

---

## PÓSTERES I

Miércoles, 15 de octubre de 2008  
15:00 a 16:00

### Vigilancia epidemiológica I

Modera: Dolores Coll

#### VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE INTERVENCIÓN EN ALERTAS EPIDEMIOLÓGICAS EN ANDALUCÍA

Z. Herrador Ortiz, M.D. Márquez Cruz, J. Guillén Enríquez, et al  
*Servicio de Medicina Preventiva, H.U.Reina Sofía, Córdoba; Servicio de Medicina Preventiva, H.U. Puerta del Mar, Cádiz; Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía.*

**Antecedentes/objetivos:** La valoración anual de la atención de alertas epidemiológicas a través de sus informes finales es un indicador de calidad que se mide de forma sistemática desde 2000, siendo un instrumento de mejora continua del sistema de vigilancia, favoreciendo una mejor intervención, homogeneidad de criterios y motivación de profesionales implicados, a través de la difusión de resultados y de los mejores informes. Se plantea como objetivo evaluar la calidad de los informes finales y de la intervención ante alertas en 2007 en Andalucía.

**Métodos:** Estudio descriptivo trasversal; la fuente de información fueron los informes finales de alertas por brotes del año 2007 adjuntados en la aplicación redalerta del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA). Se excluyen brotes por toxoinfección alimentaria (TIA) y tuberculosis de ámbito domiciliario, TIA de ámbito público de menos de 4 afectados, infestaciones, brotes por exposición a tóxicos o por reacciones postvacunales, y alertas no confirmadas. Se empleó encuesta elaborada por SVEA con escala de 0 a 10 distribuida en 4 criterios representados por 12 ítems, cada uno con un peso distinto. Los criterios son: formato del informe (resumen, definición de caso, gráfico incidencia y concordancia con ficha técnica), tiempo de respuesta (detección temprana e intervención en primeras 24 horas), metodología de investigación (búsqueda casos/expuestos, datos de tiempo-lugar-persona, encuesta y estudio caso-control y determinación de agente-fuente-transmisión) y medidas adoptadas (control-prevención y conclusiones/recomendaciones). La valoración fue realizada por dos evaluadores. Tras entrenamiento y

pilotaje previo se procedió a doble lectura de los informes y revisión conjunta ante discrepancia de 1 punto. Se efectuó análisis por provincias y enfermedades.

**Resultados:** De 339 alertas, se analizaron 111 informes. La puntuación global de Andalucía fue 6,6, superior a 2005 (4,2), menor que 2006 (7,2). Todas las provincias superan el 5, con rango entre Jaén, con 8,1, y Sevilla 5,9. La puntuación de ítems varió entre resumen inicial con 8,8, y la recogida de datos de tiempo-lugar-persona con 4,0. El criterio mejor valorado fue el formato (7,2), y el menor la metodología de investigación (5,8). Por tipo de alerta varió entre brotes de origen hídrico con 8,8, y alertas por brucelosis con 4,9.

**Conclusiones:** Este sistema de evaluación ponderada permite analizar con detalle la intervención, y su difusión contribuye a mejorar y homogeneizar la calidad de actuación, planteando posibilidades de mejora. Los resultados globales son aceptables en 2007.

#### COHERENCIA DE LOS DATOS PROPORCIONADOS POR LAS VIGILANCIAS AMBIENTAL Y EPIDEMIOLÓGICA DEL CALOR

L. Abreira García, A. Malvar Pintos, M.I. Santiago Pérez, J. Rodríguez Campos, et al

*Dirección Xeral de Saúde Pública; Urgencias Sanitarias 061.*

**Antecedentes/objetivos:** El plan gallego dirigido a reducir el impacto de las temperaturas de calor extremo sobre la salud de la población utiliza un sistema de información ambiental (SIA) de Meteogalicia que cuenta con un umbral cuya superación implica una alerta por temperatura extrema, y un sistema de vigilancia de la morbilidad, a través de los datos proporcionados por el sistema de emergencias de Galicia (061), pero ninguno de ellos ha sido validado formalmente. El objetivo de este estudio es evaluar la coherencia de la información proporcionada por ambos sistemas.

**Métodos:** Se utilizaron los días de alerta determinados por el SIA y el número de llamadas (eventos) diarias al 601 codificadas como "efectos de luz y calor" (ELC), durante el período de vigilancia 2005 a 2007. Se calculó la razón de tasas en días con y sin alerta, utilizando como población de referencia la población a mitad de período, y se estudiaron las distribuciones de eventos en días con y sin alerta. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Epi-dat v3.1.

**Resultados:** Durante el período de vigilancia se produjeron 125 llamadas al 061 codificadas como ELC. De estas, 41 se distribuyeron entre 25 días en los que se notificaron alertas de temperaturas extremas y 84 entre los restantes días de vigilancia (296). Las tasas de ELC fueron de 0,06 y 0,01 eventos/personas-día en días con y sin alerta, respectivamente, y su razón de 5,78 (IC 95%: 3,98-8,40), la fracción atribuible en expuestos fue del 83%. La media diaria de ELC en los días de alerta fue de 0,28 ELC/día, y suponiendo que siguen una distribución de Poisson, la probabilidad de que ocurran 2 o más ELC al día es del 3%. En los días de alerta la media es de 1,64 y probabilidad de que ocurran 2 o más ELC al día es del 49%.

**Conclusiones:** Que la tasa de ELC sea tan superior en días de alerta y que las distribuciones de ELC que ocurren en días con y sin alerta sean tan fácilmente distinguibles, sugieren que los dos sistemas son coherentes y que lo son en tal grado que el desajuste entre uno y otro indicará la revisión inmediata de sus planteamientos.

#### DESCRIPCIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE SEDANTES Y ANTIDEPRESIVOS EN 15 Y MÁS AÑOS. RED CENTINELA SANITARIA DE CASTILLA Y LEÓN, 2007

M.L. Mateos Barunque, M. Gil Costa, M.T. Gallardo López, E.M. Vián González, M.J. González Megido, T. Vega Alonso, et al

*Sección de Epidemiología. Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social de Palencia; Observatorio de Salud Pública. Dirección General de Salud Pública e Investigación, Desarrollo e Innovación.*

**Antecedentes/objetivos:** Se estima que más de un 15% de la población llega a sufrir ansiedad/depresión a lo largo de su vida. En las consultas de Atención Primaria, la ansiedad, las alteraciones del sueño y la depresión representan gran parte de la demanda

diaria. Los objetivos de este estudio son determinar la incidencia en la demanda y prescripción de estos fármacos y caracterizar a esta población en Castilla y León durante 2007.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo realizado por 116 médicos de familia pertenecientes a la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León durante 2007, en la población vigilada de 15 y más años de edad (62.593 personas). La declaración de casos es semanal y confidencial. Criterios de inclusión: nuevas prescripciones de sedantes, hipnóticos y antidepresivos por malestar psicológico asociado o no a enfermedad física o si son solicitados por el paciente. Criterios de exclusión: prescripción de tranquilizantes mayores y psicoestimulantes y sucesivas visitas de un mismo paciente. Se realizó análisis descriptivo y se calcularon tasas de incidencia acumulada (IA) por 100.000 habitantes.

**Resultados:** La tasa de prescripción fue de 1.241 casos por 100.000 habitantes, siendo mayor en mujeres (1.636) que en hombres (769) ( $p < 0,05$ ) y con media de edad de 55,9 años  $\pm$  DE 18,2. En mujeres, existe un aumento entre los 20 y 50 años, circunstancia que no se da en los hombres. Un 84,7% vive acompañado, un 12,7% solo y un 1,4% institucionalizado. Según situación laboral, un 39,6% está ocupado, un 30,9% es pensionista y un 21,3% es ama de casa. Existe un porcentaje mayor de prescripciones en invierno (pico en febrero) y comienzo del verano (pico en junio). Los motivos principales de la demanda fueron: 59,3% ansiedad, 35,3% depresión y 25,6% trastornos del sueño. El 58,8% de las prescripciones fue ansiolíticas e hipnóticas/sedantes, el 20,4% antidepresivos y el 22,4% una combinación de ambos. Un 14% fue derivado a equipos de salud mental.

**Conclusiones:** La demanda de prescripción de sedantes y antidepresivos es mayor en mujeres, en personas que viven acompañadas, que trabajan y que padecen ansiedad. Existe una posible reagudización de procesos psicológicos en los meses de invierno y principios de verano. El médico de Atención Primaria consideró que un 14% de sus pacientes debía ser derivado a un equipo de Salud Mental.

#### SERVICIO DE MAPAS COMO AYUDA A LA INVESTIGACIÓN DE BROTES DE ENFERMEDADES VACUNABLES

E. Rodríguez Romero, V. Gallardo García, R. Martín Gómez, J. Masa Calles, J.C. Fernández Merino, J. Guillén Enriquez, G. Andérica Frías, et al

*Servicio de Epidemiología y Salud laboral; Secretaría General de Salud Pública y Participación; Servicio de Informática; Consejería de Salud; Junta de Andalucía.*

**Antecedentes/objetivos:** Las enfermedades vacunables presentan en la actualidad una incidencia baja, de forma que la vigilancia se hace de los casos esporádicos. Sin embargo, cuando se produce un brote, el elevado número de casos que se produce desborda esa práctica rutinaria. La disponibilidad de una herramienta que permita localizar geográficamente los casos para identificar patrones espaciales de agrupación y patrones de propagación del brote, sería de gran utilidad en su investigación y control. La Consejería de Salud cuenta con un Sistema de Información Geográfica (SIG) que permitiría crear una herramienta de este tipo al que pueden acceder todos los epidemiólogos. El objetivo de este trabajo es configurar un Servicio de Mapas que esté disponible rutinariamente, que permita hacer un tratamiento geográfico actualizado de los casos de enfermedad.

**Métodos:** Se ha desarrollado un proyecto con ArcGis, donde se han incluido las capas necesarias para el servicio de mapas. Se publican con ArcIms. La capa de casos geocodificados que se actualiza rutinariamente se obtiene de forma automática de la aplicación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía.

**Resultados:** El SIG permite la consulta de servicios de mapas, unos generales con acceso genérico (poblaciones, mortalidad, etc.) y otros de acceso restringido por la confidencialidad de los datos. Se ha creado un servicio de mapas de sarampión, rubéola y parotiditis, de acceso restringido en función del territorio que cubre cada epidemiólogo, donde se han identificado posibles capas de utilidad en la investigación de brotes: callejero, secciones censales, Índice de Nivel Socioeconómico (en capitales y ciudades de más de 100.000 hab), Zonas de Exclusión Social, ámbito de influencia de los centros de salud, municipios. Estas capas se superponen con la capa de casos geocodificados. El epidemiólogo que

investiga un brote puede visualizar la distribución geográfica detallada de los casos y su relación espacial con las capas socioeconómicas o de servicios.

**Conclusiones:** La consulta de mapas elaborados y actualizados periódicamente facilita las tareas en los trabajos rutinarios de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades vacunables; permite ver la evolución geográfica de un brote con el seguimiento periódico (diario, semanal) de los nuevos casos; serviría para priorizar zonas de intervención si se decidiera realizar una intervención comunitaria como medida de control de un brote; sería de utilidad crear servicios de mapas para la vigilancia de otras enfermedades.

#### EVALUACIÓN DE LAS GUARDIAS DEL SISTEMA DE ALERTA EN SALUD PÚBLICA DURANTE EL AÑO 2007

M.A. Bueno de la Rosa, I. Sillero Arenas, L. Muñoz Collado, M.L. Gómez Mata, M. Mariscal Ortiz, I. Ortega Martínez, B. Martínez Lechuga, T. Ureña Fernández, et al

*Distrito Jaén Sur; Delegación Provincial de Salud de Jaén; Distrito Jaén; Distrito Jaén Nordeste; Distrito Jaén Norte.*

**Antecedentes/objetivos:** En el año 2007 se inicia en Andalucía, y por ende en la provincia de Jaén, un nuevo sistema de guardias del Sistema de Alerta en Salud Pública cuyo objetivo es incrementar la sensibilidad de la detección de alertas y mejorar la gestión a la par que protocolizar mejor la atención inmediata, asegurando en todo momento la presencia de profesionales de guardia en salud pública en dos perfiles, Epidemiología y protección de la salud (Veterinario/Ambiental), cuyo ámbito de actuación es provincial durante el período fuera de horario laboral (de 15 a 08:00 horas) así como fines de semana y festivos. El objetivo es presentar los resultados de las guardias del Sistema de Alerta en Salud Pública en el año 2007 en la provincia de Jaén.

**Métodos:** Estudio descriptivo de las alertas comunicadas al Sistema de Alerta en Salud Pública. Se presenta la distribución mensual de incidencias, el tipo de alerta y su porcentaje por meses, tiempo estimado en minutos por incidencia, datos referidos a la variable persona, actuaciones y medidas de control.

**Resultados:** Durante el año 2007, en el 44,2% de las semanas se presentaron incidencias. La media semanal de incidencias fue de 1,7 de las cuales un 76% generaron alertas en Salud Pública. En la distribución mensual de incidencias destacan los meses de Enero, Marzo, Julio y Octubre. Las alertas generadas corresponden: 37% meningitis, 18,4% gastroenteritis (un 7% en 2006), 15,8% TIAs, 8% legionelosis, 5,3% triquinosis, 5,3% inmovilizaciones de alimentos, 5,3% inmovilización de medicamentos, 2,6% tuberculosis y un 2,6% de problemas relacionados con aguas. En relación a las meningitis el 59% fueron declaradas durante las guardias de Salud Pública, correspondiendo un 71% a enfermedad meningocócica. La duración media de resolución de la incidencia fue de 170 minutos. Los datos referidos a la variable persona se recogieron en el caso de los expuestos en el 32% (n = 222) de las incidencias, en el caso de enfermos en el 24% (n = 385) y en referencia al número de hospitalizados se recogió en un 24%. Las actuaciones y medidas de control durante las guardias de Salud Pública fueron: 10 intervenciones de las que se derivaron la realización de quimioprofilaxis, 12 inspecciones de instalaciones y 10 tomas de muestras.

**Conclusiones:** El nuevo sistema de guardias de alerta en Salud Pública asegura la atención temprana de cualquier incidencia, incrementando la sensibilidad de la detección de alertas, permitiendo una pronta recogida de información tanto, y una ágil intervención en toma de muestras, realización de inspecciones y administración de quimioprofilaxis.

