquierdo, C. Saurina, et al

*Unitat d'Epidemiologia i Registre de Càncer de Girona. Institut Català d'Oncologia; Subdirecció de Salut Pública de Guipúzcoa; Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i Salut (GRECS). Universitat de Girona; CIBER de Epidemiologia y Salud Pública.*

**Antecedentes/objetivos:** El cáncer es uno de los principales problemas de salud de la comunidad en los países occidentales. El conocimiento de su impacto en la población y de su distribución geográfica ha de ser la base de cualquier estrategia de prevención y control de la enfermedad. El análisis de la incidencia, es decir, del número de casos de cáncer que aparecen en una determinada comunidad y en un período de tiempo establecido, es una herramienta básica para estimar la magnitud del problema del cáncer, evaluar las necesidades asistenciales y plantear las prioridades preventivas. La Región Sanitaria de Girona (RSGi) dispone desde 1995 de un registro de cáncer de base poblacional, que mide la incidencia del cáncer en la región. El Registro de Cáncer de Girona (RCG) recoge información desde el año 1994. El objetivo fundamental es determinar la magnitud del cáncer (incidencia) en la población de Girona, su distribución según múltiples variables (sexo, edad, localización tumoral, tipo histológico, etc.) y su evolución en el tiempo, así como estimar la incidencia futura. También son objetivos analizar la mortalidad, la supervivencia y la prevalencia; contribuir en la planificación de servicios sanitarios, evaluar intervenciones sanitarias tanto a nivel asistencial como preventivo (prevención primaria y secundaria) y colaborar en estudios etiológicos y analíticos. El objetivo de este atlas es el de proporcionar un análisis geográfico de la incidencia del cáncer en la Región Sanitaria Girona, en el período 1994-2004, para conocer su distribución geográfica y permitir la identificación de áreas con un mayor riesgo de incidencia de cáncer.

**Métodos:** La representación gráfica más sencilla, la de los casos observados en cada área geográfica, no proporciona información de interés. Es de esperar que las áreas con más población (a riesgo) tendrán más casos incidentes. A la representación de los casos brutos, se preferirá, en general, la representación de razones que permiten incorporar el efecto de la población a riesgo. Las Razones de Incidencia Estandarizada (RIE), aun cuando son ampliamente utilizadas en los atlas de incidencia, tienen algunas limitaciones. Con el fin de solucionar los problemas derivados de la utilización directa de las RIE se han propuesto varias alternativas para suavizarlas. El problema de las técnicas de suavización es suelen suavizar en exceso, en el sentido que no mantienen aquellas discontinuidades de la superficie de riesgo, como los cerros, que quizás deberían ser tenidas en cuenta. Por este motivo en el atlas se ha utilizado un modelo mixto que permite, de forma simultánea, la suavización y la representación de discontinuidades.

**Resultados:** Se presentaron los mapas de incidencia del cáncer en la Región Sanitaria Girona para las principales localizaciones tumorales: pulmón, mama, en mujeres, próstata, colon-recto y estómago, entre otros.

**Conclusiones:** Los patrones geográficos mostrados por algunos tumores sugieren la importancia de ciertos factores ambientales y socioeconómicos. Conocer la distribución geográfica de la incidencia del cáncer no es más que un sistema de vigilancia epidemiológico que permite estudiar y dar respuesta a las notificaciones de posibles conglomerados de cáncer y, por tanto, dar respuesta a algún caso de alarma social.

Financiación: Estudio parcialmente financiado por el proyecto 'Mortalidad en áreas pequeñas Españolas y Desigualdades socioeconómicas y Ambientales (MEDEA)', FIS 04/0399 (GRECS, Universitat de Girona); por el proyecto 'Desigualtats socioeconòmiques i mediambientals en la incidència del càncer en la Regió Sanitària Girona', Convocatòria 2006 d'ajuts a projectes de R+D en el marc de l'IdIBGI; y por el CIBER de Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP).

#### DESIGUALDADES EN LA TENDENCIA DE LA PREVALENCIA, CONOCIMIENTO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN CLASE SOCIAL (1995-2005)

A. Redondo, J. Benach, J.M. Martínez, J. Marrugat, R. Elosua, et al  
*Instituto Municipal de Investigación Médica; Universidad Pompeu Fabra; Unidad Docente MPYSP IMAS-UPF-ASPB.*

**Antecedentes/objetivos:** Las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de muerte en España, existiendo desigualdades según clase social, que podrían estar relacionadas con la prevalencia y control de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV). El objetivo es determinar la prevalencia, el grado de conocimiento, tratamiento y control de hipertensión (HTA), dislipemia, y diabetes mellitus (DM) a nivel poblacional así como la prevalencia de sobrepeso y obesidad, sedentarismo y consumo de tabaco, según clase social y sus tendencias entre 1995-2005.

**Métodos:** Análisis combinado de datos de tres estudios transversales (1995, 2000, 2005) independientes con muestras aleatorias de la población de 35-74 años de Girona. La determinación de la HTA, dislipemia, DM y sobrepeso/obesidad se llevó a cabo mediante mediciones con instrumentos estandarizados. El consumo de tabaco, la práctica de actividad física, el nivel de estudios y la ocupación se recogieron mediante cuestionarios estandarizados. Se estimó la prevalencia de los FRCV y la proporción que declaraban conocer que presentaban el factor de riesgo, los que recibían tratamiento y los que lo tenían controlado en cada nivel de estudios, sexo, grupos de edad y período. Se utilizó la regresión logística para determinar la asociación entre el nivel de estudios y los FRCV y para analizar las tendencias.

**Resultados:** Se incluyó a 9.646 participantes. La prevalencia de HTA y DM fue mayor en la clase social menos favorecida (ORA 1,58 y 1,7 respectivamente). No hubo diferencias entre clases en la prevalencia de dislipemia. No se observaron diferencias entre clases en el grado de conocimiento, tratamiento y control de la HTA, dislipemia y DM aunque éstos mejoraron significativamente en la clase social menos favorecida ( $p < 0,05$ ) en el período estudiado. La prevalencia de sobrepeso/obesidad es mayor en la clase menos favorecida (ORA 3,2 en mujeres y 1,49 en hombres); además, las diferencias entre clases están aumentando en este período. La prevalencia de sedentarismo es mayor en la clase menos favorecida en personas menores de 64 años. El consumo de tabaco es más frecuente en los jóvenes de la clase menos favorecida; sin embargo, en los grupos de mayor edad es más frecuente en la clase más favorecida.

**Conclusiones:** Las mayores diferencias entre clases se encuentran en los FRCV asociados con los llamados estilos de vida, muy relacionados con determinantes sociales de salud pública. El conocimiento, tratamiento y control de la HTA, dislipemia y DM ha mejorado en la clase social menos favorecida desapareciendo las desigualdades que existían entre clases al inicio del período 1995-2005.

## PÓSTERES III

Viernes, 17 de octubre de 2008  
12:30 a 13:30

### Cribado

Moderadora: Gemma Binefa

#### PARTICIPACIÓN DE MUJERES EXTRANJERAS EN UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

I. Castro Rodríguez, F. Pérez Riquelme, J.J. Gutiérrez García, E. Jiménez García, P. Luna Meseguer, et al  
*Consejería de Sanidad. Región de Murcia.*

**Antecedentes/objetivos:** 1) Caracterizar a la población extranjera citada por el programa de cara a futuras intervenciones para el aumento de la participación y evitar desigualdades en salud.

2) Calcular y comparar las tasas de participación de las mujeres extranjeras y españolas.

**Métodos:** Estudio descriptivo con nivel de análisis bivariado. Población de estudio: 118.741 mujeres bien citadas durante el bienio 2006-07, de las cuales 110.149 eran españolas y 8.592 eran extranjeras. Criterios de inclusión: edad 50 y 69 años, residentes en la Región, con tarjeta sanitaria y domicilio conocido. Criterios de exclusión: enfermedad maligna previa o de alto riesgo de la mama, invalidez, mastectomizadas, abandono voluntario. Variables de estudio: participación en el programa: si o no, país de origen agrupado en: Españolas, Europa occidental, Europa oriental, Hispano-América y países árabes, edad: agrupadas en 50-59 y 60-69 años, ayuntamiento al que pertenece y fase de cribado del programa: inicial y sucesivo. Análisis estadístico: frecuencias absolutas y relativas. Cálculo de las tasas de participación (TP): mujeres con mamografía realizada/total mujeres citadas y TP específicas por fase de cribado. Chi cuadrado de Pearson para la asociación entre variables.

**Resultados:** La distribución por grupos de edad es homogénea en el grupo de mujeres Españolas (52% y 48%, respectivamente). En el grupo de la Europa Occidental predomina el grupo de 60-69 años con un 68,2% de mujeres, en el resto de grupos de mujeres extranjeras predomina el de 50-59 años con el 71%. Los ayuntamientos con mayor agrupación de mujeres extranjeras son Murcia con el 25%, mayoritariamente hispano-americana, Cartagena con el 14% y Mazarrón con el 12%, mayoritariamente de la Europa Occidental. TP global: 71,4%, TP mujeres españolas: 73,2%, TP mujeres extranjeras: 48,9%, diferencia estadísticamente significativa con  $p < 0,005$ , esta significación se repite igualmente en las TP de cribado inicial como sucesivo. TP Europa occidental: 65%, TP Europa oriental: 30,4%, TP Hispano-américa: 41,2, TP países árabes: 45,9%.

**Conclusiones:** 1) El 68,2% de las mujeres extranjeras de la Europa Occidental tienen entre 60 y 69 años de edad y residen mayoritariamente en zonas costeras, mientras que el 71% del resto de mujeres extranjeras tienen entre 50 y 59 años y residen mayoritariamente en el interior de la región. 2) Las mujeres extranjeras presentan menores tasas de participación (48,9%) que las españolas (73,2%), siendo la diferencia estadísticamente significativa tanto de forma global como para cribado inicial y sucesivo.

#### EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE PARTICIPACIÓN Y CAPTACIÓN EN EL PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER DE MAMA EN LA ZONA NORTE DE ALMERÍA

P. Barroso García, M.D. Águila Quiles, E. García Matías, et al  
*Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.*

**Antecedentes/objetivos:** En la zona norte de Almería se implantó el Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama el año 2000. Tras la segunda edición se llevaron a cabo actuaciones para mejorar resultados. Objetivo: conocer la evolución de las tasas de participación y captación tras la puesta en marcha de dichas actuaciones.

**Métodos:** Estudio descriptivo. Se calcularon tasas de participación (mujeres exploradas / población elegible) y tasas de captación (mujeres que acuden / población elegible) en porcentajes, por Distrito y Zonas Básicas de Salud (ZBS) de las tres ediciones (período 2000-2006). Tras la segunda edición se hicieron actuaciones de mejora, teniendo en cuenta dos estudios previos (uno había detectado un 13% de extranjeras en la población elegible, con tasa de participación del 28,7%, y otro detectó varios factores asociados con no acudir al programa, entre ellos no haber recibido carta de cita y tener mamografía realizada). Dichas actuaciones fueron: Distribución de carteles en inglés en zonas con más mujeres inglesas (ZBS de Vera, Albox, Cuevas del Almanzora y Huércal Overa); mayor implicación de ayuntamientos y Juntas Locales de la Asociación Española contra el Cáncer; mejor depuración de la base de datos y llamadas de teléfono a mujeres para comprobar su situación. Para comparar tasas en las tres ediciones se utilizó la prueba Z de comparación de proporciones provenientes de muestras independientes, nivel de significación de  $0,05/3 = 0,0167$ , y de confianza del 95%.