#### EPIDEMIOLOGÍA DE LA FIEBRE BOTONOSA MEDITERRÁNEA EN CATALUÑA, 1997-2007

M. Quesada, N. Cardeñosa, M. Oviedo, G. Carmona, J.M. Jançà, et al  
*Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Direcció General de Salut Pública.*

**Antecedentes/objetivos:** La Fiebre Botonosa Mediterránea (FBM) debida a *Rickettsia conorii* es una enfermedad endémica de declaración obligatoria en Cataluña desde 1982. Objetivo: Des-

cribir la epidemiología de la FBM notificada en Cataluña en un período de once años (1997-2007).

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo para determinar la incidencia de la FBM utilizando los registros de la base de datos de declaración obligatoria desde 1997 a 2007. Los datos epidemiológicos fueron analizados por edad, género, semana y año en que fueron notificados, así como región de Cataluña de donde provenían.

**Resultados:** Se notificaron 646 pacientes clínicamente diagnosticados desde 1997 a 2007, con una media de 59 casos por año (IC 95%: 50-67). La proporción de género masculino: femenino fue de 1,3:1. La edad media fue 42,6 y 46,7 años para hombres y mujeres, respectivamente. Durante este período de estudio de 11 años, se observó una disminución de la incidencia en los niños menores de 5 años hasta los pacientes en el grupo de edad de 15-19 años (de 45 a 16 casos, respectivamente), y luego un aumento de los casos con la edad hasta los 192 casos en los pacientes mayores de 60 años. La mayoría de los pacientes (494, 76,5%) fueron diagnosticados desde finales de mayo a finales de octubre. Ciento treinta y nueve de ellos (28%) fueron diagnosticados en agosto. De los 646 pacientes, 182 (28%) provenían de la comarca del Vallès Occidental (109 casos) y del Barcelonès (73 casos). La tasa de incidencia en Cataluña disminuyó de 1998 a 2007 (1,2 a 0,2 por 100.000 habitantes). En la provincia de Tarragona se observó un pico de incidencia (4,4 por 100.000 habitantes) en 1999, pero fue en la provincia de Girona donde se encontraron las tasas de incidencia más altas (2,7; 3,5; 3,6 y 4,0 por 100.000 habitantes para los años 1999-2002, respectivamente).

**Conclusiones:** El estudio de vigilancia indica una tendencia a la disminución de la tasa de incidencia de la Fiebre Botonosa Mediterránea. Habría que analizar si se debe a una infranotificación, o si se trata realmente de una disminución de casos nuevos detectados por el sistema de vigilancia epidemiológica.

#### EPIDEMIA DE PAROTIDITIS EN UNA POBLACIÓN VACUNADA

J. Artieda, D. Vicente, L. Piñeiro, L. Álvarez, M. Basterrechea, et al  
*Subdirecció Salut Pública de Guipúzcoa. Servicio Microbiología. Hospital Donostia.*

**Antecedentes/objetivos:** La parotiditis está causada por un virus RNA de la familia *Paramyxoviridae*. En la era prevacunacional la afectación era frecuente en niños y una de las principales causas de meningitis aséptica. En países donde se ha introducido la vacuna, la incidencia ha disminuido de forma importante, se ha producido un desplazamiento en la edad de infección y ocurren brotes principalmente en jóvenes y adultos jóvenes. Se describe la epidemia de parotiditis ocurrida en Gipuzkoa en el año 2007.

**Métodos:** Fuentes: Registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria y del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) del alta hospitalaria del País Vasco. Registros de vacunaciones. Laboratorio de Microbiología del Hospital Donostia. Caso sospechoso/probable: presencia de clínica compatible y sin confirmación microbiológica ni relación epidemiológica con otro caso. Caso confirmado: confirmado por laboratorio o con relación epidemiológica con otro caso probable o confirmado. Caso confirmado por laboratorio: aislamiento del virus de la parotiditis o aumento significativo en el nivel de anticuerpos IgG mediante un método serológico estándar, o test positivo serológico de anticuerpos IgM, o detección de virus por PCR.

**Resultados:** Se registraron 1.074 casos (tasa de incidencia 158,86 por 100.000 habitantes) en 2007. El 62,1% fueron hombres; edad: media 20 años (DE = 10,96). En el 6,6% de los casos varones se diagnosticó una orquitis. La situación vacunal de los 848 casos que, según calendario debían estar vacunados, fue la siguiente: el 90% estaban correctamente vacunados, el 3,3% estaban de forma incompleta, el 3,7% no estaba vacunado y del 3,2% se desconocía esta situación. Durante la fase álgida del brote, entre enero y julio de 2007, se confirmaron microbiológicamente 563 episodios: 433 (77%) mediante PCR, 53 (9%) mediante PCR y serología, y 77 (14%) sólo por serología. El genotipo circulante fue el "G".

**Conclusiones:** La ocurrencia de este brote no es un hecho excepcional ya que en el período 2005-07 se han presentado brotes de parotiditis en comunidades autónomas vecinas y en otros países. Hay una alta proporción de casos ocurridos en cohortes

vacunadas. Hay un descenso de la efectividad vacunal estimada para estas cohortes. El genotipo "G" se identifica de forma mayoritaria en los brotes ocurridos en España, así como en los brotes de otros países. Como medidas de prevención y control del brote se estableció una vigilancia activa y se elaboró un protocolo de actuación.

#### EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD INVASIVA POR *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* EN ANDALUCÍA EN EL PERÍODO 1997-2007

V. Gallardo García, G. Andérica Frías, E. Durán-Pla, E. Pérez Morilla, I. Mateos, L. Puell-Gómez, E. Bueno Ripolles, et al  
*Servicio de Epidemiología y Salud Laboral; Secretaría General de Salud Pública y Participación; Consejería de Salud; Junta de Andalucía.*

**Antecedentes/objetivos:** Las formas capsuladas de *Haemophilus influenzae* (Hi), fundamentalmente el serotipo b, son las responsables de las diferentes formas de enfermedad invasiva de la enfermedad. El mayor número de casos se da en menores de 5 años. La enfermedad invasiva por Hi se considera de declaración obligatoria en Andalucía desde el año 1997. En 1998 se incluye la vacunación frente al Hi serotipo b en el calendario vacunal a los 2, 4, 6 y 15 meses, comenzando la misma con la cohorte de niños nacidos a partir de 1 de enero de 1998. El objetivo de este estudio es analizar a evolución de la incidencia de la enfermedad en los diferentes grupos de edad y formas clínicas de presentación durante el período 1997-2007.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los casos de meningitis y sepsis por Hi declarados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA) del período 1997-2007. Estudio retrospectivo de las altas hospitalarias de enfermedad invasiva por Hi en Andalucía en los años 1997 a 2006, en el que se han utilizado las bases de datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Andalucía (CMBDA) de esos años, que contenían como diagnóstico principal los siguientes códigos CIE-9-MC: 320.0 (meningitis por Hi), 038,41 (septicemia por Hi). Se han analizado las variables: año, forma clínica y edad.

**Resultados:** La incidencia de casos declarados al SVEA ha evolucionado de forma decreciente pasando de una tasa de 0,41 por 100.000 hab en 1997 (30 casos), 0,37 (28 casos) en 1998, 0,21 (15 casos) en 1999 y 0,19 (14 casos) en 2000 a 0,05 (4 casos) en 2007. Durante el período 2001 a 2007 el número de casos ha oscilado entre 4 y 7 casos por año. Esta disminución se ha debido fundamentalmente a la disminución de casos en el grupo de < 5 años que ha pasado de 22 casos en 1997 (17 casos de meningitis) y 23 casos (14 casos de meningitis) en 1998 a 1 caso en los años 2002 al 2007 excepto en 2006 que se declararon 3 casos en este grupo de edad. Los casos de sepsis en < 5 años han oscilado entre 5 casos en 1998 y 0 casos en 2002, 2004, 2005 y 2007. En CMBDA, en 1997 y 1998 se registraron 24 y 26 casos de altas por meningitis por Hi (18 casos y 21, respectivamente, en menores de 5 años) y 2 y 5 sepsis (1 y 4 respectivamente en < 5 años); en el año 2006 se registraron 3 casos de altas por meningitis por Hi (1 caso menor de 5 años) y 1 caso de sepsis.

**Conclusiones:** Se observa una disminución de la incidencia de enfermedad invasiva (meningitis y sepsis) por Hi en casos declarados al SVEA y en el CMBDA a partir de los años 1999-2000, a expensas fundamentalmente de la disminución del número de casos de meningitis en menores de 5 años.

#### EPIDEMIOLOGÍA DE LA LISTERIOSIS EN CANARIAS. EVOLUCIÓN EN EL PERÍODO 1998-2007

P. Matute Cruz, N. Abadía Benítez, P. García Castellano, A. Izquierdo Carreño, D. Núñez Gallo, L. González Santa Cruz, A. García Rojas, et al  
*Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de la Salud.*

**Antecedentes/objetivos:** En Canarias, al igual que en España existe un conocimiento parcial de la listeriosis, debido a que no existe un sistema común para la vigilancia de estos procesos. Según un informe sobre enfermedades zoonóticas, publicado por la autoridad europea de seguridad alimentaria (EFSA) y el Centro europeo de prevención y control de enfermedades (ECDC), la incidencia de las infecciones causadas por *Listeria* en Europa está aumentando. Esta enfermedad no esta incluida en las EDO

y actualmente no existe un sistema común para su vigilancia epidemiológica. El objetivo de este trabajo es conocer la incidencia de la listeriosis en Canarias e identificar las características epidemiológicas de presentación en nuestra comunidad autónoma.

**Métodos:** Se analizan los datos disponibles en la Red Canaria de Vigilancia Epidemiológica, que proceden de las siguientes fuentes: 1) Sistema EDO a través del código OME (Otras Meningitis). 2) Sistema Especial de Vigilancia de Listeriosis (SEVL) que registra desde 1998 los casos confirmados por los laboratorios clínicos. 3) Sistema de Información Microbiológica de Canarias (SIM-Ca), con datos de este agente desde el año 2003. Se presentan los datos y tasas para los años 1998 a 2007. Se describen los datos según las variables individuales: grupo de edad y género, cuadro clínico y grupos de riesgo.

**Resultados:** Entre 1998 y 2007 se registró un total de 53 casos de listeriosis. El año con mayor número de casos fue 2004 (11 casos), seguido de 2005 (10) y 2006 (9) y el de menos casos el año 2000, que no registro ninguno. 33 fueron en hombres y 20 en mujeres La tasa de incidencia acumulada para 2004 fue de 0,6 casos por 100.000 hab. El grupo de edad con mas afectados fue de 15 a 44 años, grupo en el que se encuentran las embarazadas, que son el 33% de los casos. La forma clínica mas frecuente fue la meningitis (45% de los casos). El 17% cursaron con sepsis. Entre la patología previa predominan las neoplasias de distinto tipo, seguidos de alcoholismo, diabetes, patología digestiva y VIH. En cuanto a la distribución territorial, se han presentado casos en todas las Áreas de Salud excepto la de La Gomera.

**Conclusiones:** Este estudio revela unas cifras de incidencia superiores a las esperadas en relación las cifras publicadas en otros estudios. Los datos nos permiten identificar grupos de riesgo bien definidos, susceptibles de aplicar estrategias de intervención preventiva que pueden centrar programas que puedan disminuir la carga de enfermedad y letalidad asociada. Es necesario unificar los criterios y procedimientos para la vigilancia epidemiológica de la listeriosis dentro de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS PAROTIDITIS NOTIFICADAS EN PALENCIA, 2007

E.M. Vián González, M.T. Gallardo López, M.L. Mateos Baroque, M.J. González Megido, et al  
*Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social de Palencia. Junta de Castilla y León.*

**Antecedentes/objetivos:** La mayor parte de la población es inmune al virus de la parotiditis infecciosa (familia *Paramyxoviridae*); sin embargo, existen grupos de población que pueden no serlo por distintos motivos: no han pasado la enfermedad y/o no están vacunados, vacunados con una sola dosis, vacunados con cepa Rubini. Los objetivos de este estudio son caracterizar los casos de parotiditis notificados en la provincia de Palencia durante 2007 y determinar la incidencia de los mismos por grupo de edad.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo realizado a través del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria de la provincia de Palencia. Las variables analizadas se recogen de la encuesta que los médicos declarantes envían a la Sección de Epidemiología de dicha provincia. Se utilizaron los parámetros de la estadística descriptiva y cálculo de tasas de incidencia acumulada (TI) por 1.000 habitantes. Criterios de inclusión: pacientes con un cuadro clínico compatible con parotiditis infecciosa y serología positiva o cuadro clínico más serología negativa en caso de haber recibido al menos una dosis de vacuna triple vírica (TV).

**Resultados:** Se notificaron 149 casos sospechosos. La media de edad fue de 21,3 años (DE: 8,4). El 61,1% fue hombre y el 38,9% mujer. El 24,8% de los casos ocurrió en el grupo de 15-19 años (TI: 4,4/1.000 hab.), el 30,2% en el de 20-24 años (TI: 4,3/1.000 hab.) y el 20,8% (TI: 2,6/1.000 hab.) en el de 25-29 años. El 92,6% refirió inflamación parotídea, 56,4% fiebre y 8,8% de los hombres presentó orquitis. En 121 pacientes (81,2%) se realizó serología siendo positiva en 49 (40,5%). De éstos, el 71,4% era población susceptible de vacunación TV (nacidos en 1981 o posteriormente). Los pacientes con resultado positivo y vacunación documentada de TV fueron el 46,9% (24,5% 1 dosis y 22,4% 2 dosis). El 51,0% de los pacientes residía en la capital y en una única zona rural se declararon un 22,8% del total de los casos. Se produjeron

ron dos brotes en dos Institutos de Educación Secundaria de la capital con 9 (Md edad: 16 años) y 6 casos (Md edad: 17 años), respectivamente, todos ellos vacunados con 2 dosis de TV excepto uno con una sola dosis documentada; en uno de los brotes se aisló el virus de la parotiditis en saliva (genotipo G1).

**Conclusiones:** Los casos de parotiditis notificados en Palencia en 2007 han sido más frecuentes en hombres, con mayor incidencia en el grupo de edad de 15 a 24 años. Cerca de la mitad de los casos con serología positiva tenían documentada al menos una dosis de TV. El genotipo responsable de uno de los brotes fue el G1.

#### SISTEMA DE ALERTAS EPIDEMIOLÓGICAS DE CASTILLA Y LEÓN, AÑO 2007, Y SU EVOLUCIÓN

C. Ruiz Sopena, H. Marcos Rodríguez, J.L. Morales Pascual, M.J. Rodríguez Recio, C. Ruiz Cosín, A.C. Berjon, E. Doder de Solano, L. Mateos, T Muñoz, et al

*DG de Salud Pública e I, D e I. Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León.*

**Antecedentes/objetivos:** La Dirección General de SP e I, D e I de la Comunidad de Castilla y León dispone, desde abril de 2005, de un Sistema de Alertas Epidemiológicas con el objetivo de asegurar una respuesta inmediata tras la declaración urgente de problemas con contenido epidemiológico aplicando las medidas de prevención y control adecuadas, tanto las que se producen en Castilla y León, como las que se producen en otras Comunidades de España y a nivel Europeo y que ocurren fuera del horario laboral habitual a través del 112.