**Resultados:** La población elegible fue de 8.317, 9.662 y 11.191 para las tres ediciones, respectivamente. Las tasas de participación del Distrito fueron de 62,2% (primera edición), 59,3% (segunda

edición) y 64,8% (tercera edición). Con diferencias significativas al comparar primera y segunda ( $Z: 3,97$ ;  $p: 0,0001$ ), primera y tercera ( $Z: 3,66$ ;  $p: 0,0003$ ) y segunda y tercera ( $Z: 8,11$ ;  $p < 0,0001$ ). Las tasas de captación del Distrito fueron de 62,5% (primera edición), 62,9% (segunda edición) y 72,7% (tercera edición). Con diferencias significativas al comparar primera y tercera ( $Z: 15,14$ ;  $p < 0,0001$ ) y segunda y tercera ( $Z: 15,19$ ;  $p < 0,0001$ ). Tres ZBS superaron en la tercera edición la participación aceptable (70%) según las guías Europeas, mayor para la de Mármol (73,5%). Seis ZBS superaron el 70% de tasa de captación, mayor para la de Mármol (84,9%). La ZBS de Vera aumentó las tasas en la tercera edición, con valores más bajos respecto al resto (participación de 51% y captación de 59,5%).

**Conclusiones:** Se ha mejorado la participación y captación en la tercera edición del programa. Se considera necesario seguir realizando actuaciones sobre todo en aquellas ZBS con mayor número de extranjeras donde los datos son inferiores a los aceptables para el programa.

#### CITOLOGÍAS GINECOLÓGICAS EN NAVARRA: PERÍODO 2001-2007

N. Ascunce, A. Barcos, M. Eterra, R. Rivera, N. Erdozain, et al  
*Instituto de Salud Pública.*

**Antecedentes/objetivos:** En el año 2000 el Departamento de Salud consensuó con representantes de sociedades científicas las bases para la realización de citologías cervicales de cribado. El objetivo de este análisis es evaluar el grado de adecuación de su realización a este protocolo.

**Métodos:** Fuente de información: bases de datos de los servicios de Anatomía Patológica de los 3 hospitales públicos de Navarra y poblaciones aportadas por Instituto de Estadística de Navarra. Se incluyen todas las citologías realizadas en mujeres residentes en Navarra en el período 2001-2007. Variables de estudio: fecha de realización, hospital donde se informa, edad, ámbito de residencia y centro solicitante. Indicadores: número de casos y cobertura (%). Análisis estadístico: cálculo de porcentajes, medianas y medias con sus correspondientes desviaciones. Las comparaciones entre grupos se han realizado mediante pruebas  $\chi^2$ , cambios porcentuales y análisis de la varianza con comparaciones múltiples post-hoc (tests HSD-Tukey). Para el estudio de evoluciones temporales se han realizado análisis de regresión lineal. Manejo y análisis de los datos: paquete estadístico SPSS.

**Resultados:** Citologías realizadas: 319.002 (45.000/año con incrementos significativos en el período. Edad media: 40,3 años (83% entre 25 y 64 años). 61% en áreas urbanas. Cobertura sobre población total del período 16,39% con diferencias por ámbito de residencia y centro solicitante. Las citologías analizadas se han realizado en 152.413 mujeres (el 36% sólo tiene 1 citología). El intervalo medio de tiempo entre citologías de cribado es de 28 meses (30 en el grupo de 25 a 64 años). No se observan variaciones según el año de estudio ni ámbito de residencia pero sí por centro solicitante. La cobertura estimada para el grupo de 25 a 64 años es de 60% a tres años y de 73% a 5 años.

**Conclusiones:** Es necesario diseñar sistemas de información específicos que permitan caracterizar esta actividad. Las citologías se realizan fundamentalmente en el grupo de edad recomendado, en el que para el año 2007 se observan altas coberturas a 3 y 5 años, aunque con diferencias por ámbito de residencia (menor en áreas rurales). Los intervalos son menores a los recomendados (3-5 años) siendo el centro solicitante el único factor que determina variaciones.

#### PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE EN INMIGRANTES Y PERSONAS SIN VIVIENDA DE LA CIUDAD DE VALENCIA

P. Momparler Carrasco, F. González Morán, E. Pérez Pérez, A. Rosa Miguel, A. de la Encarnación Armengol, H. Vanaclocha Luna, et al  
*Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico. Dirección General de Salud Pública. Conselleria de Sanitat. Valencia.*

**Antecedentes/objetivos:** La alta prevalencia de la infección tuberculosa latente (ITL) entre colectivos de alto riesgo ha impulsado la apertura en la ciudad de Valencia de un centro para el

control y prevención de la tuberculosis, dirigido a grupos de población vulnerables (inmigrantes procedentes de países de alta endemicidad, personas sin techo, excarcelados...). El objetivo del estudio es describir los resultados de los 6 años de cribado de tuberculosis en esta población según de la procedencia, el riesgo social y la edad.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los datos registrados de las 3.519 pruebas de tuberculina (PT) realizadas en el centro de 2002 a 2007. El umbral de positividad, debido al riesgo de la población, se estableció en una induración de 10 mm en no vacunados y en 15 mm en vacunados. Se realizó Rx de tórax a todos los participantes con una PT positiva.

**Resultados:** El 59,8% de las pruebas se realizó a inmigrantes procedentes de países de alta endemicidad y el 40,2% a españoles con problemas sociales. La edad media de los participantes fue de 35,5 años y el 79,5% hombres. La PT fue positiva en el 54% de los estudiados. Según procedencia, la prevalencia de ITL fue del 72,6% (541/745) en los países del África Subsahariana; del 59,9% (166/277) en los del norte de África; 59,4% (19/32) en los de Asia; 58,3% (427/733) en Europa del Este; 43,6% (617/1.414) en españoles con sociopatías y 41,5% (132/318) en los procedentes de América del Sur y Central. Se aprecian diferencias significativas entre los distintos grupos ( $p < 0,0001$ ). La prevalencia de la ITL según grupos de edad fue: En  $< 15$  años 18%; de 15-24 años 45%; de 25-34 años 50,8%; de 35-44 años 57,5%; de 45-54 años 67,1%; mayores de 54 años el 57,4%, observándose diferencias significativas entre los distintos grupos de edad ( $p < 0,0001$ ). Globalmente el tamaño de la induración fue  $\geq 15$  mm en el 48,4% de los casos, llegando al 63,2% en personas procedentes de África Subsahariana. Se detectaron 14 casos de tuberculosis (3,9 por 1.000 pruebas realizadas).

**Conclusiones:** Se evidencia una prevalencia alta de ITL en la población estudiada procedente de países de alta endemicidad resultando proporcional a la incidencia de la enfermedad en esos países. La prevalencia de la ITL es mayor en los grupos de edad de 45-54 años. Los resultados obtenidos, tanto en la detección de ITL como en la de casos, apoyan las recomendaciones de diversos organismos tanto nacionales como internacionales de realizar estudios de cribado entre personas vulnerables para descartar enfermedad tuberculosa y aplicar tratamiento de la ITL cuando esté indicado.

#### ¿SON MAYORES LOS EFECTOS ADVERSOS EN LAS MUJERES DE 45-49 AÑOS RESPECTO A LAS DE 50-54 EN LOS PROGRAMAS DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA?

D. Salas, J. Ibáñez, J. Miranda, D. Cuevas, I. Vizcaíno, O. Zurriaga, C. Pons, et al  
D.G. Salud Pública. Conselleria Sanitat. Generalitat Valenciana.

**Antecedentes/objetivos:** El Programa de Prevención de Cáncer de Mama de la Comunidad Valenciana (PPCMCV) se inició en 1992. El cribado mamográfico se realiza a mujeres de 45 a 69 años de edad. La población diana fue de 595.531 mujeres en 2007. Los efectos del cribado en relación con la disminución de la mortalidad en las mujeres entre 40 y 49 años, siguen siendo controvertidos. La evidencia muestra una disminución en la mortalidad en las mujeres de 40-49 años, sin embargo los resultados de los metaanálisis no son significativos y la magnitud del efecto es menor que en el grupo de mujeres de 50 años o más. El objetivo de los programas de cribado de cáncer es disminuir las tasas de mortalidad y morbilidad detectando el mayor número de cánceres en estadios precoces, sin un incremento sustancial de la aparición de falsos positivos (FP). Nuestro objetivo es comparar la tasa de FP (efecto adverso) según la cohorte de edad (de 45 a 49 años en relación a la de 50 a 54) de mujeres en el PPCMCV y las tasas de detección (beneficio).

**Métodos:** Se analizan los datos de cribado mamográfico en el PPCMCV con 1149560 estudios realizados entre 1992 y 2007. Se realiza un análisis descriptivo comparando la tasa de FP de la valoración adicional (VA), tasa de FP de pruebas invasivas (PI), tasas de detección y valor predictivo (VP) de la VA y PI en mujeres entre los 45 a 49 años, 50 a 54 años. Se ha diferenciado si el cribado ha sido inicial (prevalente) o sucesivo (incidente).

**Resultados:** Del total de estudios realizados, 53,95% son iniciales y 46,05% son sucesivos. El cribado inicial se ha realizado a 274.421 mujeres entre 45-49 años y 114.117 entre 50-54 años. La tasa de FP de la VA es 14,87% para el grupo más joven y 11,54% para el de 50-54, siendo la tasa de FP para las PI 1,60% y 1,36%. La tasa de detección es 3,6 y 4,4 por mil mujeres en cada grupo con un VP de la VA 2,38 y 3,64 y un VP de la PI 18,50 y 24,21 en las dos cohortes. En el cribado sucesivo 147.971 mujeres estudiadas son del grupo de edad de 45-49 y 205.238 del de 50-54 años. La tasa de FP de la VA es 8,78% y 6,49%, siendo la tasa de FP para PI 0,66% y 0,45%, con una tasa de detección para cada grupo 2,8 y 2,9 por mil estudios. El VP de la VA es 3,78 y 3,06 y el VP de las PI es 25,96 y 29,64, respectivamente.

**Conclusiones:** El principal efecto adverso del cribado es la tasa de FP para PI, prácticamente no hay diferencias entre los dos grupos. El beneficio esperado depende de la tasa de detección y esta es muy similar en ambos grupos. Habría que intentar disminuir la tasa de FP para VA para considerar que los efectos adversos y los beneficios son muy similares en ambos grupos.

#### HISTORIA DE CRIBADO EN MUJERES CON CÁNCER DE CÉRVIX

A. Burón, M. Casamitjana, F. Macià, M. Sala, X. Castells, et al  
UD Medicina Preventiva y Salud Pública IMAS-UPF-ASPB; Servei d'Avaluació i Epidemiologia Clínica, Hospital del Mar. Barcelona.

**Antecedentes/objetivos:** Los objetivos de este estudio fueron: describir los cánceres de cérvix diagnosticados en nuestro hospital durante el período 2003-2006 procedentes del Programa de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva (PASSIR), calcular la proporción de cribado previo al diagnóstico de cáncer, y analizar las características de los cánceres según la realización o no de cribado previo.

**Métodos:** A partir del Registro de tumores del Hospital del Mar se seleccionaron todos los cánceres de cuello uterino (CIE-180) diagnosticados entre 2003 y 2006 en dicho centro. Mediante la base de datos del Servicio de Anatomía patológica se identificaron las citologías practicadas entre el 2000 y el 2006 en el PASSIR del Área de Influencia del Hospital (AIH). Se cruzaron ambas bases de datos y se consideró que una mujer diagnosticada con cáncer tenía historia de cribado si tenía al menos una citología realizada en los 3 años previos al cáncer (excluyendo los 6 meses anteriores al diagnóstico por considerarlo parte del mismo). El análisis de cribado previo se efectuó sólo para las mujeres del AIH.

**Resultados:** En el período de 4 años, se diagnosticaron 204 mujeres con cáncer de cérvix, de las cuales 147 (72%) pertenecían al AIH. La media de edad fue 45 años (rango 19, 95), el 29% eran de origen extranjero y la consulta fue programada en el 75% de los casos. El 33% de los cánceres eran invasivos, el 86% con extensión local, el 62% bien diferenciados y el 69% de los casos recibieron tratamiento quirúrgico exclusivamente. El 28% de las mujeres del AIH con cáncer presentaba cribado previo al diagnóstico. Las mujeres con cribado presentaron significativamente mayor proporción de cánceres in situ (90% vs. 61% en mujeres no cribadas), con extensión local (95% vs. 87%) y bien diferenciados (85% vs. 57%). Su consulta fue con mayor frecuencia programada (95% vs. 72%) y tuvieron mayor proporción de tratamiento exclusivamente quirúrgico (88% vs. 69%). Aunque las mujeres cribadas eran más jóvenes, la diferencia no alcanzó la significación estadística.

**Conclusiones:** Del total de 204 cánceres de cérvix diagnosticados entre 2003 y 2006, un 33% eran invasivos, porcentaje ligeramente superior al encontrado en el año 2002 en el registro poblacional de cáncer de Girona (27%). Del total de mujeres del área con cáncer de cérvix, un 72% no tenía cribado en los 3 años previos dentro del PASSIR. Los cánceres de las mujeres no cribadas presentan características de mayor extensión y peor pronóstico que las que han sido cribadas. A pesar de que las encuestas de salud recogen una cobertura de cribado de cáncer de cérvix elevada, en este estudio se observa un porcentaje considerable de mujeres con cáncer que no había utilizado esta práctica preventiva.

## DE LA PRÁCTICA A LA INVESTIGACIÓN: LA EXPERIENCIA DE CONSTRUIR UNA BASE DE DATOS CONJUNTA DE 10 PROGRAMAS ESPAÑOLES DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA PARA EVALUAR LA TASA DE FALSOS POSITIVOS

R. Román, M. Sala, F. Belvis, F. Macià, N. Ascunze, D. Salas, R. Zubizarreta, X. Castells, et al

*Servicio de Evaluación y Epidemiología Clínica, IMIM-Hospital del Mar, Barcelona y CIBER de Epidemiología y Salud Pública; Servizo de Programas Poboacionais de Cribado, Consellería de Sanidade, Galicia; Sección de Detección Precoz, Instituto de Salud Pública, Navarra; Oficina del Plan de Cáncer, Consellería de Sanitat, Valencia.*

**Antecedentes/objetivos:** En España, los Programas de Cribado de Cáncer de Mama (PCCM) se gestionan independientemente, lo que implica diferencias en el protocolo y en las características de lectura de las mamografías. La tasa de reconvocatoria por Falso Positivo y otros indicadores de calidad, no han sido evaluados de forma conjunta en España. El Objetivo fue crear una base de datos con información de diferentes PCCM para estimar la probabilidad acumulada, y sus factores asociados, de presentar al menos un falso positivo en la indicación de alguna prueba invasiva adicional, en un cribado mamográfico bienal.

**Métodos:** Se recogió información de PCCM poblacionales españoles con al menos tres rondas completadas en diciembre de 2006. Se definió y consensuó un protocolo detallado de las variables necesarias para el posterior análisis. La estructura y formato de la base de datos fue definida en el protocolo. Se desarrolló una herramienta virtual de carga, validación y control de calidad de la información que cada programa aportaba a la base de datos. Se creó una página web con la información del estudio, el programa de validación y las herramientas de gestión de la información.

**Resultados:** La base de datos construida contiene información de 10 PCCM e incluye 1.599.037 mujeres con al menos una mamografía de cribado realizada y un total de 4.837.655 cribados mamográficos (promedio: 3 cribados/mujer). Cuatro programas de cribado incluyen mujeres de 45 a 69 años en el primer cribado. Los otros seis incluyeron mujeres de 50 a 69 años. Las mujeres menores de 50 años en la primera citación representan el 29,0% del total. Las mujeres mayores de 65 años en la primera citación son el 4,2%. Se informaron 80 Unidades Radiológicas de Cribado (URC) con un máximo de 19 URC en un único programa y un mínimo de 1. El 68,9% de las proyecciones fueron dobles y el 31,1% restante simples. Se realizó lectura doble en el 59,4% de las mamografías.

**Conclusiones:** A pesar de que todos los programas recogen información similar, construir una base de datos con información de PCCM con diferentes características de protocolo fue complejo. La base de datos nos permitirá evaluar, por primera vez, la asociación entre la probabilidad de tener al menos un falso positivo y las características del protocolo, las características de la mujer y la experiencia del radiólogo en una población conjunta de PCCM. Financiación: FIS PI061230.

## ¿TIENE BUENA ACEPTACIÓN EL PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER COLORECTAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA? RESULTADOS DEL ESTUDIO PILOTO

D. Salas, M. Goicoechea, A. Málaga, I. González, P. Casares, M. Andrés, C. Llorens, et al

*DG Salud Pública. Consellería Sanitat. Comunitat Valenciana.*

**Antecedentes/objetivos:** El cáncer colorrectal (CCR) reúne los requisitos recomendados por la OMS para ser una enfermedad objeto de cribado. En el código europeo contra el cáncer y en las recomendaciones de la Unión europea se incluye el cribado CCR. En la Comunidad Valenciana se inició un estudio piloto en el año 2006. En la actualidad de los 22 departamentos de salud (DS) se ha iniciado la 1.ª ronda en 3 DS. Está demostrado que el cribado CCR disminuye la incidencia y mortalidad pero debemos valorar aspectos organizativos y de aceptación para realizar su extensión a toda la población. El objetivo es presentar los resultados del cribado de CCR para la puesta en marcha de la 2.ª ronda así como del test de cribado.

**Métodos:** Se presenta los datos de 1.ª ronda de tres DS en donde se invita a hombres y mujeres entre 50-69 años (también de 50-74 años) a realizarse el test de sangre oculta en heces de gua-

yaco con periodicidad bienal. Los resultados se clasifican en positivos, positivos débiles, negativos y errores técnicos. Los positivos se notifican por el médico de Atención Primaria para realizar confirmación diagnóstica mediante colonoscopia.

**Resultados:** La población diana es 97.424 y han sido invitadas válidas 87.759, con un 37% de participación (ha sido mayor en la opción 2 que en la 1). De 31.735 personas con test válido son positivos 507 (1,6%) con una tasa de aceptación de la colonoscopia del 93,5%. De las realizadas la tasa de detección de adenomas de alto riesgo y cáncer invasivo es de 4,85 (por mil) con un valor predictivo de 36%, pasando al 47,5% para todas las neoplasias (c. invasivo, adenoma alto y bajo riesgo).

**Conclusiones:** Con resultados preliminares, el cribado de CCR tiene una buena aceptación en nuestra comunidad, con resultados más elevados que otros estudios. El porcentaje de resultados positivos nos plantea la necesidad de valorar la opción del test inmunológico como prueba de cribado por su mayor sensibilidad y especificidad. Es importante la realización de estudios piloto antes de generalizar un programa de cribado para toda la población.

## SATISFACCIÓN Y EXPECTATIVAS DE LAS MUJERES DE BARCELONA RESPECTO AL PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER DE MAMA

R. Puigpinós-Riera, G. Serral, I. Robles, P. Altimira, M. Pons-Vigués, M. Ballestín, C. Borrell, et al

*Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBERESP.*

**Antecedentes/objetivos:** Al los 10 años de inicio del Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama (PDPCM) es necesario evaluarlo desde distintos ámbitos, entre ellos la satisfacción de las mujeres de población diana. El objetivo es estudiar la satisfacción y las expectativas respecto al PDPCM y los factores relacionados en mujeres participantes y no participantes, a fin de planificar los cambios necesarios para aumentar la participación.

**Métodos:** Estudio transversal mediante encuesta a una muestra representativa (n = 600) de las mujeres de 50 a 69 años de Barcelona. Previa carta informativa, se llevó a cabo la encuesta telefónica. El cuestionario, elaborado a partir de los utilizados en otras comunidades autónomas, valoraba la satisfacción de distintos aspectos del programa (equipamientos, información, profesionales, trato recibido, organización y el programa en su conjunto), así como la importancia atribuida a cada uno de ellos. Aquellos casos en que el nivel de satisfacción es bajo pero la importancia alta, ponen de manifiesto los puntos débiles sobre los que hay que incidir, identificándolos a partir del índice de correlación entre ambos. A las no participantes, se les preguntó qué aspectos tendría que ofrecer el programa para motivar su participación. La clase social se estableció a partir de la ocupación propia o de la de su pareja. Se realizó un análisis descriptivo bivariado con los estadísticos chi-cuadrado y t-Student.

**Resultados:** Del total de la muestra analizada, el 59% declaró haber participado, siendo mayoritariamente de clases media-baja. Entre las participantes con resultado normal, el nivel de satisfacción fue muy alto en todos los aspectos del programa oscilando entre un 82,2% de satisfacción en equipamientos y un 96,8% en el trato recibido. Casi el 7% fueron sometidas a pruebas complementarias, manifestando un grado de satisfacción más alto que las anteriores destacando la información recibida. No se detectaron puntos débiles, ya que la correlación entre satisfacción e importancia fue alta en todos los aspectos. En el caso de las mujeres no participantes, los principales motivos que podrían llevarlas a participar en el futuro, eran el hecho de que las mamografías fueran anuales y que el programa convocara a las mujeres a partir de los 40 años.

**Conclusiones:** Las mujeres de Barcelona conocen el programa y lo valoran satisfactoriamente. Los resultados obtenidos en las no participantes ponen de relieve que los mensajes de salud dirigidos a la población por parte de los profesionales siguen sin ser unánimes, perpetuando creencias erróneas. Es necesario seguir trabajando para favorecer una mejor coordinación y aplicación de las directrices marcadas por las autoridades sanitarias.

## PREVALENCIA DE ALTA DENSIDAD MAMOGRÁFICA EN LAS MUJERES QUE ACUDEN A LOS PROGRAMAS DE CRIBADO EN ESPAÑA: PROYECTO DDM-SPAIN

M. Pollán, F. Ruiz-Perales, N. Asuncion, F. Casanova, M.D. Salas, C. Vidal, C. Sánchez-Contador, P. Moreo, M.C. Santamaría, et al  
CIBERESP; Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; Programas de Cribado de Valencia, Navarra, Castilla-León, Cataluña, Baleares, Aragón y Galicia.