**Métodos:** Estudio descriptivo de las alertas epidemiológicas notificadas durante el año 2007 y su evolución. Definición de alerta epidemiológica: toda sospecha de una situación de potencial riesgo para la salud de la población y/o de trascendencia social frente a la cual sea necesario el desarrollo de acciones de salud pública urgentes y eficaces: brotes epidémicos de cualquier etiología, enfermedades de declaración obligatoria urgentes y la aparición súbita de otros riesgos que requieran intervención inmediata desde la perspectiva de Salud Pública. De cada alerta se obtiene información epidemiológica relativa a datos del declarante, datos de la alerta y actuaciones realizadas.

**Resultados:** En el año 2007 se han notificado 159 alertas epidemiológicas. El mayor número se han recibido en el mes de julio (24), y la mitad de ellas entre los meses de mayo a agosto. El 70,4% han sido por sospecha de casos de enfermedades de declaración urgentes; 16,4% por brotes epidémicos de cualquier etiología; y 21 alertas (13,2%) por otras alertas/riesgos. Las alertas más frecuentes han sido casos de parotiditis (88), seguida de casos de enfermedad meningocócica (14) y brotes de toxiinfecciones alimentarias (13). Se ha producido un incremento significativo en el número de alertas recibidas desde su puesta en marcha: 41 en el año 2005, 105 en el 2006 y 159 en el 2007. En los tres años el mayor número se han notificado durante los meses de verano. En 2006 las alertas más frecuentes fueron brotes por toxiinfecciones alimentarias, mientras que en 2006 y 2007 han sido casos de parotiditis.

**Conclusiones:** El Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León garantiza la continuidad de la intervención de las alertas fuera del horario laboral y se observa un incremento en el número de las alertas recibidas a lo largo del tiempo. Para mantener el actual sistema hay que informar de forma oportuna a los notificadores del sistema y de los datos de su evaluación y es necesario desarrollar una aplicación informática específica que permita una comunicación rápida entre los niveles implicados de la información esencial para la toma de decisiones.

#### PROPUESTA DE PLAN DE VIGILANCIA SINDRÓMICA DURANTE LA CELEBRACIÓN DE LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE ZARAGOZA 2008

J. Guimbao, J.P. Alonso, B. Adiego, C. Aguilar, J.R. Ipiens, M.A. Lázaro, C. Malo, S. Martínez, P. Rodrigo, et al

*Subdirección Provincial de Salud Pública de Zaragoza. Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón.*

**Antecedentes/objetivos:** La celebración de la Exposición Internacional (EXPO) precisa establecer medidas extraordinarias de salud pública (SP). En vigilancia epidemiológica (VE) son fun-

damentales, y se instaura un sistema de vigilancia sindrómica para detectar cualquier emergencia de SP durante la EXPO, testar su futura implantación e integrar a los servicios de urgencias en la red aragonesa de VE.

**Métodos:** Los síndromes propuestos son: 1: Cuadro de GEA relacionado con otros casos de GEA a juicio del médico. 2: Exantema más fiebre > 38° C y sospecha de sarampión. 3: Síndrome meníngeo. 4: Neumonía en < 15 años y > 65 años, sin factores de riesgo. 5: Fiebre > 38° C en persona con residencia habitual en un país desarrollado con antecedente de viaje internacional reciente a una zona de riesgo o en persona con residencia habitual en zona de riesgo que visita España. 6: Cuadro de diarrea en persona con antecedente igual al nº 5. 7: Síndrome NO gastrointestinal que a juicio del médico está relacionado con la ingesta de agua y/o alimentos. 8: Parálisis flácida aguda en < 15 años. 9: Cualquier suceso con potencial riesgo en SP. Deben declarar las Urgencias de los hospitales de Zaragoza, públicos y privados, y el 061 tanto si es visitante EXPO como si no. La declaración se hará lo antes posible. Deben responder la Sección de VE de Zaragoza en horario laboral, y el Sistema de Atención a Alertas de SP en el resto.

**Resultados:** El sistema persigue desarrollar nuevas formas de vigilancia. Este modelo se introdujo en los 90 por los CDC y la Unión Europea, pero en España hay poca experiencia. El sistema debe ser lo suficientemente sensible y específico como para detectar cualquier EDO y no colapsar los servicios de vigilancia ni sobrecargar burocráticamente a las Urgencias. Es complementario a los sistemas habituales, no sustitutorio, con la ventaja de que recoge información prediagnóstica y por tanto mejora la calidad y oportunidad de la respuesta. Los criterios de evaluación son: correlacionar cada síndrome con su diagnóstico final referido a las EDOs, comparar las EDOs con períodos epidemiológicos anteriores y comparar la detección de emergencias del sistema de vigilancia sindrómica con el sistema convencional.

**Conclusiones:** Hemos elaborado un Plan de vigilancia novedoso por basarse en síndromes. Este modelo va dirigido a la alerta precoz en el marco de un evento de importancia internacional con gran afluencia de personas en un período limitado, pero nuestro objetivo último es probar la factibilidad de dicho sistema de vigilancia a fin de incorporarlo a los sistemas de vigilancia habituales.

## PÓSTERES I

Miércoles, 15 de octubre de 2008

15:00 a 16:00

### Brotos I

Modera: Irene Barrabeig

#### BROTE DOMICILIARIO DE INTOXICACIÓN ALIMENTARIA POR ESTRAMONIO

R. Martínez-Risco, A. Armada, M. del Valle, J. Suanzes, A. Pousa, et al  
*Delegación Provincial de Sanidad de A Coruña; Dirección Xeral Saúde Pública - Xunta de Galicia.*

**Antecedentes/objetivos:** En noviembre de 2007, 5 miembros de una familia fueron atendidos en dos hospitales de A Coruña por un cuadro de náuseas y midriasis. En 2005 hubo otro brote de características similares, debido a una confusión de hojas de estramonio con espinacas. Los afectados no residen habitualmente juntos pero habían cenado en uno de los domicilios. Los objetivos del estudio fueron describir el brote, determinar el agente causal, el alimento que sirvió de vehículo y los factores contribuyentes.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y, posteriormente, uno de cohortes retrospectivo. Se definió como caso a aquella per-

sona que presentase alguno de los siguientes síntomas: náuseas, midriasis y euforia. Para la significación estadística se calculó la p con la prueba exacta de Fisher. Se recogieron muestras de plantas que crecían en la huerta para su identificación botánica.

**Resultados:** El menú consistió en: caldo de nabizas (*Brassica napus* var. *Rapifera*, fam. Crucíferas), alas de pollo, filetes y patatas fritas. La población expuesta fueron 3 varones y cuatro mujeres con edades comprendidas entre 2 y 59 años de edad y mediana de 26. La mediana de edad de los enfermos fue de 28 años. El período de incubación medio fue de 2 horas y la duración del cuadro clínico varía desde 4 horas mínimo a 48 horas de máximo con una mediana de 11 horas. El 100% de los enfermos presentaron malestar general, sequedad de mucosas, midriasis y euforia. El 40% presentaron agitación, desorientación y pérdida de conciencia, lo que provocó su ingreso en el hospital. El diagnóstico clínico de los casos fue intoxicación atropínica. La tasa de ataque para el caldo fue del 100% en los expuestos y 0% en no expuestos. El RR para el caldo de nabizas fue de 5,5 y  $p < 0,0476$ . Aunque no se llevó a cabo un estudio dosis-respuesta (pequeño tamaño muestral) si se observó que la gravedad estaba relacionada con el número de platos consumidos. Entre las plantas que crecían en medio de las nabizas se identificó *Datura stramonio* L. (estramonio o hierba de los brujos). Aunque la cocinera conoce el estramonio al limpiar las nabizas no debió retirar todas las hojas de esta planta por lo que el factor contribuyente al brote fue un "defecto en la selección con presencia de un tóxico que no se elimina por un tratamiento posterior".

**Conclusiones:** Brote domiciliario de intoxicación alimentaria, con sintomatología compatible con intoxicación por alcaloides. Entre las nabizas de la huerta familiar se encontraron plantas de estramonio, que pertenece a la familia de las solanáceas; contiene alcaloides derivados del tropano, con acción sobre el sistema nervioso: escopolamina, hiosciamina, atropina, norescopolamina, etc., tóxicos compatibles con el cuadro clínico.

#### BROTE DE GASTROENTERITIS POR NOROVIRUS EN TRABAJADORES DE UN HOSPITAL DE BARCELONA

A. Llupia, A. Vilella, L. Costas, A. Trilla, J. Bosch, M.T. Jiménez, A.L. García-Basteiro, et al

Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología, Hospital Clínic; Servicio de Microbiología, Hospital Clínic.

**Antecedentes/objetivos:** El 14 de septiembre de 2007 se avisa al Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología de un posible brote de gastroenteritis en trabajadores del hospital. Informan que algunos trabajadores presentan náuseas, vómitos y diarrea (sin productos patológicos) desde el 10 de septiembre.

**Métodos:** La hipótesis inicial fue que las comidas servidas en el hospital eran la causa del brote. Se diseñó un estudio de casos y controles, y se inició la revisión de los procedimientos estándares para la investigación de toxoinfecciones alimentarias. Se recogieron datos básicos preliminares y se inspeccionaron las instalaciones para establecer el origen del brote. Se clasificaron como casos todos los trabajadores que declararon vómitos y/o diarrea y que habían comido o cenado en el restaurante del hospital entre el 10 y el 14 de septiembre. Los casos fueron entrevistados utilizando una encuesta estructurada. Se recogieron datos del tipo de alimentos consumidos en el tiempo en el restaurante del hospital. Se recogieron muestras fecales de 4 casos.

**Resultados:** Se identificaron 38 casos, de los cuales se entrevistaron 31. Además se entrevistaron 31 controles de las mismas características, pero que no enfermaron. Los síntomas declarados fueron dolor abdominal ( $n = 27$ ; 87%), náuseas ( $n = 25$ ; 81%), diarrea acuosa ( $n = 24$ ; 77%), vómitos ( $n = 22$ ; 71%), dolor de cabeza ( $n = 11$ ; 35%) y febrícula ( $n = 4$ ; 13%). La enfermedad fue leve en la mayoría de los casos, 4 casos requirieron atención médica, y ninguno fue ingresado. Los síntomas duraron entre 4 y 72 horas. Los casos ocurrieron entre el 8 y el 16 de septiembre, siendo la mayoría entre el 13 y 14 de septiembre. No se detectaron casos entre los pacientes ingresados en el hospital. Se analizaron las exposiciones a todos los alimentos mediante tablas de contingencia, Odds Ratios e intervalos de confianza al

95%. Los trabajadores que habían comido ensalada de arroz con salsa rosa tenían más probabilidad de enfermar que los que no lo habían consumido (OR = 4,11; IC95:1,14-14,72;  $p = 0,03$ ). Se descartó la contaminación del agua como causa del brote (OR = 0,68 IC 95%:0,24-1,92). Dos de las 4 muestras de heces fueron positivas para Norovirus.

**Conclusiones:** Concluimos que la contaminación de la ensalada de arroz con salsa rosa por Norovirus fue la causa del brote. Los pacientes ingresados en el hospital no sufrieron la enfermedad ya que el día que se sirvió la ensalada de arroz no formaba parte de su menú juntamente con el hecho de que el brote afectó a personal con poco contacto con los pacientes. Las medidas básicas de higiene se mostraron eficaces para controlar el brote.

#### BROTE POR ADENOVIRUS EN UN GRUPO ESCOLAR DE GIPUZKOA

L. Álvarez, J. Artieda, et al

Unidad de Epidemiología. Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa. Gobierno Vasco.

**Antecedentes/objetivos:** En la semana epidemiológica 15 de 2008, y coincidiendo con la asistencia de alumnos de 6º de primaria de un colegio de Donostia a un campamento rural, se presentó un brote de enfermedad respiratoria aguda que afectó al 68% de los expuestos. El agente causal fue un Adenovirus y el caso índice del brote un escolar que acudió enfermo al campamento. Los adenovirus son virus de tamaño mediano y hay 49 tipos inmunológicamente distintos (en 6 subgéneros: nombrados del A al F) que pueden causar enfermedad en humanos. Los adenovirus, generalmente, son estables contra agentes químicos o físicos, y en condiciones de pH adversas, pueden sobrevivir por tiempo prolongado fuera del cuerpo. Objetivo: describir la investigación del brote y determinar las medidas preventivas oportunas.

**Métodos:** Fuentes: listados nominales. Cuestionario para el estudio del brote. Definición de caso: alumno y/o profesor del colegio, que durante los días 7 a 9 de abril se alojó en el albergue y que entre el 7 y 12 de abril presentó dos de los siguientes síntomas: cefalea, dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, mareo, postración, astenia y dolor de garganta. Análisis microbiológico de heces y frotis faríngeo. Investigación alimentaria: inspección y recogida de muestras de alimentos.

**Resultados:** El caso índice fue un escolar enfermo. Se estudió al 100% de los expuestos y enfermaron 19 (tasa de ataque 68%), todos alumnos, de 12 años de edad, 7 eran hombres y 12 mujeres. Los síntomas que presentaron fueron: cefalea (84,2% de los casos), dolor abdominal (78,9%), náuseas (63,2%), vómitos (47,4%), diarrea (21,1%), fiebre (36,8%) y dolor de garganta (10,5%). El 26,3% de los afectados precisó de atención médica y ningún caso de ingreso hospitalario. La curva confirmaba la existencia del brote y presentó un patrón de epidemia propagada de transmisión persona a persona. Las muestras faríngeas analizadas confirmaron la existencia de adenovirus y las muestras tanto de agua como de alimentos analizadas fueron negativas para los parámetros estudiados.