**Antecedentes/objetivos:** La densidad mamográfica (DM) es un importante factor de riesgo de cáncer de mama (riesgo atribuible 30%), proponiéndose su uso como fenotipo intermedio. La DM se utiliza como marcador de efecto precoz en estudios epidemiológicos y ensayos clínicos sobre cáncer de mama. El proyecto DDM-Spain estudia la DM en siete centros de programas de cribado de siete CCAA. Analizamos aquí la prevalencia de alta DM.

**Métodos:** Se ha determinado la DM en 1.376 mujeres participantes en el estudio, usando 3 escalas: Boyd (0%, < 10%, < 25%, < 50%, < 75% y > 75%); Wolfe (N1, P1, P2, DY) y Tabar (III = Grasa, II = Patrón ductal, I = Micronodular, IV = Nodular y V = Densidad homogénea). La lectura fue realizada por un único observador experimentado (FRP), de forma ciega respecto a la edad y al BIRADS diagnóstico. Se calculó la correlación entre las escalas con el coeficiente de concordancia de Lind. Se ha estimado la prevalencia de alta DM, considerando como tal las mujeres clasificadas como densas en al menos 2 de las 3 escalas (> 50% Boyd, DY Wolfe y grado IV-V Tabar). Usando regresión logística se estimó la asociación de la edad, el estatus menopáusico y el área geográfica con la presencia de alta DM.

**Resultados:** Se observó una alta concordancia entre las escalas utilizadas (63% entre Boyd y Tabar, 57% entre Boyd y Wolfe y 84% entre Tabar y Wolfe), con valores  $p < 0,001$ . La prevalencia global de alta DM fue del 26%, siendo mayor en mujeres premenopáusicas (45%) que en las posmenopáusicas (21%). La alta DM se asocia negativamente con la edad (OR 0,91 IC 95%: 0,88-0,94), y con la menopausia (OR: 0,72 IC 95%: 0,50-1,04). Las mujeres de Burgos (OR: 1,35) y Navarra (OR: 1,24) presentaron mayor prevalencia de alta DM, aunque las diferencias no alcanzaron la significación estadística.

**Conclusiones:** Una de cada cuatro mujeres en nuestro estudio muestra un patrón de mama denso. En una segunda fase, tras completar el reclutamiento, el estudio DDM permitirá investigar los determinantes asociados con alta DM. Otros participantes de DDM-Spain: V. Lope, B. Pérez-Gómez, N. Aragónés, G. López-Abente, P. Miranda, M. Alcaraz, S. Laso, A. Barcos, M. Ederra, I. González, C. Pedraz, M. Peris, F. Collado, M. Moyá, P. Moreno, M. Corujo, A.B. Fernández, J.A. Vázquez, R. Zubizarreta y J. Vioque. Financiación: FIS PI060386 y Astra-Zéneca.

salud en el ámbito laboral. De entre ellos, en nuestro medio los riesgos biológicos tienen gran importancia y especialmente la brucelosis. Presentamos tres brotes detectados por el sistema de vigilancia e investigados por nuestro servicio de salud laboral en el período de un año. Objetivos: describir los resultados del estudio descriptivo de los tres brotes, determinar los posibles factores de riesgo de adquisición de la enfermedad y dar recomendaciones para minimizar los riesgos futuros.

**Métodos:** Mediante el sistema de declaración de enfermedades profesionales se tuvo conocimiento de los casos de brucelosis. La investigación sobre el terreno se llevó a cabo utilizando la metodología de los CDC (Centers for Disease Control and Prevention) de USA.

**Resultados:** Fueron declarados e investigados tres brotes de brucelosis en el ámbito laboral, dos de ellos con 2 casos cada uno en sendas queserías industriales y el tercero en un laboratorio pecuario perteneciente a la administración. En las dos queserías se encontraron numerosas oportunidades para que los trabajadores pudieran haberse infectado, considerándose la zona de descarga de leche la de más riesgo, la no utilización de EPIs por los trabajadores, las deficiencias en los laboratorios y la falta de separación efectiva de las distintas dependencias fueron también potenciales factores de riesgo. Respecto al laboratorio pecuario, se encontraron al menos 13 deficiencias importantes que permitían con facilidad la transmisión de un agente de nivel de biopeligrosidad 3 como es Brucela.

**Conclusiones:** El riesgo de adquirir una infección por Brucela en laboratorios o industrias queseras es muy importante y las condiciones y medidas que actualmente existen para evitarlas no son efectivas, siendo necesario rediseñar las instalaciones en casi todos los casos y formar a los trabajadores respecto a este riesgo biológico.

## FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES: UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

V. Villanueva, AM. García, et al

Direcció General de Salut Pública, Generalitat Valenciana; Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Universitat de València.

**Antecedentes/objetivos:** Un trabajador de la Unión Europea muere cada dos horas por accidente de trabajo (AT). La investigación de las causas de los accidentes de trabajo mortales (ATM) es necesaria para implementar medidas de prevención basadas en la evidencia científica. En esta comunicación se analizan los factores asociados al resultado mortal de un accidente de trabajo.

**Métodos:** La base del estudio son los AT comunicados a la Seguridad Social en 2001 en España. En el parte de AT se incluye información normalizada sobre variables personales (sexo, edad), laborales (ocupación, actividad, tipo de contrato, tamaño de la empresa, antigüedad en el puesto de trabajo) y relacionadas con las circunstancias del accidente (día de la semana, hora del día, hora del turno, puesto de trabajo y tarea habitual o no). En 2001 se notificaron en España 903.506 AT con baja. Se excluyeron los AT no traumáticos, in itinere y las recaídas. Del total restante se seleccionaron todos los AT mortales ( $n = 539$ ), todos los AT muy graves ( $n = 493$ ) y una muestra aleatoria de los AT graves ( $n = 1.500$ ) y leves ( $n = 1.500$ ). Los AT no mortales (leves, graves y muy graves) se reclasificaron por gravedad en las categorías de leve y grave a partir de la duración de la situación de incapacidad temporal generada (AT leves:  $\leq 70$  días; AT graves:  $> 70$  días). Se analizó el papel de los factores personales y laborales considerados en la producción de ATM mediante un diseño de casos (todos los AT con resultado mortal) y controles (AT sin resultado mortal). Se calcularon odds ratio ajustadas mediante análisis de regresión logística.

**Resultados:** Las principales variables asociadas a resultado mortal de un AT, ajustadas por el resto de los factores considerados, fueron sexo masculino (OR = 11,34 IC 95% = 4,93-25,68), edad superior a 25 años (OR [25-34] = 1,85 IC 95% = 1,27-2,69; OR [35-44] = 2,62 IC 95% = 1,80-3,81; OR [45-54] = 3,03 IC 95% = 2,05-4,47; OR [ $> 54$ ] = 4,03 IC 95% = 2,63-6,19), puesto de trabajo no habitual (OR = 3,03 IC 95% = 2,38-3,86), tarea no habitual (OR = 2,06 IC 95% = 1,22-3,47), empresa de 50 trabajadores o menos (OR = 1,26 IC 95% = 0,99-1,59), trabajo a partir de

## PÓSTERES III

Viernes, 17 de octubre de 2008  
12:30 a 13:30

### Salud ambiental y laboral II

Moderador: Antònia Galmés

#### TRES BROTES DE BRUCELOSIS EN UN AÑO DE VIGILANCIA EN SALUD LABORAL. CIUDAD REAL, 2006

J. Castell Monsalve, A. Ruiz Valdepeñas, G. Gutiérrez Ávila, et al  
Delegación Provincial de Sanidad de Ciudad Real; Delegación Provincial de Sanidad de Ciudad Real; Consejería de Sanidad de la JCCM. Toledo.

**Antecedentes/objetivos:** La vigilancia de enfermedades profesionales es una herramienta muy útil para detectar problemas de

la tercera hora del turno de trabajo (OR [3-6 horas] = 1,30 IC 95% = 1,03-1,65; OR [> 6 horas] = 1,42 IC 95% = 1,06-1,90), trabajo en los sectores de agricultura (OR = 2,87 IC 95% = 2,00-4,12) o construcción (OR = 1,48 IC 95% = 1,14-1,94) y trabajo durante la tarde o la noche (OR = 1,31 IC 95% = 1,05-1,63).

**Conclusiones:** Este estudio ha identificado factores individuales, personales y laborales, asociados al riesgo de ATM. Esta información amplía la evidencia disponible en este campo y puede servir como punto de partida para seleccionar y priorizar grupos de población diana y determinar programas de prevención de los ATM.

## SALUD Y BIENESTAR DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA COMARCA DE OSONA

E. Molinero, S. Vega, G. Sala, P. Dot, et al

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Centre Nacional de Condicions de Treball; Ensenyament CCOO Osona.*

**Antecedentes/objetivos:** Los cambios en el sistema educativo y en la sociedad pueden ser grandes oportunidades para el desarrollo profesional o transformarse en una fuente de malestar y enfermedad según las condiciones en que se materializan. El objetivo general del estudio era identificar y priorizar los factores de riesgo que se relacionaban con la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad educativa y los específicos, identificar diferencias en la exposición entre etapas educativas, personal docente y no docente y sector.

**Métodos:** Se utilizó la Técnica Delphi de tres rondas en 10 centros educativos de la comarca de Osona entre marzo y mayo de 2006. Se seleccionaron según sector, etapas educativas, ocupación y tamaño del centro. Se preguntaba "¿cuales son los factores de riesgo que afectan negativamente el bienestar y la salud del colectivo de profesores/personal de apoyo?" Se agruparon las expresiones identificadas en un listado que se envió en la segunda ronda. Se pedía seleccionar los 10 factores más importantes y puntuar con 10 el primero, 9 el segundo... hasta 1 el décimo. Se sumaron los puntos y contaron las personas y la lista resultante ordenada se envió en la tercera ronda. Se pidió seleccionar los 5 más importantes y puntuar con el mismo procedimiento. Se calculó un coeficiente de priorización [(puntos del factor \* personas que lo votan)/participantes en el grupo analizado] para incluir criterios de extensión e intensidad del problema en el momento de ordenar los factores.

**Resultados:** En etapas Infantil/Primaria los factores se relacionaban con exigencias asociadas a la diversidad de tareas y niveles del alumnado y con el impacto que tiene sobre la labor educativa la actitud de los padres (factores priorizados en 5 de las 6 escuelas). En ESO/Bachillerato, los factores se relacionaban con la falta de respeto (de alumnos entre ellos y hacia el profesor/a) y la falta de interés en el aprendizaje y el esfuerzo (priorizados en las seis escuelas). El personal no docente destaca la falta de reconocimiento y respeto hacia su trabajo por parte del personal docente.

**Conclusiones:** Los factores que afectan la salud de la comunidad educativa son de naturaleza psicosocial. Son distintos según etapa educativa y ocupación pero no independientes entre sí; los identificados en secundaria se expresan como consecuencia de situaciones existentes en etapas anteriores y los del personal no docente, una consecuencia de los que afectan a docentes. La gran homogeneidad intra-grupo y la gran heterogeneidad entre grupos, muestran que las técnicas de consenso son un instrumento útil para identificar como se materializan los factores de riesgo psicosocial ya que permiten profundizar en la comprensión de las condiciones de trabajo específicas.

## PROYECTO INMIGRACIÓN, TRABAJO Y SALUD (ITSAL): EXPERIENCIAS DE LA REALIZACIÓN DE UNA ENCUESTA A TRABAJADORES DE COLOMBIA, ECUADOR, MARRUECOS Y RUMANÍA EN ESPAÑA

C. Delclós, M.J. López-Jacob, A.M. García, C. Ruiz-Frutos, E. Ronda, J. Benach, F.G. Benavides, et al

*Universitat Pompeu Fabra; Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud; Universidad de Valencia; Universidad de Huelva; Universidad de Alicante.*

**Antecedentes/objetivos:** La participación cada vez mayor de trabajadores extranjeros en España dentro de la población activa

ha sido una constante en los últimos años, constituyendo ya el 11% del total de la economía formal. El 43,1% de estos trabajadores procede de cuatro países: Marruecos (13,5%), Ecuador (12,3%), Rumanía (9,5%) y Colombia (7,8%). Sin embargo, la información sobre sus condiciones de trabajo y salud es escasa. Con métodos cualitativos y cuantitativos el proyecto ITSAL aportará información que ayude a conocer mejor las condiciones de estos trabajadores. Aquí describimos el proceso del trabajo de campo de una encuesta realizada en una muestra de conveniencia de 2.400 inmigrantes.

**Métodos:** El cuestionario, de 74 ítems, fue elaborado en base a información obtenida con entrevistas en profundidad y grupos focales realizados a 158 trabajadores inmigrantes, y revisado tras un estudio piloto de 35 entrevistas en Barcelona y Madrid. Después se administró a una muestra de hombres y mujeres nacidos en Ecuador, Marruecos, Rumanía o Colombia, residiendo  $\geq 1$  año en España, con una experiencia laboral en España de  $\geq 3$  meses y con un nivel de castellano suficiente para entender la encuesta. Se excluyeron los trabajadores extranjeros con nacionalidad española, casados con españoles o que trabajan como deportistas, artistas, estudiantes de postgrado o ejecutivos de altos cargos. Las entrevistas se realizaron en hogares, instituciones y puntos de encuentro de inmigrantes en las provincias de Barcelona, Huelva, Madrid y Valencia.

**Resultados:** En un período de 6 semanas, se entrevistó a 2.196 participantes (91,5% del total proyectado), de los que 509 (23,2%) no tienen permiso de trabajo y 901 (41%) son mujeres. La distribución por país de origen es de 606 (27,6%) de Ecuador, 584 (26,6%) de Colombia, 563 (25,6%) de Marruecos y 443 (20,2%) de Rumanía. La distribución de encuestados por ciudad es de 660 (30,1%) en Madrid, 616 (28,1%) en Barcelona, 536 (24,4%) en Valencia y 384 (17,5%) en Huelva. No se han observado barreras importantes a la captación y obtención de consentimiento informado de la población de estudio.

**Conclusiones:** Mediante la aplicación de una estrategia proactiva de reclutamiento, ha sido posible identificar y encuestar a una muestra de trabajadores procedentes de una población que a priori se creía de difícil acceso. Los datos recolectados permitirán un análisis robusto de sus experiencias, pieza clave para la elaboración de políticas efectivas de seguridad y salud en el trabajo.

## EFFECTO DE LAS PM2.5 SOBRE LOS INGRESOS DIARIOS POR URGENCIAS EN NIÑOS EN LA CIUDAD DE MADRID

C. Linares, J. Díaz, et al

*PEAC. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III; Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III.*

**Antecedentes/objetivos:** Los últimos valores guía de la OMS para la calidad del aire, establecen como concentración de referencia media anual para las partículas de diámetro inferior a 2,5 micras (PM<sub>2.5</sub>) el valor de 10 micg/m<sup>3</sup>. Sin embargo, en Madrid, este valor se duplica cada año desde que hay medidas (año 2003), por lo tanto es de esperar que este exceso de contaminación se traduzca en un incremento de la morbilidad, sobre todo en un grupo de especial susceptibilidad como son los niños. El objetivo de este estudio es analizar y cuantificar la influencia de las concentraciones medias diarias PM<sub>2.5</sub> sobre la morbilidad en niños menores de 10 años en Madrid.

**Métodos:** Como variable dependiente se ha trabajado con el número diario de ingresos por urgencias en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid desde el 1 de enero de 2003 hasta el 31 de diciembre de 2005. Las causas de ingresos analizadas fueron todas las causas excluyendo traumatismos y partos (CIE 9: 1-799). Los grupos de edad considerados fueron los menores de 10 años y el grupo de 0-1 años. Se diseñó un estudio ecológico longitudinal de series temporales en el que se utilizaron los modelos de Regresión de Poisson. Se controló por estacionalidades, autocorrelación en la serie, tendencia y días de la semana. También se tuvieron en cuenta otros contaminantes químicos, ruido y polen de diversas especies.

**Resultados:** Las PM<sub>2.5</sub> fueron el único contaminante primario que resultó con significancia estadística en los modelos para los ingresos hospitalarios. El riesgo relativo para un incremento de 10 micg/m<sup>3</sup> en la concentración media diaria de PM<sub>2.5</sub> fue 1,03



IC 95% (1,00 1,05), para niños menores de 10 años y prácticamente similar, 1,03 IC 95% (1,00 1,06), para los menores de 1 año. Los riesgos atribuibles fueron del 2,7%, y del 2,8%, respectivamente. Estos valores son superiores a los obtenidos en estudios previos en los que se utilizaban las partículas de diámetro inferior a 10 micras (PM10) como indicador.

**Conclusiones:** Las PM2.5 son un excelente indicador del impacto sobre la salud de los contaminantes primarios en Madrid. Los resultados obtenidos muestran la necesidad de implementar medidas para reducir las concentraciones de este contaminante en la atmósfera, cuya fuente principal de emisión es el tráfico rodado.

Financiación: Investigación financiada por el Instituto de Salud Carlos III. Ref: SEPY 1453/07.

#### EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE METALES PESADOS EN POBLACIÓN RESIDENTE EN EL ENTORNO DE UNA INCINERADORA DE BIZKAIA

M.B. Zubero, J.J. Aurrekoetxea, J.M. Ibarluzea, M.J. Arenaza, M. Basterretxea, C. Rodríguez, J.R. Sáenz, et al

Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad País Vasco; Subdirección de Salud Pública, Dpto. Sanidad, Gobierno Vasco; Osalan.

**Antecedentes/objetivos:** A finales de 2005 inició su funcionamiento en Bilbao una planta incineradora de residuos urbanos con recuperación de energía. Entre las emisiones de una incineradora se encuentran, como posibles contaminantes con impacto para la salud pública, los metales pesados. Este estudio pretende estimar la evolución de los niveles de metales pesados en la población cercana a la planta tras dos años de seguimiento.

**Métodos:** Estudio transversal con dos cortes en los que se determinaron los niveles metales pesados en las primaveras de 2006 y 2008. La muestra se compuso de voluntarios reclutados por carta y teléfono a partir del censo municipal, o procedentes de organizaciones o asociaciones y completada con pacientes sin patología hepática o renal que acudían a análisis a sus centros de salud. Selección aleatoria estratificada por género, edad (20-44 y 45-69 años) y zona geográfica. Se seleccionaron dos zonas cercanas y más expuestas a la incineradora, según Estudio de Impacto Ambiental, Alonsotegi y Rekalde y dos alejadas, Santutxu, a 5 Km y Balmaseda, a 20 Km. Se extrajo sangre para medir el Pb y orina para cuantificar Cd, Cr y Hg. Se transformaron las variables en logarítmicas. Se calcularon medias geométricas e intervalos de confianza. Se construyó un modelo de regresión lineal introduciendo la edad, el género, tres variables indicadoras para la zona, el año y la interacción entre año y zona, de cara a testar en cada zona la evolución de los biomarcadores en el período de estudio.

**Resultados:** Se obtuvieron 95 muestras de sangre y 86 de orina en 2006 y 105 muestras de sangre y 98 de orina en 2008. Se observó un incremento del PbS. 2,29 µg/100 ml IC 95%: 2,03-2,59 en 2006 vs. 3,54 (3,21-3,91) en 2008 y un descenso de CrU: 0,30 µg/g creatinina (0,24-0,37) en 2006 vs 0,22 (0,19-0,25) en 2008. CdU y HgU no variaron. Los modelos de regresión lineal de cada uno de los metales no mostraron modificaciones significativas en las tendencias para cada zona. Los individuos de mayor edad presentaban valores de PbS más elevados. Los hombres mostraban, asimismo, valores de PbS más elevados y las mujeres mayores niveles de HgU.

**Conclusiones:** Para el conjunto de las zonas, el PbS mostró un incremento en este período, a diferencia del CrU que descendió. En ninguna de las zonas se observaron diferencias significativas en los niveles metales con el tiempo. Los datos sugieren que las variaciones en los niveles de metales no son atribuibles a la incineradora.

Financiación: Contrato I+D con la empresa Zabalgarbi SA.

#### DESCIENDE LA DECLARACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

M. García Gómez, R. Castañeda López, et al

Ministerio de Sanidad y Consumo.

**Antecedentes/objetivos:** Estudiar el descenso en el reconocimiento de las enfermedades profesionales (EP) en los años 2006 y 2007, con el fin de detectar los factores que puedan explicarlo.

**Métodos:** Los casos de EP se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y los denominadores del Instituto Nacional de Estadística. Se ha considerado como población con riesgo de sufrir una EP la población asalariada de la Encuesta de Población Activa. Se han obtenido las tasas específicas por sexo, edad, diagnóstico, gravedad, ocupación y actividad económica, y su variación interanual en porcentaje.

**Resultados:** En el año 2006 se notificaron en España un total de 21.905 EP. 8.125 casos menos que el año anterior (tasa de 135,1 EP por 100.000 asalariados). Y en 2007, se declararon 17.061, 4.844 menos que en 2006 (incidencia 101,8). En 2006 el descenso se produce en todas las categorías estudiadas, con la única excepción de los trabajadores de la intermediación financiera. En el 2007, sin embargo, se producen algunos incrementos: en EP respiratorias y por agentes químicos, y en mujeres del sector educación, principalmente.

**Conclusiones:** En los últimos 2 años el reconocimiento de EP en España ha descendido casi a la mitad, el 47,4%. En el año 2006 descendió a los niveles registrados en 1999, y en 2007 a lo declarado en 1997. El patrón de descenso es distinto estos dos años, sin que factores tales como la edad, el sexo, la actividad económica o la ocupación expliquen las diferencias, lo que lleva a pensar en el efecto disuasorio de los dos últimos cambios legislativos como explicación más plausible, lo cual supone un reto para la definición de políticas de prevención eficaces de estas enfermedades.

#### ACTUACIONES SANITARIAS ANTE LA CONTAMINACIÓN POR TERBUTILAZINA EN EL EMBALSE DE IZNAJAR DE CÓRDOBA

M.T. Gallego Quevedo, F. Antón Muñoz, M.I. Baena Parejo, V. Tejedor Garrido, M.I. Romero Paredes, L.M. Santiago Fernández, F. Cano Campos, et al

Delegación Provincial de Salud de la Junta de Andalucía; Distritos Sanitarios de Córdoba del SAS.