**Conclusiones:** Brote de adenovirus que afectó a escolares que participaron en un campamento de Gipuzkoa. Dado que la transmisión persona a persona puede extender los brotes de enfermedad respiratoria, sería conveniente realizar esfuerzos para evitar el evento inicial y la subsecuente transmisión y diseminación de los brotes de adenovirus. Aunque la interrupción de la transmisión persona a persona es difícil hay medidas importantes como el lavado de manos, limpieza de las superficies ambientales e información al personal docente de las medidas sanitarias convenientes para evitar estos brotes.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UN BROTE DE MENINGITIS POR ECHOVIRUS 4 EN LA ISLA DE LANZAROTE. ABRIL-MAYO, 2008

A. García Rojas, P. García Castellano, D. Panizo, J. Noguera, R. Copado, M.J. Pena López, M.C. Pérez González, E. Melian, C. Quintanilla, et al

Servicio de Epidemiología y Prevención. Dirección General de Salud Pública; Servicio de Microbiología. Hospital de Gran Canaria. Dr. Negrín; Servicio de Medicina Preventiva Hospital de Lanzarote; Servicio de Microbiología. Hospital de Lanzarote.

**Antecedentes/objetivos:** Durante el período temporal Abril-Mayo de 2008 se notificaron en la isla de Lanzarote 38 casos de Me-

ningitis, de los cuales 32 fueron diagnosticados por PCR genérica de Enterovirus. En 10 de ellos se aisló Echovirus 4 en muestras de heces y/o exudado faríngeo. Se presentan las características epidemiológicas descriptivas de los casos estudiados.

**Métodos:** Se definió como A) Caso sospechoso: persona que presentara clínica de comienzo brusco, con fiebre y signos o síntomas de afección meningea, sin confirmación microbiológica, B) Caso probable: persona clínicamente compatible y aislamiento de enterovirus, y C) Caso confirmado: persona clínicamente compatible y aislamiento de enterovirus, serotipo Echovirus Tipo 4. Se elaboró una encuesta específica para la notificación de casos, se revisaron las historias clínicas de los procesos declarados, y se establecieron normas sobre precauciones entéricas en los enfermos hasta 7 días después del comienzo de síntomas, así como recomendaciones higiénico-sanitarias específicas en aquellos ámbitos donde habían aparecido afectados. La tipificación se realizó por el método estándar de neutralización con antisueros de caballo.

**Resultados:** Fueron estudiados 38 casos, de los que 6 quedaron como sospechosos, 22 como probables y 10 como confirmados. El primer enfermo apareció el 13 de Abril, y el último, el 16 de Mayo. El pico máximo de incidencia se observó en la semana epidemiológica 19. El 34% de los enfermos tenían 5 años o menos, el 21% estaba entre los 6 y los 15 años de edad, el 24% entre los 16 y los 30, y el 21% entre los 30 y los 45. Por otro lado, el 58% de los enfermos eran varones. Razón hombre/mujer: 1,57. Salvo en uno, se detectaron casos en todos los municipios de la isla. Se identificaron 4 afectados de un mismo colegio, 2 de un mismo instituto y un cluster familiar con 3 casos.

**Conclusiones:** Las características descriptivas del brote son similares a las descritas en otros similares. La rápida notificación, la identificación específica por laboratorio y el establecimiento de indicaciones sobre precauciones entéricas, fueron claves en su evolución.

#### BROTOS DE SÍNDROME CEREBELOSO POR COLMENILLA SILVESTRE: UNA RARA INTOXICACIÓN POR SETAS

N. Méndez Menéndez, I. Huerta González, M. Margolles Martins, M.R. Urdiales Garmón, M. Fernández Fernández, et al

S. Vigilancia Epidemiológica, DGSP; Agencia de Sanidad Ambiental y Consumo. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Principado de Asturias; SESPA.

**Antecedentes/objetivos:** La colmenilla (gen. *Morchella*) es una seta primaveral considerada comestible que puede recolectarse en estado silvestre o encontrarse comercializada en fresco, congelada o desecada. Su cocción adecuada elimina la toxina hemolítica termolábil. Recientemente se ha relacionado con casos y brotes de neurotoxicidad, sobre todo el llamado "síndrome cerebeloso por colmenilla" (SCC), desconociéndose la toxina implicada. Las recomendaciones de consumo derivadas empíricamente de estudios retrospectivos (desecación, conservación adecuada, cantidad limitada) no son de conocimiento general. Se comunican 3 casos de SCC sucedidos en un intervalo de 2 días, tras consumo de colmenillas silvestres recogidas separadamente por dos grupos en distintos lugares de la misma zona.

**Métodos:** El médico de cabecera notificó en Abril/08 tres casos de SCC, a los que se realizó encuesta epidemiológica. No se realizó estudio morfológico de las setas por ausencia de restos; se intentó recogida posterior de nuevos ejemplares en el lugar, sin hallarlos. Un caso identificó las setas mostrándole fotografías de *Morchella*. Se realizó revisión bibliográfica de la toxicidad de *Morchella*.

**Resultados:** En un grupo de 3 comensales enfermaron un hombre de 37 años y una mujer de 42; recogieron colmenillas en un bosque junto al río que esa noche cenaron a la plancha con salsa de queso. Tras 9 h. de incubación presentaron migraña, mareo, sensación de embriaguez e inestabilidad unas 24 h.; ella tuvo molestias digestivas, temblor distal y dismetría unas 12 h, y cefalea residual 7 días. En otro grupo enfermó el único comensal de 33 años que tomó colmenillas a la plancha recogidas 1-2 días antes que las otras en un lugar cercano, presentando luego migraña, mareo y sensación de embriaguez, de corta duración.

**Conclusiones:** El SCC es una entidad de difícil diagnóstico por inusual y desconocida; debido a su curso generalmente corto, leve

y autolimitado, los casos pueden no solicitar atención médica. La existencia de cuadros incapacitantes y persistentes y la posible extensión del consumo de *Morchella* en la población por diversas formas de comercialización justifican la necesidad de mejorar su conocimiento. Para orientar futuros estudios clínico-epidemiológicos y toxicológicos sería conveniente generalizar la declaración de las sospechas de intoxicación por setas mediante encuesta epidemiológica, asegurar el diagnóstico de especie y establecer un registro nacional. A corto plazo, sería oportuno establecer y difundir recomendaciones de consumo de acuerdo con el conocimiento actual, y actualizar la normativa respecto a las especies comercializables.

#### BROTOS POR NOROVIRUS EN RESIDENCIAS Y CENTROS SANITARIOS EN CATALUÑA

P. Godoy, A. Domínguez, J. Álvarez, N. Camps, I. Barrabeig, R. Bartolomé, R. Sala, D. Ferre, S. Minguell, et al

Departamento de Salud. Dirección General de salud Pública. Generalitat de Catalunya.

**Antecedentes/objetivos:** La dosis infectiva de Norovirus es extremadamente baja y ello facilita que pueda generar brotes de gastroenteritis en instituciones cerradas. El objetivo del estudio fue estimar la incidencia de brotes de gastroenteritis por Norovirus en hospitales y residencias en Cataluña.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de la incidencia de brotes de gastroenteritis por Norovirus en el período del 15/10/2004 al 30/10/2005. El brote se definió como la presentación de dos o más casos de gastroenteritis por Norovirus en el mismo centro. Se realizó una encuesta epidemiológica para cada brote investigado. Las variables fueron: número de expuestos, enfermos, tasa de ataque, mecanismo de transmisión, ámbito (centros sanitarios o residencias), región sanitaria, mes del año, y duración. Mediante técnicas de enzimoimmunoensayo y PCR se investigó la presencia de Norovirus en muestras clínicas de los afectados. Se calculó la incidencia de brotes por 106 personas-año. La existencia de diferencias estadísticamente significativas entre la variable dependiente, ámbito de presentación (centro sanitario o residencia), y el resto de variables se determinó con la prueba de  $\chi^2$  y la t de Student con un grado de significación (p) inferior a 0,05.

**Resultados:** Se detectaron 17 brotes, 6 en centros sanitarios (35,3%) y 11 en residencias (64,7%). La incidencia fue de 2,4 brotes por 106 hab. El número total de expuestos en los centros con brotes fue de 2049 y el de enfermos de 653. La tasa de ataque global fue del 31,5% y fue ligeramente superior en las residencias (33,6%) que en los centros sanitarios (29,9%). Los síntomas más frecuentes fueron: diarrea 85,5%, vómitos 57,3%, dolor abdominal 35,4%, náusea 34,2%, fiebre 23,0%, cefalea 11,7% y mialgia 15,2%. El 94,1% (16/17) de los brotes se produjeron por transmisión persona a persona y sólo el 5,9% (1/17) por alimentos. Todos los brotes se presentaron entre el mes de septiembre y enero y todas las regiones sanitarias registraron algún brote. La media de días entre el primer y último caso del brote fue de 11,4 (DE = 6,9), y fue superior en los centros sanitarios ( $\bar{x}$  = 14,2; DE = 9,7) en comparación a las residencias ( $\bar{x}$  = 9,7; DE = 5,0), pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** Norovirus es responsable de un número importante de brotes en residencias y hospitales, la mayoría causados por transmisión persona a persona. Se debe protocolizar el control de estos brotes para reducir su número y su duración.

Financiación: Fondo de Investigaciones Sanitarias 030877.

#### FACTORES QUE INFLUYEN EN CONOCER LA ETIOLOGÍA DE LOS BROTES DE GASTROENTERITIS AGUDA VEHICULADOS POR ALIMENTOS: CATALUÑA, 2003-2005

S. Broker, N. Torner, A. Domínguez, A. Martínez, J.M. Jansa, G. Trabajo para Toxiinfecciones Alimentarias de Cataluña, et al

CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Departamento de Salud Pública. Universidad de Barcelona; Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya.

**Antecedentes/objetivos:** Conocer el agente etiológico que ocasiona un brote de gastroenteritis aguda (GEA) vehiculada por alimentos tiene gran importancia a la hora de establecer es-

trategias de prevención. Sin embargo, a pesar de los avances que se han producido en las técnicas de laboratorio, la proporción de brotes para los cuales no se puede determinar el agente causal aún es grande. El objetivo de este estudio fue investigar los factores asociados al conocimiento de la etiología de los brotes notificados de GEA vehiculados por alimentos que se registraron en Cataluña durante el período 2003-2005.

**Métodos:** Se analizaron los brotes de GEA vehiculados por alimentos notificados al Departamento de Salud durante el período en estudio. Se excluyeron sin informe sanitario. De cada brote se recogió el número de afectados, número de muestras clínicas de pacientes y de manipuladores para construir las distintas variables. Se registró también fechas de inicio de la sintomatología del segundo caso (momento de sospecha de brote) y de notificación a la unidad de vigilancia territorial, para investigar la posible influencia del retraso (período que transcurre entre esas dos fechas). Otras variables consideradas fueron tamaño y año de ocurrencia del brote. Se utilizó un modelo de regresión logística para estudiar la relación entre las variables explicativas y el agente etiológico de cada brote.

**Resultados:** De 252 brotes analizados, en 185 (73,4%) se identificó el agente causal y en 67 (26,6%) no fue posible hacerlo. Los factores que mostraron, a nivel univariado, mayor asociación con la variable dependiente, conocer etiología del brote, resultaron: que hubiera pacientes hospitalizados (OR = 4,53; IC 95%: 1,85-11,08) y que se dispusiera de muestras de manipuladores (OR = 2,31; IC 95%: 1,28-4,15) y de pacientes (OR = 1,42; IC 95%: 1,23-1,65). Las variables muestras de alimentos y tiempo de retraso no resultaron significativas. En el modelo multivariante sólo mostraron asociación las variables pacientes hospitalizados (OR = 3,48, IC 95%: 1,37-8,82), muestras de pacientes (OR = 1,39, IC 95%: 1,20-1,60) y año (2003: OR = 0,44; IC 95%: 0,18-1,07 y 2004: OR = 0,39; IC 95%: 0,18-0,84) con el 2005 como referencia.

**Conclusiones:** En el análisis realizado se observa que las variables existencia de pacientes hospitalizados y disponibilidad de muestras clínicas influyen en llegar a conocer la etiología del brote. En el período estudiado, a medida que transcurre el tiempo aumenta el número de brotes con etiología conocida.

#### SARAMPIÓN: AGRUPACIONES FAMILIARES EN EL CONTEXTO DE UN BROTE COMUNITARIO

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

**Antecedentes/objetivos:** De octubre de 2006 a junio de 2007 se produjo en Catalunya un brote comunitario de sarampión que afectó principalmente a niños menores de 15 meses de edad no vacunados. 219 casos confirmados de este brote eran residentes en la Regió Costa de Ponent. El objetivo del estudio es describir las agrupaciones familiares de casos de sarampión residentes en dicha región en el contexto de este brote.

**Métodos:** Se ha definido como agrupación familiar dos o más casos relacionados, domiciliarios o no, producidos en un ámbito no comunitario. Para el cálculo de las tasas de ataque, se ha considerado susceptible a todo contacto nacido después de 1966, no vacunado o vacunado con una sola dosis de triple vírica (TV) y sin antecedente fiable de sarampión.

**Resultados:** Se detectaron 22 agrupaciones familiares con 70 casos de sarampión (mediana: 2; rango: 2-16). Las tasas de ataque por agrupación variaron entre el 8% y el 100% (mediana: 28,6%). Las agrupaciones familiares se originaron a partir de 25 casos índice (19 primarios en 19 agrupaciones y 2 coprimarios en cada una de las otras 3). El número global de contactos fue de 203, con una mediana de 7 contactos por agrupación (rango: 1-29). El 56% de los casos índice eran hombres. El 36% tenían una edad inferior a los 15 meses, el 8% tenían entre 15 meses y 4 años, el 20% entre 5 y 28 años, y el 36% entre 29 y 40 años. Dos de los casos índice estaban vacunados con una sola dosis de TV; el resto no había recibido ninguna (92%). Los principales

motivos de la no vacunación fueron: 1) edad inferior a la establecida por calendario vacunal (15 meses): 8 casos que generaron el 24,4% de los casos secundarios; 2) haber nacido antes de 1978 (no tenían incluida la vacuna triple vírica en su calendario de vacunación infantil): 9 casos que generaron el 28,9% de los casos secundarios; 3) creencias personales contrarias a la vacunación: 5 casos que generaron el 40% de los casos secundarios. Por lo tanto, el 56% de los casos índice podían haber sido vacunados (motivos 2 y 3). La mediana de las tasas de ataque de estas agrupaciones familiares fue: 1) edad inferior a la de vacunación: 24,5% (rango: 12,5-100%); 2) nacidos antes del 1978: 58,4% (rango: 18,2-100%); 3) creencias personales: 53,3% (rango: 15,4-100%).

**Conclusiones:** Más de la mitad de los casos índice no recibieron la vacuna TV como parte del calendario de vacunación del adulto o rehusaron recibirla por creencias personales. Es necesario promover la vacunación del adulto y mejorar las estrategias de comunicación con los grupos que rechazan la vacunación.