**Antecedentes/objetivos:** El uso de diversas sustancias en las labores agrícolas provoca la contaminación de suelos y aguas superficiales y subterráneas que posteriormente son captadas para el consumo humano. Describimos la situación que se produjo y las actuaciones sanitarias que tuvieron lugar durante el verano de 2005 como consecuencia de la contaminación por el plaguicida terbutilazina en las zonas de abastecimiento de Lucena y Córdoba Sur Occidental cuyas aguas proceden del embalse de Iznájar. Detallamos cronológicamente la secuencia de los acontecimientos y la actuación de las diferentes administraciones, analizando los efectos sobre la salud de los consumidores, la repercusión mediática y la revisión de las actuaciones que se produjeron posteriormente como consecuencia de este caso y otros similares.

**Métodos:** Utilización del SINAC, elaboración de informes periódicos, reuniones entre abastecedores y técnicos sanitarios, inspecciones sanitarias y consultas bibliográficas teniendo como base el RD 140/2003, Programa de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo de Andalucía, Guía de la OMS, informes sobre riesgos sanitarios de la terbutilazina e Instrucciones de la Consejería de Salud para el especial seguimiento y control de plaguicidas que se aplican hasta la actualidad.

**Resultados:** Se declara no aptitud para el consumo de esta agua para 51 núcleos de población viéndose afectadas unas 170.000 personas. Se organiza el transporte móvil para el suministro a la población e industrias. En la ETAP de Iznájar se instaló dosificación de carbón activo. La no aptitud del agua para el consumo duró 5 días. Se elaboraron varios informes uno de los cuales fue a requerimiento de la Fiscalía. Las Confederaciones Hidrográficas han notificado la superación de varios plaguicidas en los embalses y actualmente 10 ETAP en nuestra provincia que reciben agua de 9 embalses afectados, han instalado carbón activo.

**Conclusiones:** Es imprescindible concienciar y controlar sobre las buenas prácticas agrícolas. Ha resultado ser absolutamente necesaria la actuación coordinada y conjunta de los actores implicados así como el transmitir a la población una información clara y precisa sobre la situación y riesgos sanitarios. Se han instaurado los mecanismos necesarios de control para que estos hechos no vuelvan a producirse. Sería conveniente revisar las ins-

trucciones sanitarias en relación a la declaración de aguas no aptas para el consumo para aquellos parámetros que incumplen la normativa y según bibliografía consultada no causan efectos perjudiciales para la salud a corto plazo. Se ha conocido el nivel de plaguicidas en embalses de la provincia.

#### EXPOSICIÓN A RADÓN Y RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN. UN ESTUDIO DE COHORTES EN POBLACIÓN GALLEGA

A. Ruano Raviña, S. Cerdeira Caramés, J.M. Barros Dios, et al  
Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Santiago de Compostela; Dirección Xeral de Saúde Pública. Xunta de Galicia.

**Antecedentes/objetivos:** El radón es el segundo factor de riesgo del cáncer de pulmón después del tabaco. Diversos estudios indican que Galicia es una zona de elevada exhalación a radón y por tanto el riesgo de cáncer de pulmón debido a su exposición es mucho más elevado que en otras zonas de España. El objetivo de este estudio es, a través de un estudio de cohortes, saber si aquellos individuos con exposición a radón elevada tienen mayor riesgo de desarrollar cáncer de pulmón frente a los poco expuestos.

**Métodos:** Entre 1992 y 1994 se realizó en el área sanitaria de Santiago de Compostela un estudio de casos y controles sobre radón y cáncer de pulmón. Los 241 controles fueron seleccionados aleatoriamente de la población general y son los sujetos que van a formar la cohorte de seguimiento. En todos los sujetos se midió la concentración de radón en el dormitorio principal siguiendo una metodología estándar. El punto final del seguimiento fue el 31 de mayo de 2007. Para conocerlo se consultaron los registros hospitalarios del Hospital Clínico Universitario de Santiago junto con el Registro de Mortalidad de Galicia de la Dirección Xeral de Saúde Pública. Los sujetos fueron clasificados en tres grupos en función de su estado al final del seguimiento: sujetos vivos, sujetos que desarrollaron algún tipo de cáncer diferente al pulmonar y sujetos que desarrollaron cáncer de pulmón. Se comparó la concentración de radón medida al inicio del estudio entre todos los grupos y si los sujetos que desarrollaron cáncer de pulmón habían cambiado de domicilio desde que se les hiciera la medición de radón. El análisis se realizó con SPSS 15.0.

**Resultados:** Sólo se pudo conocer el estado final de 211 individuos, lo que significa un 12,5% de pérdidas. Durante el seguimiento, el 2,4% desarrollaron cáncer de pulmón (5 sujetos) y el 11,4% (25 sujetos) otro tipo de cáncer. El consumo de tabaco fue muy similar entre los grupos al inicio del estudio. La concentración mediana de radón entre los sujetos que posteriormente desarrollaron cáncer de pulmón fue de 226 Bq/m<sup>3</sup> mientras que esta concentración fue de 52 Bq/m<sup>3</sup> tanto para los sujetos que desarrollaron otro tipo de cáncer como para los que no lo desarrollaron. Ninguno de los casos de cáncer de pulmón había cambiado de domicilio durante el seguimiento.

**Conclusiones:** En este estudio, que es el primero de cohortes realizado sobre radón residencial, se observa claramente que los sujetos expuestos a niveles de radón elevados presentan una elevada probabilidad de desarrollar posteriormente cáncer de pulmón.

#### IMPACTO DE LAS OLAS DE CALOR SOBRE LA MORTALIDAD EN ESPAÑA EN EL PERÍODO 1995-2004 UTILIZANDO LOS UMBRALES DE ALERTA DEL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

A. Tobías, C. Linares, J. Díaz, F. Simón, et al  
Escuela Nacional de Sanidad. ISCIII. Madrid; PEAC. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Madrid; Unidad de Alertas. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Madrid.

**Antecedentes/objetivos:** La ola de calor en verano de 2003 causó un gran impacto sobre la mortalidad en muchos países europeos, entre ellos España, siendo necesario implementar Planes de Alerta y Prevención para mitigar sus efectos sobre la salud de la población. En España este Plan fue activado por el Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC) en 2004, implementándose cada año durante los meses de junio a septiembre. Dicho Plan se basa en la superación simultánea de umbrales de temperaturas mínima y máxima diarias en cada capital de provincia. Estos umbrales han sido fijados por la Agencia Estatal de Meteorología. El objetivo del estudio es cuantificar el efecto sobre la mortalidad total

diaria utilizando los umbrales del MSC y evaluar si la activación de las alertas, a partir de dichos umbrales, tiene una correspondencia con el impacto del calor extremo sobre la mortalidad.

**Métodos:** Se han analizado la mortalidad total diaria y las temperaturas máximas y mínimas procedentes de los observatorios meteorológicos situados en las capitales de provincia españolas durante el período junio-septiembre desde 1995 a 2004. Se calcularon el número de días se habría superado el nivel de alerta. Utilizando modelos GEE para regresión de Poisson con natural cubic-splines se cuantificó el Riesgo Relativo (RR) de fallecimiento para el día actual días y anterior en los que se superaron los umbrales de alerta.

**Resultados:** En 8 provincias nunca se han superado los umbrales de alerta del MSC. En las comunidades autónomas del noroeste peninsular los umbrales se superaron en menos de tres días. Los días en que se superaron los umbrales muestran gran inconsistencia, con provincias en las que se supera un gran número de días mientras que la provincia adyacente lo supera rara vez. En numerosas capitales los efectos del calor extremo sobre la mortalidad no resultaron estadísticamente significativos. Los efectos significativos son más frecuentes en el retardo del día anterior que en el del día actual, oscilando entre RR = 1,108 (1,024-1,199) para efecto del día actual en Barcelona a RR = 1,566 (1,029-2,384) para el retardo del día anterior en Jaén. Únicamente en grandes ciudades como Madrid, Barcelona y Sevilla ambos retardos son significativos.

**Conclusiones:** La elección de los umbrales para activar los planes de alerta ante temperaturas elevadas no tiene una clara representación en su impacto sobre la mortalidad total. Este hecho cuestiona el criterio utilizado para la determinación de umbrales basados meramente en criterios climatológicos en lugar de epidemiológicos.

Financiación: Proyecto SEPY 1106/07, ISCIII.

## PÓSTERES III

Viernes, 17 de octubre de 2008

12:30 a 13:30

### Vacunas

Moderadora: Isabel Peña Rey

#### EL PLAN DE ELIMINACIÓN DEL SARAPIÓN EN CANARIAS. 2001-2007

A. García Rojas, P. García Castellano, P. Matute Cruz, D. Núñez Gallo, J. Solís Romero, D. Trujillo Herrera, N. Abadía Benítez, C. Pérez González, F. Artilles Campelo, et al  
Servicio de Epidemiología y Prevención; Servicio de Microbiología. Hospital Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria.

**Antecedentes/objetivos:** El Plan de Eliminación del Sarampión en Canarias se puso en marcha en Enero del año 2001, siguiendo las recomendaciones establecidas por la OMS, lo determinado en el Plan de Acción para eliminar el Sarampión en España y a los objetivos del Plan de Salud de Canarias. Se presenta una evaluación de dicho Plan en Canarias, tras su puesta en marcha hasta la actualidad.

**Métodos:** Se evaluaron los casos de esta enfermedad notificados a la Red Canaria de Vigilancia Epidemiológica desde las 0 horas del 1 de Enero de 2001 a las 24 horas del 31 de Diciembre de 2007. La información analizada se obtuvo de una ficha epidemiológica específica establecida en el Plan. Las variables analizadas fueron, número de casos confirmados, descartados y compatibles, fecha de inicio de los síntomas, isla de

declaración, antecedentes de vacunación con Triple Vírica o Sarampión monovalente, y muestras obtenidas. Para el estudio de las coberturas vacunales se utilizó como numerador el número de niñas/os de 2 años de edad con una dosis de Triple Vírica y como denominador el número total de niñas/os de 2 años de edad.

**Resultados:** Durante el período analizado se notificaron 90 casos de los que 87 (96,6%) fueron clasificados por laboratorio (68% descartados y 32% confirmados). Tres personas quedaron como compatibles al negarse los afectados a que se les realizaran las pruebas de confirmación. Se verificaron dos brotes epidémicos, ambos en 2006, uno de ámbito comunitario en la isla de Gran Canaria con 14 casos confirmados y uno compatible, en el que se pudo vincular epidemiológicamente al 93% de los enfermos, y otro de ámbito familiar en la isla de Tenerife, con tres hermanos, turistas alemanes, afectados. El 76,6% de los procesos se notificaron en los dos primeros trimestres de los años estudiados. El mayor volumen de procesos se declaró en la isla de Tenerife (53%). De los 28 casos confirmados, solamente 5 (17,8%), tenían antecedentes de vacunación con Triple Vírica. Por otro lado, durante todo el período analizado, las coberturas de Triple Vírica obtenidas en primera dosis fueron en todo momento superiores al 90%, alcanzándose un valor máximo del 97,6% en el 2006.

**Conclusiones:** El escaso porcentaje de enfermos sin clasificar (3,4%), siempre por negativa de los afectados a colaborar, refuerza el buen funcionamiento del Sistema de Vigilancia. Por otro lado las elevadas coberturas vacunales anuales, nos indican una buena inmunidad colectiva en Canarias, frente a esta enfermedad.

#### EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA VACUNA FRENTE A VARICELA-ZOSTER

J. Ruiz-Aragón, A. Román, S. Márquez Peláez, S. Soler, A. Ruiz Aragón, et al

*Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; Servicio de Medicina Preventiva del HHUU Virgen del Rocío; Servicio de Medicina Preventiva del HHUU Virgen del Victoria.*

**Antecedentes/objetivos:** La reactivación del virus Varicela-Zoster en edad adulta produce una erupción conocida como herpes-zoster (HZ), que puede dar lugar a serias complicaciones, como encefalitis, mielitis o neuralgia postherpética (NPH). Esta patología afecta sobre todo a personas mayores, por lo que con la vacuna se pretende disminuir la incidencia de la infección y el dolor asociado, principalmente en mayores de 60 años. El objetivo fue evaluar la seguridad, eficacia y coste-efectividad de la vacuna frente al virus de la Varicela-Zoster para la prevención de herpes-zoster y NPH en adultos.

**Métodos:** Revisión sistemática de la literatura científica mediante la localización de ensayos clínicos aleatorizados y estudios de pruebas diagnósticas. Las bases de datos consultadas fueron MedLine, Embase, Cochrane Library, Agencia Europea del Medicamento (EMEA), "Food and Drug Administration" (FDA), Red Internacional de Agencias de Evaluación de Tecnologías (INAHTA), Red Europea de Detección Precoz de Tecnologías (EuroScan) y el registro de ensayos clínicos "ClinicalTrials.gov".

**Resultados:** Se han localizado pocos trabajos que valoren la eficacia, seguridad y coste-efectividad de esta vacuna. La calidad de los ensayos clínicos analizados ha sido alta. Un ensayo clínico registró una reducción del dolor en el grupo vacunado del 61,1% ( $p < 0,001$ ). La duración de dicho dolor se redujo de 24 días en el grupo placebo, a 21 días en el vacunado ( $p = 0,03$ ). En el grupo vacunado se notificó una reducción de la incidencia de HZ del 51,3% (IC 95%: 44,2% a 57,6%), y una reducción de la incidencia de NPH de 66,5% (IC 95%: 47,5% a 57,6%). La vacuna ha demostrado eficacia en el descenso de la incidencia de HZ y NPH, así como también en la disminución de la duración y severidad del dolor asociado a éstas. Los estudios económicos reflejan que la vacunación incrementaría los años de vida ajustados por calidad (AVAC).

**Conclusiones:** Son vacunas seguras, que presentan pocos efectos adversos, y en los ensayos analizados, las reacciones adversas acontecidas, ocurrían indistintamente en el grupo de los vacunados

y en el grupo placebo. Los efectos adversos severos han sido ocasionales.

#### AISLAMIENTOS DE S. PNEUMONIAE VERIFICADOS EN LA ISLA DE GRAN CANARIA, 2004-2007

A. García Rojas, P. García Castellano, A. Bordes Benítez, F. Artilles Campelo, B. Lafarga Capuz, M.J. Pena López, A. Fenoll Comes, et al  
*Servicio de Epidemiología y Prevención. Dirección General de Salud Pública; Servicio de Microbiología. Hospital de Gran Canaria. Dr. Negrín; Centro nacional de Microbiología. Las Palmas de Gran Canaria.*

**Antecedentes/objetivos:** Se plantea conocer las características descriptivas y la distribución temporal de los serotipos de *S. pneumoniae* aislados en menores de cinco años en la isla de Gran Canaria, durante el período temporal 2004-2007.

**Métodos:** Estudio prospectivo de los serotipos de *S. pneumoniae* aislados en menores de 5 años, y notificados al Sistema de Información Microbiológica de la Isla de Gran Canaria, durante el período temporal 2004-2007, correspondientes a enfermos que hubieran sido ingresados en un hospital de la isla, con diagnóstico de laboratorio de *S. pneumoniae* en sangre, LCR, o en otros lugares usualmente estériles.

**Resultados:** Durante el año 2004 se verificaron 12 aislamientos, 17 en 2005, 19 en 2006 y 9 en 2007. Del total de los 57 hallazgos verificados en el período temporal estudiado, se pudieron serotipar 52 (91%). El 63% de los procesos correspondían a varones y el 37% a mujeres. Por otro lado, el 39% de los aislamientos se produjeron en pacientes menores de 1 año de vida, el 47% en enfermos entre 1 y 2 años, y el 14% entre los mayores de 2 y menores de 5 años. En el 2004, el 44% de los serotipos obtenidos eran prevenibles por la vacuna conjugada heptavalente, y el 56% no. En 2005, lo eran el 57%, y el 43% no. En 2006, lo fueron el 31% y el 69% no, mientras que en 2007, para un menor número de aislamientos, el 11% eran prevenibles por la vacuna referida, mientras que el 89% no lo era. Durante todos los años estudiados, el serotipo más frecuente fue el 19A. El 68,4% de los aislamientos totales se verificaron entre los meses de octubre y marzo.

**Conclusiones:** La aparición de los serotipos vacunales aislados puede estar condicionada por el uso de la vacuna conjugada en un amplio porcentaje de la población menor de 5 años. Hay que aumentar el conocimiento sobre la enfermedad neumocócica invasiva, mediante una vigilancia continua, remarcando la necesidad de confirmar los diagnósticos, y de disponer de aislamientos que permitan identificar los serotipos causantes.

#### PAPEL DE LA VACUNA TRIPLE VÍRICA EN CASOS DE PAROTIDITIS

L. Martínez, I. Barrabeig, A. Rovira, T. Tolo, J. Costa, J.M. Jansà, et al  
*Unitat de Vigilància Epidemiològica Regió Costa de Ponent; Laboratori de Microbiologia, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; Direcció General de Salut Pública.*

**Antecedentes/objetivos:** La prevalencia de anticuerpos frente a la parotiditis es elevada (91% según la encuesta seroepidemiológica de Catalunya en 2002); a pesar de ello siguen apareciendo casos de parotiditis. El objetivo del estudio es describir los antecedentes de vacunación con triple vírica (TV) de los casos confirmados de parotiditis en la Regió Costa de Ponent (Cataluña) durante el año 2007.

**Métodos:** Se incluyeron casos confirmados de parotiditis, no importados, residentes en la Regió Costa de Ponent y notificados de enero a diciembre de 2007. Se excluyeron aquellos casos que no hubiesen tenido oportunidad de incorporarse al calendario de vacunación sistemático de Cataluña. Se consideró caso confirmado aquel que, cumpliendo criterios clínicos (tumefacción unilateral o bilateral de la parótida o de otras glándulas salivares  $\geq 2$  días), se confirmó el diagnóstico por laboratorio (detección de anticuerpos IgM antiparotiditis por ELISA o detección de virus por PCR en saliva) o se estableció relación epidemiológica con un caso.

**Resultados:** Durante el año 2007 se confirmaron un total de 47 casos de parotiditis. El 57% (27) de los casos eran hombres. La media de edad fue de 19 años ( $DE \pm 9,5$ ). El 62% (29) de los casos se confirmaron por laboratorio (15 casos con IgM positiva y 14 casos con PCR positiva) y el 38% (18) se confirma-

ron por vínculo epidemiológico. El 30% (14) de los casos se presentaron de forma aislada y el 70% (33) se incluyeron en un total de 8 brotes epidémicos. Se observó un aumento en el número de casos entre abril y mayo, en el contexto de 5 de los brotes. El 51% (24) de los casos estaban vacunados con 2 dosis de vacuna TV, el 17% (8) con 1 sola dosis, el 11% (5) no estaban vacunados y el 21% (10) desconocían su estado vacunal. En ningún caso se pudo obtener el lote de la vacuna TV recibida. Pero, teniendo en cuenta la cohorte de nacimiento de los casos y los años en que se administró la vacuna TV con cepa Rubini en Catalunya (1994-1996), 9 de los casos vacunados con 2 dosis, 2 de los casos vacunados con 1 dosis y 3 de los casos que lo desconocían pudieron haber recibido una dosis de vacuna TV con esta cepa. Por lo tanto, al 63% (15) de los casos de parotiditis vacunados con 2 dosis y al 75% (6) de los vacunados con 1 dosis no se les había administrado la vacuna TV con cepa Rubini.

**Conclusiones:** En nuestro estudio la utilización de la vacuna TV con cepa Rubini no explica todos los casos de parotiditis en individuos vacunados. Es necesario seguir estudiando la inmunogenicidad del componente antiparotiditis de la vacuna TV.

#### VACUNAS ANTIRROTAVIRUS EN LACTANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

S. Márquez-Peláez, J. Ruíz-Aragón, A. Román Villanueva, S. Soler Méndez, et al

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; Servicio de Preventiva; HHUU Virgen del Rocío de Sevilla; Servicio de Preventiva; HU Virgen de la Victoria de Málaga.

**Antecedentes/objetivos:** El rotavirus es el agente etiológico principal en la población de lactantes y niños pequeños que causa gastroenteritis. Las manifestaciones clínicas son diarrea grave con fuerte deshidratación, puede requerir hospitalización e incluso llegar a provocar la muerte, más frecuente en países en desarrollo. La infección además genera importantes cargas en los sistemas de salud. La vacunación se considera la medida de prevención más importante. En la década de los noventa se desarrollaron nuevas vacunas como RotaShield®, Rotarix® y RotaTeq® cuya seguridad y eficacia ha sido ampliamente descrita en la literatura científica pero previo a su implantación en los sistemas de salud es conveniente su evaluación económica. **Objetivos:** Exploración de resultados de estudios económicos, establecer el rango de precios y medidas de resultados que puedan contribuir a la toma de decisiones.

**Métodos:** Revisión sistemática de estudios económicos sobre las vacunas (RotaShield®, RotaTec® y Rotarix®). Con búsquedas en las bases de datos Medline, Embase, Cochrane Library, DARE y Euronheed. Criterios de inclusión: pacientes adultos; intervención: vacunación frente a no vacunación; tipos de estudios: análisis coste-efectividad, coste-utilidad y coste-beneficio. **Principales Resultados:** coste por año de vida ganado, coste por año de vida ajustado por calidad (AVAC), coste por año de vida ajustado por discapacidad (AVAD) y coste-beneficio neto del programa de vacunación. La calidad de los artículos ha sido medida con el checklist del grupo CASPe.

**Resultados:** Tras haber localizado 161 referencias, la eliminación de duplicados y revisión por título y abstract se incluyeron 14 (1 revisión de literatura, 10 estudios coste-utilidad, 2 estudios coste-efectividad y 2 análisis coste-beneficio). Los trabajos simulaban cohortes hipotéticas de pacientes recién nacidos y seguidos hasta 3 o 5 años, con porcentajes de cobertura vacunal entre 65 y 100%. Las variables efectividad de la vacuna, precios y tasas de mortalidad tenían gran influencia en los resultados según los análisis de sensibilidad realizados. Los valores estaban entre 21.900 €/AVAC y 155.077 €/AVAC. Para países en desarrollo el rango oscilaba entre 34,25 €/AVAD y 18.403,96 €/AVAD.