#### BROTE DE TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA POR NOROVIRUS CON TRANSMISIÓN SECUNDARIA EN RESIDENCIA DE ANCIANOS

P.A. Sánchez Villanueva, A. Zaera Navarrete, A. Vergara Ugarriza, P. Muñoz Nadal, M. Plumed Parrilla, P. Rubio Ibáñez, M.V. Cañada Guallar, R. Villanueva Perea, J.A. Sánchez Bel, et al *Subdirección de Salud Pública de Teruel.*

**Antecedentes/objetivos:** El 6 de junio, la unidad de vigilancia epidemiológica detecta un posible brote de toxoinfección alimentaria relacionado con un banquete celebrado en la ciudad de Teruel el día 2 del mismo mes. Se emprendió un estudio con el objetivo de determinar el agente causal, alimento vehículo y factores contribuyentes a su aparición. Iniciado el estudio, se observó la aparición de casos secundarios en una residencia de ancianos.

**Métodos:** Se definió como caso persona con gastroenteritis desarrollada entre el 2 y el 20 de junio de 2007, que asistió al banquete problema o fuera atendido o trabajara en la residencia de ancianos. Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo sobre la población asistente al banquete para investigar el alimento vehículo. Se realizó inspección del local y toma de muestras alimentarias y humanas para determinar el agente causal y factores contribuyentes al suceso.

**Resultados:** Se registraron 93 afectados de las 156 personas expuestas al menú sospechoso y 19 casos secundarios en una residencia de ancianos, provocados por un enfermo del banquete y que era asistido en ella. Síntomas: 67% náuseas, 59% vómitos, 73% diarreas, 96% dolor abdominal, 15% fiebre. Otros síntomas: cefaleas, mialgias, astenia, malestar general, mareos y dispepsia. El período de incubación osciló entre 2h30, y 100h30, con una mediana de 38h30. Ninguno de los casos requirió hospitalización y la duración del cuadro varió entre unas horas y 7 días, mediana 2 días. Tasa de ataque 67%. Del análisis epidemiológico se infiere que el alimento vehículo fue un canapé frío (bocadito de marisco), aunque existen otros alimentos en el límite de la significación epidemiológica, por lo que no puede excluirse que hubiera más de un alimento asociado. Tras la inspección del local, si bien hubo elaboración anticipada de los alimentos, no se observaron factores contribuyentes al desencadenamiento del brote, aunque la contaminación de 2 muestras por mohos y levaduras y otras 2 por aerobios mesófilos pudiera ser indicativa de mala práctica de manipulación y/o conservación de los alimentos. En cuatro de las 5 muestras de enfermos realizadas se aisló Norovirus Lonsdale GII.4. Las muestras de los manipuladores fueron negativas, no se solicitó cultivo de virus.

**Conclusiones:** Se trata de un brote por Norovirus Lonsdale GII.4. La transmisión se produjo en dos etapas: una primera por vía alimentaria, que afectó a asistentes a un banquete, y una segunda transmitida de persona a persona que afectó a asistidos y personal de una residencia de ancianos.

## PÓSTERES I

Miércoles, 15 de octubre de 2008  
15:00 a 16:00

### VIH-sida

Modera: Patricia García de Olalla

#### DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS DEL USO DEL PRESERVATIVO EN LA ÚLTIMA RELACIÓN SEXUAL EN PACIENTES VIH POSITIVOS ATENDIDOS EN SERVICIOS HOSPITALARIOS

T. Seisdedos Porta, A. Díaz Franco, C. Garriga Fuentes, M. Díez Navarro, et al

CNE-ISCIII; Plan nacional contra el sida.

**Antecedentes/objetivos:** Estimar los factores asociados al uso del condón en la última relación sexual, entre los pacientes con infección VIH atendidos en los hospitales que han participado consistentemente en sucesivos estudios transversales.

**Métodos:** Estudio transversal realizado mediante encuesta en día prefijado, en hospitales públicos que participaron voluntariamente del 2002 al 2007, al menos en tres ediciones. Población: Pacientes con VIH que tuvieron relaciones sexuales en el año previo, atendidos en los servicios ambulatorios y de hospitalización para VIH de esos hospitales. Variables: sociodemográficas, clínicas y de comportamiento. Se utilizan proporciones,  $\chi^2$  de asociación, y análisis multivariado mediante regresión logística. Como medida de riesgo se utiliza la Odds ratio y su intervalo de confianza al 95% (OR; IC 95%).

**Resultados:** Los pacientes que tuvieron relaciones sexuales en el año previo a la encuesta fueron 2.665. De ellos, el 72% utilizó preservativo en la última relación sexual. Lo utilizaron más los hombres (73,8%) que las mujeres (67,5%); los infectados mediante relaciones sexuales con otros hombres (HSH) (81,3%) que los que adquirieron el VIH por el uso parenteral de drogas (69,7%); y los trabajadores activos (79,4%). En el análisis multivariado se apreció una modificación del efecto por el nivel de estudios, por lo que se ajustaron modelos de regresión diferentes para sus distintas categorías. En la categoría "sin estudios/sólo estudios primarios" utilizaron más el preservativo los hombres (OR = 1,4; 1,0-1,8) y los HSH (OR = 1,7; 1,0-2,7), y lo usaron menos los mayores de 44 años. (OR = 0,5; 0,4-0,8); los desempleados (OR = 0,6; 0,5-0,9), pensionistas (OR = 0,6; 0,4-0,8) y 'estudiantes/ama de casa' (OR = 0,5; 0,3-0,8); las personas indigentes o que viven en establecimientos colectivos (OR = 0,4; 0,2-0,6); los inmigrantes (OR = 0,4; 0,2-0,7); los diagnosticados recientemente (OR = 0,4; 0,2-0,8) y los que acuden a revisión irregularmente (OR = 0,4; 0,3-0,6). Sin embargo, en la categoría "estudios secundarios/superiores" la menor utilización sólo se aprecia entre los desempleados (OR = 0,6; 0,3-0,9) y los recién diagnosticados (OR = 0,2; 0,1-0,3).

**Conclusiones:** Cerca de un tercio de nuestra muestra no utilizó preservativo en su última relación sexual. Llama la atención como un mayor nivel de estudios modifica positivamente el resultado, sobre todo para grupos más vulnerables (mujeres, inmigrantes, personas en situación social desfavorecida). Este resultado se considera relevante para delinear futuras estrategias de prevención de la infección.

#### IMPACTO DEL NIVEL EDUCATIVO EN EL RETRASO DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR VIH, EN LA RESPUESTA A TARGA Y EN LA MORTALIDAD

P. Sobrino, A.M. Caro, J.M. Miró, I. Santos, J.L. Gómez-Sirvent, F. Vidal, S. Moreno, J. Berenguer, y CoRIS, et al

Centro Nacional de Epidemiología; H. Clinic; H. Princesa; H. Canarias; H. Joan XXIII; H. Ramón y Cajal; H. Gregorio Marañón.

**Antecedentes/objetivos:** Evaluar si el nivel educativo influye en el retraso diagnóstico de la infección por VIH, en el acceso y en la respuesta a tratamiento, así como en la mortalidad post-tratamiento.

**Métodos:** La cohorte de la Red de Investigación en Sida (CoRIS) es una cohorte prospectiva, abierta y multicéntrica de pacientes adultos con infección VIH sin tratamiento antirretroviral previo, atendidos en 19 hospitales de 9 CCAA. Se clasificó a los pacientes en dos grupos en función del nivel de estudios a) con estudios secundarios completos (CES) y b) sin completar estudios secundarios (SES). El retraso diagnóstico se definió como pacientes con  $cd4 < 200$  o diagnóstico de sida en el primer año del diagnóstico. Se consideró con acceso tardío al tratamiento a aquellos pacientes que lo iniciaron con  $cd4 < 50$ . La respuesta virológica se definió como la supresión de carga viral al año, y la respuesta inmunológica como incrementos de más de 200 cells/ $\mu$ l de CD4 en el primer año de tratamiento. Se utilizaron modelos de regresión logística multivariada para analizar el impacto del nivel de estudios en el retraso diagnóstico, y en la respuesta a tratamiento, y se ajustó por todas las posibles variables confusoras. Para el análisis de la mortalidad se utilizó el método de Kaplan-Meier, el test de log-rank y el modelo de regresión multivariado de Cox como método de ajuste.

**Resultados:** En 2.402 de los sujetos reclutados entre enero de 2004 y mayo de 2007 se disponía del nivel de estudios: 405 (16,9%) habían concluido estudios universitarios, 779 (32,4%) secundarios (CES: 1.184) y 1.218 (50,7%) tenían, a lo sumo, estudios primarios (SES). Ser mujer, usuario de drogas inyectadas o con exposiciones heterosexuales son las características asociadas independientemente a los pacientes SES. Los análisis multivariados muestran que en los pacientes SES el retraso diagnóstico fue superior [OR = 1,24 (1,04-1,49)]; de los 1462 que inician tratamiento el 18% accede tarde sin encontrar diferencias entre los dos grupos; la respuesta virológica fue inferior [OR = 0,67 (0,51-0,90)] en los SES, así como la respuesta inmunológica [OR = 0,72 (0,55-0,93)]. De los 30 fallecidos después de iniciar tratamiento sólo 7 tenían estudios secundarios. La causa de muerte fue el sida en el 45,5% de los SES y en el 20% de los CES. En el modelo de regresión de Cox multivariado los pacientes SES presentaban un HR = 2,16 (0,80-5,84) de fallecer comparados con los CES.

**Conclusiones:** Un bajo nivel de educación se asocia de forma independiente a un mayor retraso diagnóstico, una menor respuesta virológica e inmunológica al tratamiento y a una mayor mortalidad.

Financiación: ISCIII-RETIC RD06/006.

#### PRÁCTICAS SEXUALES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR EL VIH EN HOMBRES QUE TIENEN RELACIONES SEXUALES CON HOMBRES (HSH) EN MADRID

I. Viúdez Jiménez, C. Cevallos García, I. Vera López, M.E. Fuentes Ferrer, F. Cortés Fernández, C. Izarra Pérez, R. Ramírez Fernández, et al  
*Hospital Clínico San Carlos de Madrid; Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid.*

**Antecedentes/objetivos:** Al comienzo de la epidemia del VIH/Sida las estrategias de prevención dirigidas hacia el colectivo de HSH consiguieron disminuir las conductas sexuales de riesgo, pero desde principios de los noventa esta tendencia cambió. Los objetivos de este estudio son: conocer los comportamientos sexuales de riesgo para la transmisión del VIH y factores relacionados, conocer la prevalencia de infección por el VIH, percepción del riesgo de contraer/transmitir el VIH e identificar los aspectos relacionados con la realización de la prueba VIH.

**Métodos:** Estudio transversal mediante encuesta autoadministrada en presencia del encuestador en 2006. Se captó a hombres mayores de edad que hubieran tenido una relación sexual con un hombre en los últimos 12 meses en lugares de reunión de HSH. Se recogieron muestras de saliva para determinar la prevalencia de infección por el VIH (Oral Fluid Vironostika HIV RII).

**Resultados:** Fueron encuestados 314 sujetos. Su edad media fue 34,3 años (DE 9,2) y el 51,4% tenía estudios universitarios. En los últimos 12 meses: un 50% tuvo más de 6 contactos sexuales; realizaron alguna vez penetración anal no protegida (PANP) receptiva el 36,6% (83,5% con la pareja estable y el 29,6% con contacto ocasional); realizaron PANP insertiva el 44,3% (81,3% con la pareja estable y 32,4% con contacto ocasional).

La principal razón para no usar el condón con contactos ocasionales fue por morbo (17,6%). El 89,2% percibe como nulo o bajo el riesgo de contraer/transmitir el VIH en base a su comportamiento sexual. Nunca se han hecho la prueba del VIH el 19,5%, la principal razón aducida fue usar siempre condón (35,7%). Se encontró asociación positiva entre la PANP y padecer alguna ITS en los últimos 12 meses ( $p = 0,013$ ;  $RP = 1,4$ ) y el consumo de alguna droga ( $p = 0,057$ ;  $RP = 1,4$ ). La realización de la prueba del VIH se asoció a tener mayor edad ( $p < 0,001$ ; el 66,4% de los que se la hicieron más de una vez eran mayores de 34 años) y a ser español ( $p = 0,009$ ; 75,3% de los que se la hicieron más de una vez). Se la han hecho como mínimo una vez el 81,4% de los que han tenido alguna práctica de riesgo. La prevalencia de VIH fue del 11,6%, frente al 6,4% de prevalencia autorreferida.

**Conclusiones:** Existe un alto porcentaje de individuos que tienen prácticas sexuales de riesgo (más frecuentes con la pareja estable), alta prevalencia de infección por VIH y una baja percepción del riesgo, aunque la mayoría se han realizado la prueba VIH. Esto indica la importancia de monitorizar los comportamientos sexuales de riesgo en los HSH y de implementar estrategias preventivas para evitar la transmisión del VIH.

#### SUPERVIVENCIA DE MUJERES DIAGNOSTICADAS DE SIDA EN ANDALUCÍA, 1982-2001

E. Corpas, A Lara, et al

Escuela Andaluza de Salud Pública; Universidad de Granada.

**Antecedentes/objetivos:** La epidemia del VIH/sida es la mayor crisis humana a la que nos enfrentamos hoy en día. Más de 60 millones de personas han contraído la infección por VIH, el virus que causa el sida. La introducción del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) ha supuesto una mejoría en el pronóstico de las personas infectadas por el VIH, que se ve reflejado tanto en la mortalidad como en la supervivencia de estos pacientes. El objetivo de este trabajo fue estudiar el tiempo de supervivencia de las mujeres diagnosticadas de sida en Andalucía, analizando los factores asociados a un mayor tiempo de supervivencia.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio de seguimiento de una cohorte de 1366 mujeres diagnosticadas de sida en Andalucía en el período 1982-2001. La información se obtuvo del Registro Andaluz de Casos de Sida. El tiempo de supervivencia se definió como el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de sida hasta la fecha de fallecimiento o hasta el 31 de mayo de 2005 (en los casos que continuaran vivos). Las principales variables de estudio fueron: edad, período de diagnóstico, provincia de residencia y categoría de transmisión. Los datos se han analizado mediante curvas de Kaplan-Meier y el modelo de regresión de Cox.

**Resultados:** Las mujeres mayores de 35 años tienen una supervivencia a los 5 años del diagnóstico del 43%, mientras que para los otros grupos de edad (< 30 y 30-35 años) es del 54%. La supervivencia de los diagnosticados en 1996-2001 es superior al resto de grupos, con una supervivencia a los 5 años del diagnóstico del 66%. Granada es la provincia con mayor supervivencia, con una supervivencia a los 5 años del 66%. Las mujeres usuarias de drogas por vía parenteral tienen menor supervivencia que el resto de los grupos. Controlando por el resto de variables, las mujeres con edades comprendidas entre los 30 y los 35 años tienen un riesgo de morir 2,3 veces superior que el de las menores de 30 años. Las mujeres diagnosticadas entre 1982 y 1992 presentan un riesgo de muerte 1,13 veces superior a los diagnosticados en el período 1996-2001. Las diagnosticadas entre 1993 y 1995 también presentan mayor riesgo de morir que las diagnosticadas en el período 1996-2001, concretamente un riesgo 1,80 veces superior. La mayor parte de las provincias presentan una menor supervivencia que Granada, siendo las mujeres residentes en Málaga las que presentan un mayor riesgo de morir, con un riesgo 1,72 veces mayor que las residentes en Granada.

**Conclusiones:** La supervivencia de las mujeres con sida ha mejorado tras la introducción del TARGA en el año 1996. El perfil de pacientes con mayor supervivencia entre las mujeres diagnosticadas de sida en Andalucía es el de aquellas con una edad

menor de 30 años, diagnosticadas con fecha posterior a 1995 y residentes en las provincias de Granada.

#### FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR VIH EN HOMBRES Y TRANSEXUALES QUE EJERCEN LA PROSTITUCIÓN (ESTUDIO EPIVIH)

F. Sánchez, A. Díaz, C. Colomo, J. López de Munuain, C. de Armas, M.L. Junquera, M.C. Landa, M.E. Lezaun, y Grupo EPIVIH, et al  
CNE; Ayto Madrid; H Basurto; C Dermatológico Tenerife; H Monte Naranco; H Virgen del Camino; CH San Millán.

**Antecedentes/objetivos:** Describir la prevalencia de infección por VIH y sus factores asociados en hombres y transexuales que ejercen la prostitución.

**Métodos:** Estudio descriptivo longitudinal, en 20 centros de diagnóstico de VIH/ITS (2000-2006). A todas las personas que acudieron a realizarse la prueba del VIH se les recogió, en cuestionario anónimo, el sexo, edad, lugar de origen y prácticas de riesgo para el VIH. Se ha realizado un análisis multivariante de regresión logística para determinar los factores asociados a la infección por VIH, calculando las OR e intervalo de confianza al 95% (IC 95%).

**Resultados:** Un total de 143.326 personas fueron analizadas para el VIH. De éstas, 24,1% ejercían la prostitución, de las que 4,6% eran hombres o transexuales. Su edad media fue de 29,6 años (DE: 7,8); 68,9% eran originarios de otros países; 62,3% refería haber tenido relaciones sexuales con hombres, 11,0% relaciones heterosexuales y 24,6% bisexuales; 4,4% había tenido contacto sexual con una persona de la que sabían estaba infectada por el VIH; 2,8% eran usuarios o exusuarios de drogas parenterales (UDVP); 16,9% eran transexuales y el 46,7% contaba con un test previo en el mismo centro. La prevalencia global de VIH fue del 10%, siendo superior en latinoamericanos (13,2%) frente a españoles (5,9%); en los que habían tenido relaciones con una persona con infección VIH conocida (17,1%) frente a los que no (9,6%); en los que habían tenido relaciones homosexuales (12,2%) y bisexuales (7,6%) vs heterosexuales (3,4%); en transexuales (14,8%) respecto a hombres (9,0%), y en los que acudían por primera vez a realizarse el test del VIH (15,3%) frente a los que se habían testado antes (3,9%). En el análisis multivariante, ajustando por año de diagnóstico, edad y UDVP, los factores asociados positivamente con la infección por VIH fueron: procedencia de Latinoamérica respecto a España (OR: 1,8, IC 95%: 1,1-2,9); contacto sexual con una persona con infección VIH conocida (OR: 2,8, IC 95%: 1,4-5,8) respecto a los que no; relaciones homosexuales (OR: 4,6, IC 95%: 1,9-10,9) y bisexuales (OR: 2,8, IC 95%: 1,1-7,2) respecto a heterosexuales; transexuales (OR: 1,7, IC 95%: 1,1-2,6) respecto a hombres y en aquellos que acudían por primera vez a realizarse la prueba del VIH (OR: 5,3, IC 95%: 3,4-8,1) frente a los que tenían un test previo.

**Conclusiones:** Los hombres y transexuales que ejercen la prostitución representan un pequeño porcentaje de todas las personas que la ejercen, pero su prevalencia de VIH es muy elevada. Las diferencias observadas en distintos subgrupos pueden orientar hacia la realización de actividades preventivas específicas en este colectivo.

Financiación: FIPSE (Exp 36303/02, 36537/05).

#### ¿SE ADECUA EL INICIO DE LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL A LAS GUÍAS DE TRATAMIENTO? ESTUDIO EN LA COHORTE DE SEROCONVERTORES DE GEMES

O. Costa, I. Ferreros, I. Hurtado, J. del Amo, R. Muga, J. del Romero, P. García de Olalla, S. Pérez-Hoyos, et al  
CIBERESP; EVES; GEMES.

**Antecedentes/objetivos:** Los criterios para el inicio de la terapia antirretroviral combinada (CART) han ido cambiando a lo largo del tiempo y el cumplimiento de las guías puede estar relacionado con desigualdades de acceso al sistema sanitario. El objetivo del trabajo es evaluar la adecuación al inicio de CART en el seno de la cohorte de seroconvertidores de GEMES.

**Métodos:** Se seleccionaron 834 individuos de GEMES que iniciaron CART entre los años 1996 y 2007 para los cuales se dispone de un recuento de CD4 y de HIV-RNA en la visita más pró-

xima a la fecha de inicio de la terapia. Se consideraron para el período calendario los puntos de corte 2000 y 2002, que coinciden con cambios en las guías terapéuticas. La adecuación del tratamiento se valoró a partir del recuento de CD4 y de HIV-RNA según la guía activa en cada período. Se efectuó un análisis descriptivo del porcentaje de adecuación según las variables de interés: guía vigente, nivel educativo, sexo, categoría de transmisión, tratado previamente y tiempo desde seroconversión. Mediante un modelo de regresión logística se valoró el posible efecto de estas covariables en la probabilidad de adecuación del tratamiento.

**Resultados:** El perfil del sujeto de esta cohorte es varón (81%), usuario de drogas inyectadas (52,5%), con estudios primarios (37%) y que inició la terapia antes de 2000 (66%). El 47,1% de los individuos era naïve y 645 (77%) iniciaron CART de acuerdo a la guía vigente. Antes de 2000 el porcentaje fue del 79,6%, entre 2000 y 2001 fue del 78,7% y a partir de 2002 fue del 66,4%. El sexo, el ser tratado previamente y el nivel educativo no se asociaron con la adecuación a las guías. Sin embargo, se observó una disminución de la probabilidad de adecuación para los que iniciaron CART a partir de 2002 (donde la recomendación de tratar obligatoriamente es más restrictiva) respecto a los que la iniciaron antes del 2000 (OR 0,64; 0,40-0,99) y un aumento en los usuarios de drogas inyectadas respecto a los homosexuales (OR 1,61; 1,06-2,45). Con respecto al tiempo desde la seroconversión, se observó un incremento en la probabilidad de adecuación a medida que aumenta este tiempo aunque el incremento no se produce de forma lineal.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran una menor adecuación a la guía del 2002 cuando los requisitos para iniciar tratamiento son más restrictivos. Del mismo modo, la adecuación también es menor en homosexuales lo que sugiere que, en estos pacientes, se inicia el tratamiento a niveles más altos de CD4. Por ello, la discusión sobre cuando iniciar el tratamiento debería tener en cuenta que las recomendaciones no son seguidas en todos los grupos por igual, con las desigualdades que conllevan en el manejo de los pacientes.

#### MONITORIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR EL VIH EN CATALUÑA

L. Fernández, J. Casabona, N. Vives, C. Folch, A. Alquézar, N. Ortega, A. Esteve, et al

CEEISCAT; CIBER Epidemiología y Salud Pública.

**Antecedentes/objetivos:** Conocer los patrones de demanda y realización de las pruebas diagnósticas de detección de anticuerpos anti-VIH (PDAA-VIH) permite interpretar mejor los datos sobre el VIH, provenientes de los sistemas de vigilancia epidemiológica formales. **Objetivos:** Describir los indicadores y los sistemas de información usados en Cataluña para conocer el patrón de demanda y realización de las PDAA-VIH.

**Métodos:** En el contexto del Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica de las ITS/VIH/SIDA de Cataluña, en 1994 se inició la monitorización del diagnóstico del VIH. Como indicadores se definieron la actividad, la tasa de PDAA-VIH por habitante, la idoneidad de la población testada, la cobertura de las PDAA-VIH en distintos colectivos y el retraso en el diagnóstico. Los sistemas de información utilizados incluyen una red de laboratorios hospitalarios y de atención primaria (LABCAT); una red de centros alternativos de cribado (DEVO); el registro poblacional de casos de SIDA y el sistema de información de nuevos diagnósticos de infección; una cohorte multicéntrica de enfermos VIH+ (PISCIS) y encuestas transversales sobre conductas en distintas poblaciones.

**Resultados:** En 2006 los laboratorios hospitalarios y de atención primaria declararon 97.917 y 56.792 PDAA-VIH, respectivamente (prevalencia VIH: 0,5% y 0,75%). La tasa de PDAA-VIH en ese año fue de 21,7 x 1.000 habitantes. De las personas con un resultado positivo de la prueba en el período 1997-2006, el 72,9% fueron hombres, y el grupo de edad más numeroso en ambos sexos fue el de 30-39 años. Con la introducción de la prueba rápida del VIH en los centros DEVO a finales del 2006, el número de PDAA-VIH realizadas en el 2007 (3.752) incrementó un 102,9% respecto al año anterior (1.849). La cobertura de las PDAA-VIH en mujeres embarazadas en el año 2000 fue de un 89% y la cobertura en UDVP y HSH fue aumentando desde 1993, pasando

del 79% al 95% y de 61% al 86,6%, respectivamente. La estimación del retraso en el diagnóstico fue de un 48,8% (período 1981-2006) en el registro de SIDA, un 39,7% (2001-2007) en los nuevos diagnósticos de VIH y un 38,8% (1998-2006) en la cohorte PISCIS, siendo el porcentaje mayor para los hombres, el grupo de edad mayor de 49 años y la vía de transmisión heterosexual.

**Conclusiones:** La cobertura de la PDAA-VIH en los colectivos estudiados es elevada, pero la tasa por habitante es aún más baja que en otros países europeos. La introducción de la prueba rápida ha incrementado el número de personas que solicitan una PDAA-VIH. Hay un porcentaje elevado de infectados por el VIH que son diagnosticados con retraso. Es necesario conocer los determinantes relacionados con la demanda y acceso a la prueba, para mejorar la efectividad de las estrategias de diagnóstico precoz.

#### NUEVAS PAREJAS Y USO DEL PRESERVATIVO. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SALUD Y HÁBITOS SEXUALES (ESHS)

M.J. Belza, F. Vallejo, L. de la Fuente, M. Suárez, M. García, R. Álvarez, G. Barrio, et al

Escuela Nacional de Sanidad, ISCIII; Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA; Instituto Nacional de Estadística; Univ. Complutense de Madrid (UCM).

**Antecedentes/objetivos:** Estimar el porcentaje de hombres y de mujeres que ha tenido nuevas parejas en los últimos 12 meses en España, el porcentaje que no usó preservativo en la primera relación sexual con estas parejas e identificar los factores asociados a dichas conductas.

**Métodos:** Entrevista a una muestra representativa de la población de 18-49 años residente en España en 2003 (n = 5153 hombres y 5685 mujeres) mediante cuestionario estructurado asistido por ordenador parcialmente autoadministrado. Se definió nueva pareja (NP) como aquella con la que se habían tenido relaciones sexuales por primera vez en los últimos 12 meses. Se realizaron análisis estratificados por sexo incorporando el diseño complejo de la muestra. Se estimaron ORs crudas e intervalos de confianza al 95% (IC) y se emplearon modelos de regresión logística.

**Resultados:** El 17,1% de los hombres y el 8,3% de las mujeres habían tenido NP en los últimos 12 meses. En el análisis multivariado tener NP se asoció significativamente con no convivir con pareja (OR = 5,0 en los hombres y 14,6 en las mujeres), salir de noche (OR = 2,5 y 2,5 respectivamente en los que salían 3 o más noches/semana), estar bebido en los últimos 30 días (OR = 1,8 y 2,2 si lo habían estado más de una vez) y con el inicio precoz de las relaciones sexuales (OR = 1,5 y 1,9). Además en las mujeres destaca el grupo de 30-39 años (OR = 2,7) y las no religiosas (OR = 1,7), y en los hombres, el vivir en municipios > 10.000 habitantes (OR = 1,5), tener relaciones homosexuales (OR = 3,6) y pagar por tener relaciones sexuales (OR = 9,3). El 29,3% de los hombres y el 28,5% de las mujeres no usaron el preservativo la primera vez que tuvieron relaciones sexuales con la NP. En el análisis multivariado esta conducta se asoció significativamente con estar casado o conviviendo con pareja (OR = 1,9 en los hombres y 1,8 en las mujeres) y con el inicio precoz de las relaciones sexuales (OR = 1,5 y 1,8). Además, en las mujeres aumentó a medida que lo hacía la edad (OR = 3,1 en el grupo de 40-49 años vs 18-24) y el número de parejas en la vida (OR = 3,5 para más de 5 parejas). En los hombres fue más frecuente entre los que rara vez salen de noche (OR = 2,1) y que tienen relaciones homosexuales (OR = 6,6).

**Conclusiones:** Además de los grupos a los que habitualmente se dirigen los mensajes de promoción del uso del preservativo, hemos identificado dos grupos no previamente descritos que deberían ser objeto de futuras intervenciones.

Financiación: CIBERESP PD08\_006 y FIPSE\_24530/05.

#### CARACTERÍSTICAS Y TENDENCIAS EN LOS NUEVOS DIAGNÓSTICOS DE VIH EN PERSONAS DE ORIGEN EXTRANJERO EN 8 CCAA

J. Oliva, M. Díez, N. Vives, M. Álvarez, J. Castilla, A. Nicolau, A. Izquierdo, M.E. Lezaun, J. Andonegui, et al

CNE. Cataluña. Extremadura. Navarra. Baleares. Canarias. La Rioja. País Vasco. Ceuta.

**Antecedentes/objetivos:** Analizar el nº, tendencia y características de los nuevos diagnósticos de VIH en personas de origen

extranjero en Baleares, Canarias, Cataluña, Ceuta, Extremadura, La Rioja, Navarra y País Vasco, entre 2003-2006.