**Conclusiones:** Las vacunas antirrotavirus consiguen reducir la morbilidad, las cargas asociadas a la infección y las muertes relacionadas. Sin embargo, a los precios actuales tanto en países desarrollados, como en los países en desarrollo, dado los altos costes que conllevan, estas vacunas no pueden ser definidas como intervenciones coste-efectivas.

#### EFFECTIVIDAD DE LA VACUNACIÓN FRENTE A LA HEPATITIS B EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

R. Villanueva Agero, E. Figueroa Murillo, C. Marín Estrada, J. Jiménez Moreno, M.L. Martín Vicente, M. Conde Lama, J. Alba Belizón, J. Zafra Mezcua, et al

Servicio Medicina Preventiva y Salud Pública; Hospital Universitario Puerto Real.

**Antecedentes/objetivos:** Los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento con diálisis, están en particular riesgo de infectarse con el virus de la hepatitis B (VHB). Aunque la bibliografía reporta eficacias vacunales frente a VHB en ensayos con estos pacientes de entre el 50 y el 80% (inferiores al 90% de población general), la vacuna está plenamente indicada en ellos. El objetivo de este trabajo es describir la efectividad de un programa de vacunación anti VHB llevado a cabo en 36 pacientes con IRC en tratamiento con diálisis y HBsAg (-) del Hospital Universitario Puerto Real (HUPR). Dispositivos participantes: HUPR y Distrito AP Cádiz Bahía-La Janda durante los años 2007-2008.

**Métodos:** Estudio descriptivo prospectivo. Se identificaron 36 pacientes en el HUPR con IRC en tratamiento con diálisis y con HBsAg (-). Se protocolizó el calendario vacunal siguiendo las recomendaciones del CDC: 4 dosis de 40 µg a los mayores de 20 años de edad en los tiempos: 0 (en el momento 0), 1 (al mes), 2 (a los dos meses), 3 (a los 6 meses). La administración de la vacuna se llevó a cabo en Atención Primaria de Salud (APS) en vez del Hospital para no interferir con factores de la coagulación comprometidos durante el proceso de diálisis. Completada la pauta se determinaron marcadores postvacunales. La variable resultado medida ha sido el nivel de anticuerpos protectores frente a Hepatitis B antiHBsAg (nivel protector > 10 mU/ml).

**Resultados:** De los 36 pacientes, 17 fueron hombres (47,2%) y 19 mujeres (52,8%). La edad media fue de 66,4 años (±13,9). Se alcanzaron niveles protectores (> 10 mU/ml) en el 30,5% de la muestra (11 pacientes), y en el 5,5% (2 pacientes) hubo respuesta de anticuerpos pero no llegó al nivel protector.

**Conclusiones:** Se han obtenido menores porcentajes de seroconversión que los descritos en la bibliografía consultada. Se hace necesario investigar los posibles problemas que puedan haber surgido en la implementación del protocolo de vacunación en APS e incrementar los esfuerzos para resolverlos. El notable impacto que puedan tener las diferencias en las condiciones de realización de los programas vacunales, y que puedan condicionar los resultados, obliga a ser cautos en la valoración de los hallazgos de la bibliografía, siendo recomendable, en la medida de lo posible, medir in situ la efectividad de las intervenciones que se llevan a cabo.

#### ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DE LA VACUNA FRENTE A HEPATITIS B EN MENORES DE 15 AÑOS EN EUSKADI

C.E. Santana Pérez, M.A. García Calabuig, I. Sáez López, R. Sancho Martínez, M.I. González Sancristobal, et al

Vigilancia Epidemiológica, Gobierno Vasco; Vigilancia Epidemiológica, Gobierno Vasco; Vigilancia Epidemiológica, Alava; Vigilancia Epidemiológica, Gipuzkoa; Vigilancia Epidemiológica, Bizkaia.

**Antecedentes/objetivos:** Conocer el impacto de la vacunación frente al virus de hepatitis B en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) en menores de 15 años durante el período 1986-1993 (prevacunal) y 1994-2006 (postvacunal) y describir el patrón de los casos de hepatitis B.

**Métodos:** Se analizaron los casos de hepatitis B notificados al sistema EDO de la población de la CAPV y se calcularon las tasas de incidencia de hepatitis B por 100.000 habitantes. Se estudió la cobertura vacunal poblacional (infantil y adolescente), y se cuantificó el impacto calculando el porcentaje de cambio de las tasas de incidencia de hepatitis B correspondientes a cada temporada pre y postvacunal mediante una comparación de dos proporciones para conocer si ha habido diferencias en ambos períodos con el programa informático Epidat® 3.1. La población utilizada fue la de los censos de 1991, 2001, 2006 del Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT).

**Resultados:** La incidencia de hepatitis B en la CAPV en el grupo de menores de 15 años desciende de 4,71 casos por 100,000 en 1986 a 0 casos por 100,000 en 2006 (período 1986-1993, 43 casos, tasa 15,6; período 1994-2006, 16 casos, tasa 6,1), siendo estadísticamente significativa ( $p = 0,0014$ , IC 95%: 0,000-0,000). Este descenso se hace más evidente a partir de 1993, con la im-

plantación del programa masivo de vacunación dirigido a escolares de 13 años que alcanzó una cobertura global del 96,7% durante el período 1993-2007. Posteriormente se introduce la vacuna en recién nacidos (año 2000). El porcentaje de cambio anual de la incidencia de hepatitis B en menores de 15 años ha mostrado una tendencia decreciente de un 3,1% anual en el período de 1993-2006 en ambos sexos. A partir de 1999 se han registrado solo 6 casos de hepatitis B en menores de 15 años en la CAPV, todos importados ( $p < 0,002$ ). En 1999 se hace un cambio en la definición de caso para recoger exclusivamente los casos incidentes. Es poco probable que esto afecte a la serie de casos de menores de 15 años.

**Conclusiones:** Nuestro estudio ha demostrado que el impacto de la vacunación universal en niños es evidente después de su implementación ya que ha reducido considerablemente la incidencia de hepatitis B en menores de 15 años. El éxito de la vacunación integrada en los centros escolares ha garantizado coberturas cercanas al 97%. Este programa de vacunación, equitativo y accesible a la población, explica la alta cobertura, además de la reducción de la incidencia postvacunal. El programa ha supuesto un cambio drástico en el patrón epidemiológico de casos de hepatitis B.

#### CAMBIOS EPIDEMIOLÓGICOS EN LA ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA TRAS LA EXTENSIÓN DE LA VACUNACIÓN PE-DIÁTRICA

M. Guevara, A. Barricarte, A. Gil Setas, J.J. García Irure, X. Beristain, L. Torroba, M. García Cenoz, J. Castilla, et al

*Instituto de Salud Pública de Navarra; Hospital Virgen del Camino; Hospital de Navarra; Hospital Reina Sofía de Tudela; Hospital García Orcoyen de Estella; CIBER de Epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/objetivos:** La vacuna neumocócica conjugada heptavalente (VNC7v) ha demostrado alta eficacia en la prevención de enfermedad neumocócica invasiva (ENI) tanto en la población vacunada como en no vacunados a través del efecto indirecto. Analizamos los cambios en la incidencia de ENI y en el patrón de serotipos aislados en Navarra tras la extensión de esta vacuna.

**Métodos:** En los laboratorios de microbiología de Navarra se obtuvieron los aislamientos de neumococo en muestras de fluidos corporales normalmente estériles y se serotiparon en el laboratorio de referencia del Centro Nacional de Microbiología. Comparamos la incidencia de ENI en niños y adultos en el período 2001-2002, de escasa implantación de la VNC7v, y en el 2006-2007, con mayor extensión de la VNC7v.

**Resultados:** A finales de 2002 sólo el 10% de los niños menores de 5 años habían recibido alguna dosis de VNC7v y desde 2006 este porcentaje superó el 50%. Entre los bienios 2001-2002 y 2006-2007 la incidencia de ENI por serotipos vacunales disminuyó un 85% en los niños menores de 5 años (de 37,1 a 5,7 por 100.000;  $p < 0,0001$ ), un 59% en población de 5 a 64 años (de 2,2 a 0,9 por 100.000;  $p = 0,09$ ) y un 70% en mayores de 65 años (de 11,8 a 3,6 por 100.000;  $p < 0,0001$ ). La incidencia de ENI por serotipos no vacunales aumentó en conjunto un 37% ( $p = 0,03$ ), aumento que fue mayor en niños menores de 5 años (47%; de 45,3 a 66,7 por 100.000;  $p = 0,48$ ). La incidencia global de ENI disminuyó un 12% en menores de 5 años (de 83 a 72 por 100.000;  $p = 0,48$ ) y un 2,6% en el conjunto de la población (de 15,8 a 15,4 por 100.000;  $p = 0,56$ ). No hubo cambios significativos en las formas clínicas de presentación de la ENI entre los períodos analizados.

**Conclusiones:** La VNC7v muestra un efecto directo e indirecto considerables, consistentes en un cambio importante en el patrón de serotipos causantes de ENI tanto en niños como en adultos, aunque la incidencia global de esta enfermedad apenas ha disminuido.

#### EFECTIVIDAD DE LA VACUNA CON LA CEPA JERYL LYNN EN LA PREVENCIÓN DE LA PAROTIDITIS. ESTUDIO CASO-CONTROL

A. Barricarte, J. Castilla, M. García Cenoz, F. Irisarri, M. Arriazu, A. Zabalá, M. Guevara, et al

*Instituto de Salud Pública de Navarra; CIBER de Epidemiología y Salud Pública.*

**Antecedentes/objetivos:** La existencia de una vacuna eficaz frente a la parotiditis llevó a algunos países a plantearse el objetivo

de eliminación de esta enfermedad. A pesar de las altas coberturas con dos dosis de vacuna triple vírica se siguen produciendo brotes de parotiditis que afectan tanto a personas vacunadas como a no vacunados. Se realizó un estudio para evaluar la efectividad frente a la parotiditis de la vacuna que contiene la cepa Jeryl Lynn en el contexto de un gran brote ocurrido en Navarra entre 2006 y 2007.

**Métodos:** Se incluyeron todos los casos de parotiditis en niños nacidos en 2000 y años posteriores, detectados en el contexto de un brote poblacional. Se excluyeron los casos de edades previas a la vacunación (menores de 15 meses) y cohortes vacunadas con la cepa Rubini. Se seleccionaron 5 controles por caso apareados por fecha de nacimiento, zona básica y médico. Del registro de vacunaciones se obtuvo el antecedente de vacunación triple vírica en casos y controles de forma ciega. El análisis se realizó mediante regresión logística condicional. La efectividad se calculó como 1-OR y se obtuvieron sus intervalos de confianza al 95%.

**Resultados:** Se analizaron 156 casos, 48% hombres, con edades entre 1 y 7 años. El 67% residían en la capital. El 8% (12 casos) no estaban vacunados, el 86% (134 casos) habían recibido una dosis de triple vírica y el 6% (10 casos) habían recibido dos dosis. La efectividad de haber recibido dos dosis de vacuna fue del 84% (IC 95%, 50-94%) y la de haber recibido una dosis, del 79% (IC 95%, 51-91%).

**Conclusiones:** La efectividad de dos dosis de vacuna es insuficiente para alcanzar el umbral de protección colectiva de la población que permitiría detener la circulación del virus (88%-92%; Anderson y May, Nature 1985), por lo que la vacuna actual probablemente no permitirá conseguir el objetivo de eliminación de esta infección.