**Métodos:** Estudio descriptivo sobre las personas diagnosticadas de VIH por primera vez durante 2003-2006 en estas CCAA. Se realizaron distribuciones por variables de persona, lugar y tiempo, y se estudiaron las tendencias a lo largo del período. Se realizó un análisis bivariante donde la asociación entre variables se evaluó mediante las pruebas de chi-cuadrado y t de Student. Se realizó un análisis multivariante ajustando un modelo de regresión logística (OR; IC95%). Para el análisis de la evolución en el período se ha utilizado la prueba de tendencia lineal (chi cuadrado de tendencias).

**Resultados:** Se notificaron un total de 4.280 nuevas infecciones. De ellas 1.479 (34,6%) fueron en personas de origen extranjero, observándose un ascenso significativo de ese porcentaje desde el 29% (335 nuevos diagnósticos) en 2003 al 39% (375) en 2006. Comparados con los españoles, los extranjeros presentaban mayor porcentaje de mujeres (32,7% frente a 20,5%) y eran más jóvenes (33 años de mediana frente a 37). Latinoamericanos y subsaharianos suponen el 74% del total de extranjeros (39% y 35%, respectivamente), presentando ambos grupos un aumento significativo a lo largo del período que no se observa en los procedentes de otras zonas. El porcentaje que suponen las personas de origen extranjero en la transmisión sexual se ha incrementado de un 32% del total en el año 2003 (272 casos) a un 43% en 2006 (334 casos). Se realizó un modelo de regresión logística multivariante ajustado por CCAA y año de diagnóstico, en el que las variables asociadas positivamente con el diagnóstico de VIH en personas de origen extranjero fueron: edad menor de 30 años vs mayor de 42 (OR = 5,30; 4,17-6,74), edad 30-35 vs mayor de 42 (OR = 4,15; 3,26-5,27), edad 36-42 vs mayor de 42 (OR = 2,91; 2,30-3,68), transmisión hom/bisexual vs UDI (OR = 2,10; 1,56-2,83), transmisión heterosexual vs UDI (OR = 5,37; 4,04-7,12), CD4 al diagnóstico < 200 vs > 350 (OR = 1,56; 1,31-1,87), CD4 entre 200 y 350 vs > 350 (OR = 1,70; 1,38-2,10); negativamente año de diagnóstico 2003 vs 2006 (OR = 0,54; 0,43-0,67), y año 2004 vs 2006 (OR = 0,74; 0,60-0,92).

**Conclusiones:** El porcentaje que suponen las personas de origen extranjero sobre los nuevos diagnósticos de VIH ha aumentado significativamente desde el año 2003. Estas personas son más jóvenes e inmunodeprimidas al diagnóstico que los casos españoles y con mayor frecuencia de antecedente de transmisión sexual, tanto homo/bi como heterosexual.

sumo de recursos entre las personas con enfermedades crónicas y el resto de la población adulta.

**Métodos:** Estudio descriptivo sobre la Encuesta Nacional de Salud de España 2006. Se ha utilizado el cuestionario de adultos, donde hemos seleccionado a los mayores de 40 años (tamaño muestral de 20.060). A estas personas se les ha preguntado si han padecido en los últimos 12 meses alguna enfermedad crónica. Por otra parte consultamos el número de veces que ha acudido a un/a médico/a de familia o a un/a especialista en las 4 últimas semanas por algún problema, molestia o enfermedad, y si han tenido que ingresar en un hospital o utilizar algún servicio de urgencias por algún problema o enfermedad en los últimos 12 meses. El período de recogida ha sido de junio de 2006 a junio de 2007. Se ha comprobado la frecuencia con que acuden a los distintos servicios sanitarios. Comparamos aquellos encuestados que han padecido alguna enfermedad crónica con los que no han padecido ningún tipo de enfermedad.

**Resultados:** Estudiamos las enfermedades crónicas con gran frecuencia en atención primaria, y hemos comprobado la utilización de recursos tales como asistencia a consulta, el consumo de medicamentos con receta, los controles de tensión y colesterol o la vacunación de la gripe. La media de veces que acuden al médico de familia en las últimas 4 semanas es de 1,60 en Asma, 1,47 en bronquitis, 1,38 en depresión/ansiedad u otros trastornos mentales, 1,33 en diabetes, 1,41 en cardiopatía isquémica (infarto de miocardio) y 1,35 para otras enfermedades del corazón, frente al 0,93 de aquellas personas que no han padecido ninguna enfermedad crónica en los últimos 12 meses. Estas diferencias son estadísticamente significativas. Se encuentran diferencias en la distribución por sexo, siendo mujeres el 70% de los que han sufrido depresión/ansiedad u otros trastornos mentales, y el 67,5% de los que han sufrido de miocardio, hombres.

**Conclusiones:** Se aprecia mayor intensidad en la utilización de recursos por parte de personas con trastornos crónicos, así como diferencias en cuanto a la utilización de los asistenciales, terapéuticos y preventivos.

#### PACIENTES DIABÉTICOS EN EL HOSPITAL: ANÁLISIS DE SUS CARACTERÍSTICAS

M.A. Sesé Sánchez, P. Carrera Lasfuentes, M.J. Rabanaque Hernández, J.M. Abad Díez, et al

Universidad de Zaragoza; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

**Antecedentes/objetivos:** Patologías crónicas como la diabetes, suponen una carga importante para el sistema sanitario, tanto por su prevalencia, ligada al envejecimiento, como por el perfil del paciente, que a menudo presenta pluripatología y requiere una mayor demanda de servicios/Describir las características de los pacientes ingresados en un hospital general con diagnóstico de diabetes, analizar la carga que suponen para el hospital y las variables que influyen en la misma.

**Métodos:** Estudio descriptivo en el que se utilizó como fuente de información el CMBD hospitalario. Se seleccionaron los episodios de hospitalización en pacientes mayores de 16 años en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa durante el año 2006, y se analizaron los que presentaban código diagnóstico de diabetes (código CIE-9-MC 250) como diagnóstico principal o secundario. Se estudiaron las características de los pacientes incluidos y la carga asistencial que suponen. Variables analizadas: demográficas (edad y sexo), clínicas (diagnóstico principal y secundarios), de gestión hospitalaria: tipo de ingreso (urgente o programado), servicio de alta, tipo de GRD (médico o quirúrgico), peso del GRD, estancia y motivo de alta. Para analizar qué variables influyen en la duración de la estancia en los pacientes con diabetes como diagnóstico principal se utilizó una regresión lineal múltiple.

**Resultados:** Se estudiaron 28.383 episodios de hospitalización. En 4.005 de ellos (14,5%) constaba diabetes como diagnóstico principal o secundario. La edad media de los pacientes con diabetes fue de 71,57 y el 56,3% eran hombres. La edad media fue menor en hombres (69,76 años vs 73,89 en mujeres,  $p < 0,001$ ). En cuanto a las variables de gestión el 66,4% fueron ingresos urgentes, el 71,3% ingresos de tipo médico y el 6,2% de las altas fueron exitus. La estancia media fue de 10,26 días, y el 24% de

## PÓSTERES I

Miércoles, 15 de octubre de 2008  
15:00 a 16:00

### Servicios sanitarios

Moderadora: Mariona Pons Vignes

#### UTILIZACIÓN POR PARTE DE LOS ENFERMOS CRÓNICOS DE LOS RECURSOS SANITARIOS. COMPARATIVA CON EL RESTO DE LA POBLACIÓN

L. Simón Méndez, I.J. Thuissard Vasallo, et al  
Ministerio de Sanidad y Consumo.

**Antecedentes/objetivos:** El impacto de las enfermedades crónicas está creciendo de forma sostenida en muchos países con ingresos bajos y medios. La necesidad de prever y comprender la relevancia de las enfermedades crónicas y de intervenir sobre ellas es una cuestión cada vez más importante tanto desde el punto de vista de la salud pública como de la sostenibilidad del sistema sanitario. En la actualidad, los sistemas sanitarios presentan dificultades para hacer frente eficazmente a la demanda de servicios, siendo las enfermedades crónicas uno de los factores que más influyen en este problema. Analizar las diferencias de con-

los pacientes tuvieron más de un episodio de hospitalización en el período de análisis. En 219 casos el diagnóstico principal era diabetes o alguna de sus complicaciones. La estancia media de los pacientes con diabetes fue superior al resto (10,26 frente a 7,72  $p < 0,001$ ). La complejidad media fue mayor (peso medio de GRDs de 2,11 frente a 1,62,  $p < 0,001$ ). El modelo de regresión explicó un 32,9% de la variación en la duración de la estancia. La estancia aumenta al aumentar el peso del GRD y el número de diagnósticos, y disminuye cuando el ingreso es programado o de tipo médico.

**Conclusiones:** Los pacientes diabéticos suponen más del 14 % de los hospitalizados, tienen un alto porcentaje de reingresos y estancia media superior. La complejidad y el tipo de ingreso influyen en la estancia media de estos pacientes.

Financiación: Proyecto FIS PI071239.

#### CALIDAD DE LA HISTORIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

C. Hernán García, C. Rodríguez Gay, S. Tamames Gómez, V. Fernández Espinilla, S. Fernández Balbuena, M.F. Muñoz Moreno, P. López Encinar, J.M. Eiros Bouza, M.P. de la Torre Pardo, et al  
*HCUV.*

**Antecedentes/objetivos:** Se ha observado entre la atención sanitaria prestada y la calidad de la Historia Clínica (HC) una estrecha relación. En los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) la HC constituye un documento de información fundamental de lo acontecido en el proceso asistencial. El objetivo de este estudio es conocer el grado de cumplimiento de los indicadores de calidad de la HC en un SUH.

**Métodos:** Estudio transversal retrospectivo de un año de duración con muestreo aleatorio en base al registro de historia clínica del SUH. Se evaluaron trece indicadores de calidad de la HC medidos como presencia o ausencia de los siguientes datos: clínico-estadísticos, fecha y hora de atención sanitaria y de alta, antecedentes personales de interés, alergias, motivo de consulta, diagnóstico, indicaciones terapéuticas, área de asistencia, destino del paciente, firma del paciente, facultativo y enfermera identificables. Asimismo, se evaluó la legibilidad de la HC. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS v.15 y Epidat 3.1.

**Resultados:** En el 50,4% de las HC se constataba la presencia de once o más de los trece indicadores de calidad que se miden en el estudio. Los datos clínico-estadísticos constaban en el 99,1% de las 876 HC evaluadas, la fecha y hora de atención en el 73,4%, los antecedentes personales de interés en el 85,0% y las alergias en el 85,3%. El motivo de consulta, diagnóstico, indicaciones terapéuticas y área de asistencia estaban presentes en el 97,0%, 92,4%, 92,5% y 59,1%, respectivamente. El destino del paciente, la fecha y hora de alta, la firma del paciente, el facultativo identificable y la enfermera identificable se consignaron correctamente en un 87,3%, 45,1%, 86,8%, 93,5% y 18,0%. Un 12,7% (IC 95%: 10,63-15,04) de las HC fueron totalmente ilegibles.

**Conclusiones:** El indicador de calidad de presencia de datos clínico-estadísticos, al ser registrado informáticamente, se encuentra en casi la totalidad de las HC. El elevado nivel logrado también para otros indicadores muestra una alta sensibilidad por parte de los profesionales sanitarios. Así pues, se observa un grado de calidad elevado en la documentación clínica de urgencias, aunque existen oportunidades de mejora especialmente en lo referente a consignación de alergias del paciente, en la identificación de los profesionales de enfermería implicados en el proceso y en la legibilidad del documento.

#### ADECUACIÓN DE URGENCIAS HOSPITALARIAS: FACTORES NO DIAGNÓSTICOS IMPLICADOS

S. Tamames, C. Hernán García, C. Rodríguez Gay, V. Fernández Espinilla, S. Fernández Balbuena, P. López Encinar, J.M. Eiros Bouza, M.P. de la Torre Pardo, et al

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

**Antecedentes/objetivos:** La eficiencia asistencial está condicionada, entre otros factores, por que la provisión de servicios se realice en el nivel de menor complejidad posible. Los Servi-

cios de Urgencias Hospitalarios (SUH) ofrecen un acceso fácil, una asistencia rápida, eficiente y altamente tecnificada que los hacen susceptibles de sufrir un uso inadecuado. Objetivo: cuantificar la frecuencia de uso adecuado del SUH y sus factores asociados.

**Métodos:** Se realizó un estudio de diseño transversal sobre una muestra aleatoria de los episodios atendidos por el Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel en un año. Se recogieron las variables contenidas en el Protocolo de Adecuación de Urgencias Hospitalarias (PAUH) validado para su uso en España junto con variables sociodemográficas, clínicas y de calidad de la documentación del episodio. Se construyeron modelos lineales generalizados mixtos (GLMMs) máximo y final por el método de Laplace, donde la variable dependiente fue la adecuación, asumiendo una distribución binomial (software: R 2.7.0, librería lme4). En el modelo final se incluyeron como variables independientes edad, pluripatología, antecedentes de consumo de tabaco y alcohol, prescripción de tratamiento farmacológico y legibilidad de la documentación clínica. La variable 'grupo diagnóstico CIE-9-MC' se empleó como término de efectos aleatorios.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 876 episodios urgentes de los cuales el 73,5% (IC95% 70,5-76,3) fueron considerados adecuados. En el GLMM final la edad en años mostró la mayor fuerza de asociación con la adecuación de la visita al SUH, con un OR de 1,02 (IC 95%: 1,01-1,03,  $p < 0,0001$ ). La presencia de pluripatología se asoció con 1,93 veces más adecuación (IC 95%: 1,22-3,05) y la presencia de antecedentes de consumo de tabaco se dio casi 10 veces más en visitas adecuadas. Se encontró una relación inversa entre la adecuación y la legibilidad de la documentación clínica, con un OR de 0,45 (IC 95%: 0,25-0,83).

**Conclusiones:** Una cuarta parte de las visitas al SUH son inadecuadas. Este uso inadecuado se realiza preferentemente por pacientes jóvenes y previamente sanos. La inclusión de la categorización diagnóstica como término de efectos aleatorios permite además ser más conservadores en la estimación de las asociaciones descritas. Paradójicamente, la ilegibilidad de la documentación es más frecuente en visitas adecuadas. No se ha encontrado asociación con variables relacionadas con accesibilidad al sistema sanitario, como la residencia en la capital o días de fin de semana.

Financiación: Financiado por la Consejería de Sanidad en el marco de la política de I+D+i de la Junta de Castilla y León (OSAN/1379/2007).

#### EVOLUCIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIOS EN ESPAÑA DESDE 1997 A 2005

F. Rivas-Ruiz, E. Perea-Milla, A. Jiménez-Puente, M.M. Rodríguez del Águila, J. Librero-López, N. Rebollo-García, et al  
*EP Hospital Costa del Sol (Marbella); Hospital Virgen de las Nieves (Granada); Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (Zaragoza).*

**Antecedentes/objetivos:** La situación de los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) en los últimos lustros es objeto de preocupación por parte de la comunidad sanitaria, política y la sociedad española en general, dado que se ha producido un crecimiento exponencial de su utilización provocando la saturación de las mismas. Este incremento se produce por una utilización inadecuada de los SUH, dada la atención a pacientes con problemas demorables, el desconocimiento sanitario de los pacientes, la gratuidad de la asistencia, la mayor confianza en la efectividad de estos servicios que en la atención primaria, e inclusive refleja la tendencia de la sociedad de consumo en la inmediatez de los servicios. El objeto de estudio es describir la frecuencia de utilización y variabilidad de los SUH y determinar la evolución del peso de las urgencias demorables.

**Métodos:** Estudio ecológico de carácter descriptivo cuya unidad de estudio son las CCAA españolas en el período 1997 a 2005. Se obtuvo información del volumen y tipo de alta de las urgencias atendidas en hospitales a través de la Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado, que incluye información de todos los hospitales públicos y privados. Las cifras oficiales de población se recogieron del Padrón Municipal elaborado por el Instituto Nacional de Estadística. Se calcularon las tasas de utilización de SUH totales, según urgencias no demo-

rables (suma de ingresadas y trasladadas) y urgencias hospitalarias fallecidas por 1.000 habitantes por año, CCAA y media nacional.

**Resultados:** La tasa de utilización de los SUH creció un 23% a nivel nacional en el período de 1997 (450 Urg./1.000 hab.) a 2005 (553). En todas las CCAA aumentó el volumen de urgencias, destacando Extremadura (39,4%), Galicia (39,4%) y Andalucía (38%). La tasa de urgencias no demorables aumentaron un 4,8%, pasando de las 63,2 urgencias no demorables en 1997, a las 66,2 de 2005. En Asturias y País Vasco el crecimiento de estas urgencias superaba el 20%, frente a un decrecimiento superior al 5% en Canarias y Navarra. La tasa de fallecidos en urgencias por 1.000 habitantes se redujeron en un 9,6% a nivel nacional, pasando de las 0,57 de 1997 a las 0,51 del año 2005.

**Conclusiones:** En España se viene produciendo un aumento de la utilización de los SUH no acorde con el crecimiento de la población española. En mayor parte se puede explicar por el aumento de la atención de pacientes que acuden a las SUH por causas demorables, dado que la evolución de las tasas de urgencias ingresadas-trasladadas y fallecidas ajustadas por población censada son estables e inclusive negativas en algunas CCAA.

#### ESTUDIO SOBRE DIFERENCIAS POR SEXO EN EL ACCESO Y LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA EN CANTABRIA, 2002-2006

M.D. Prieto Salceda, S. Herrera Castanedo, A. Cabria García, J.L. Bilbao León, M. Rodríguez-Sanz, et al

*Observatorio de Salud Pública de Cantabria. Fundación Marqués de Valdecilla; Unidad de Investigación de Psiquiatría de Cantabria; Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; Agencia de Salud Pública de Barcelona.*

**Antecedentes/objetivos:** Este proyecto supone una experiencia innovadora en Cantabria ya que es la primera vez que se utiliza la Base de Datos Corporativa de Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) con propósito investigador. El objetivo es describir y analizar por sexo el acceso y la utilización de servicios de atención hospitalaria en el período 2002-2006 en Cantabria.

**Métodos:** El diseño es transversal y la población de estudio son los ingresos hospitalarios y las visitas realizadas a urgencias en el HUMV en el período 2002-2006. Variables analizadas: a) de hospitalización: diagnóstico, servicio de ingreso, días de estancia y tipo de alta; b) de urgencias: número de visitas, servicio de interconsulta y destino; c) sociodemográficas: sexo, edad, país de origen, y nivel de estudios y tamaño del municipio (disponible para las urgencias de 2006 a partir de la información obtenida del Padrón proporcionada por el Instituto Cántabro de Estadística).

**Resultados:** Los ingresos hospitalarios han aumentado a lo largo del período en todos los grupos de edad. En menores de 16 la mayoría de los ingresos son por patología respiratoria. El porcentaje de mujeres que ingresan por tumores entre 17-50 años es el doble que el de hombres, en cambio en patología circulatoria sucede lo contrario. En mayores de 65 la patología más frecuente es la circulatoria, similar en ambos sexos. Existen variaciones en la estancia media dependiendo de la patología, edad y servicio de ingreso. La mortalidad es más frecuente por patología circulatoria en mujeres y tumoral en hombres. En las urgencias, el número de visitas por persona aumenta a lo largo del período, siendo las generadas por mujeres ligeramente superiores, salvo en edad pediátrica. La proporción de personas nacidas en el extranjero que acuden a urgencias ha aumentado cada año. Un 12% de las visitas requieren ingreso inmediato, dato más frecuente en mujeres (diferencia atribuible a partos). El número medio de visitas fue mayor en mujeres universitarias y hombres sin estudios, así como en hombres del medio rural y mujeres del entorno urbano.

**Conclusiones:** Este proyecto abre nuevas oportunidades para el estudio de las diferencias y/o desigualdades de género en el acceso y atención en los servicios de urgencias y hospitalización en Cantabria. Más allá de los resultados obtenidos, se derivan de este trabajo una serie de recomendaciones sobre la exhaustividad, la calidad y la especificidad de la información recogida, para la optimización de las bases de datos hospitalarias.

Financiación: Instituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla.

#### URGENCIAS EN NAVARRA. RAZONES QUE LAS MOTIVAN

I. Pérez-Ciordia, F. Guillén, et al

*Osasunbidea; Universidad Pública de Navarra.*

**Antecedentes/objetivos:** Diferentes estudios señalan y cuantifican la demanda inadecuada desde el punto de vista médico. El objetivo es conocer las razones que motivan a los pacientes a acudir a un servicio de urgencias hospitalario u extrahospitalario acorde a una serie de variables descriptivas.

**Métodos:** Estudio multicéntrico, transversal. Se diseña un cuestionario autorrellenable por el paciente. Se admiten respuestas múltiples en su cumplimentación. El universo es todo paciente que acuda a un servicio de urgencias hospitalario (excluidos niveles I y II en triaje previo) y/o a un servicio normal de urgencias-SNU (excluidos los avisos domiciliarios). El estudio se realiza en el período del 15 al 22 de noviembre de 2007. Se estudian 18 ítems en las razones por las que se demanda la urgencia, agrupadas en 3 bloques: Razones de necesidad, de sistema y de comodidad. Se realiza regresión logística utilizando como variables independientes la autopercepción de gravedad (leve vs. moderada y grave) y el acudir a un servicio (hospitalario vs. extrahospitalario) y el resto de variables.

**Resultados:** Se recogen un total de 2.364 cuestionarios (42,7% del total de consultas demandadas). Se observan diferencias significativas en la asistencia a urgencias hospitalarias respecto a las extrahospitalarias en las variables de edad media (t: 9,75), estado de salud habitual bueno (OR: 1,97), sexo varón (OR: 1,4) y haber acudido el mes anterior por el mismo motivo a urgencias (OR: 1,88). La razón que motiva la mayor demanda de atención es por "estoy muy preocupado, pienso que mi problema es serio y no puedo esperar" señalada por el 42,1 % de los encuestados. Los dos motivos siguientes son "por no esperar al día siguiente (19,7%) y "pienso que mi problema no es serio, pero si antes me tratan antes me curo" (15,6%). También se observan diferencias entre impresión de auto gravedad y acudir a hospital ( $\chi^2$ : 117,9) En el análisis multivariante se observa asociación entre asistencia extrahospitalaria y razones de necesidad (OR: 0,4) y razones de comodidad (OR: 5,8). También entre autopercepción de gravedad leve y atención extrahospitalaria (OR: 1,3), razones de necesidad (OR: 0,4), razones de sistema (OR: 0,6) y razones de comodidad (OR: 1,65). En todos los casos estas diferencias son significativas.

**Conclusiones:** El 40,7% de los encuestados señalan las razones de "comodidad" las que motivan a acudir a urgencias. El propio paciente parece ser consciente de la no urgencia de su proceso, en mayor volumen en los servicios de urgencias extrahospitalarios.

#### VARIABILIDAD EN LA INDICACIÓN DE ARTROPLASTIA DE RODILLA Y EVOLUCIÓN POSTERIOR: CUANTO PEOR, MEJOR

F. Aizpuru, I. Guenaga, J. Alfonso, I. Garmilla, A. Cifuentes, X. Sansinenea, K. Latorre, A. Escobar, et al

*Hospital Txagorritxu, Vitoria; Hospital Santiago, Vitoria; Hospital de Basurto, Bilbao; Osakidetza-SVS.*

**Antecedentes/objetivos:** Un análisis previo reveló que en un hospital se indicaba la artroplastia de rodilla a pacientes con una situación clínica objetiva, subjetiva y autopercebida —excepto en la percepción de dolor— más leve que en otro hospital de la misma localidad y de características muy similares. En este trabajo se pretende conocer la evolución a los 12 meses de los mismos pacientes.

**Métodos:** A partir de octubre de 2005 se incluyó a 115 pacientes consecutivos intervenidos de artroplastia de rodilla en los dos hospitales generales de Vitoria-Gasteiz. Se examinó a los 3, 6 y 12 meses la salud autopercebida según el cuestionario WOMAC, diseñado para medir dolor, rigidez, función física y actividades asociadas con la cadera y la rodilla. Tras 12 meses de seguimiento se evaluó su estado clínico.

**Resultados:** A los 6 meses de la intervención, el hospital con pacientes más severos había alcanzado mejoras relevantes (> 40%) en las tres dimensiones del WOMAC. En el otro hospital, la mejora en dolor fue más precoz (3 meses) pero no alcanzó el nivel de relevancia clínica en rigidez ni en capacidad funcional. Los cambios se mantuvieron hasta el final del seguimiento

(12 meses). A los 12 meses se obtuvo información clínica completa de 88 de los 115 pacientes. No se observó diferencia significativa entre ambos hospitales en ninguna de las dimensiones del WOMAC ni en los signos objetivos –impotencia de extensión activa, flexión pasiva– o subjetivos –dolor en reposo, capacidad de deambulación, cojera– examinados.

**Conclusiones:** El beneficio obtenido tras la intervención es superior cuando la severidad del cuadro clínico y el estado autopercibido por el paciente son peores. Se deben agotar las posibilidades terapéuticas frente al dolor antes de indicar la intervención.

Financiación. FIS (040938) y Dpto. de Sanidad Gobierno Vasco (200411024).

#### EVOLUCIÓN DEL PERSONAL SANITARIO EN LOS CENTROS HOSPITALARIOS DE CATALUÑA, 1996-2005

R. Puig, A. Freitas, J.J. Coll, R. Gispert, et al  
*Servei d'Informació i Estudis, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.*

**Antecedentes/objetivos:** La percepción de falta de profesionales sanitarios justifica el análisis de su evolución en nuestro medio. El estudio de los colectivos profesionales se ve limitado por la disponibilidad de datos para el conjunto de profesionales del sistema sanitario catalán. La única información disponible para analizar su evolución hace referencia a los recursos de personal de los centros sanitarios con régimen de internado. El objetivo es analizar la evolución de los indicadores de personal sanitario en los centros hospitalarios de Cataluña del año 1996 al 2005.

**Métodos:** Los datos proceden de la Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado (EESRI) de Cataluña correspondientes a los años 1996-2005. Variables estudiadas: médicos, incluye MIR; enfermería, incluye ATS, DUE, comadronas, fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales; auxiliares, auxiliares de clínica. Análisis por tipología del centro: agudos, sociosanitario o psiquiátrico (según la actividad a la que dedique  $\geq 80\%$  de las camas en funcionamiento) y mixto (más de un tipo de atención, sin superar el 80%). Indicadores: profesionales según tipo por cama en funcionamiento y por 1.000 habitantes (1.000 h). Se calcula la diferencia relativa de 2005 vs 1996 para cada uno de los indicadores y se evalúa la tendencia en este período mediante el coeficiente de Spearman.

**Resultados:** Durante este período el total de centros hospitalarios ha oscilado entre 173 y 180 y las camas en funcionamiento lo han hecho entre 29.239 y 30.511 (179 y 30.317 en 2005). El personal sanitario ha aumentado un 21,31% (48.642, 1996 y 59.010, 2005). Evolución de indicadores por cama en funcionamiento ( $p < 0,01$ ): enfermería, total médicos y auxiliares, aumento del 32,32%, 27,27% y 23,63%, respectivamente. Entre los médicos destacan los MIR (aumento de 42,37%). Evolución de indicadores por 1.000 h ( $p < 0,05$ ): enfermería, que ha aumentado un 17,57%. Señalar el aumento del 28,14% para los MIR ( $p < 0,01$ ). Para los distintos tipos de hospital la evolución no ha sido homogénea, destacando por 1.000 h en atención de agudos un aumento de personal médico (30,20%,  $p < 0,01$ ) aun habiendo disminuido las camas (19,66%,  $p < 0,01$ ) y para los centros psiquiátricos un aumento del equipo de enfermería (120,41%,  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** Para el conjunto de centros hospitalarios de Cataluña entre 1996 y 2005 se observa un aumento de los indicadores de personal sanitario, en general y en particular en centros de agudos. Hay un mayor crecimiento de número de médicos en estos centros y de enfermeras en centros de salud mental. Entre el aumento de médicos destacan los MIR.

#### REGISTRO MANTENIDO DE LA HIGIENE DE MANOS POR IDENTIFICACIÓN POR RADIOFRECUENCIA

A. Bueno Cavanillas, J. Díaz García, A. Díaz García, M. Fernández-Crehuet, J.F. Guillén Solvas, P. Lardelli Claret, et al  
*Hospital Universitario San Cecilio; Hospital Ruiz De Alda; Facultad de Medicina; Escuela de Informática y Telecomunicaciones; Universidad de Granada.*

**Antecedentes/objetivos:** La higiene de manos (HM) del personal sanitario es fundamental para la seguridad del paciente. El cumplimiento de los estándares de HM es muy inferior al deseable,

incluso en unidades de alto riesgo de infección como las de cuidados intensivos. La observación directa con *feedback* de los resultados es la medida más efectiva para mejorar el cumplimiento de la higiene de manos, pero es poco eficiente. Objetivo: Puesta a punto de un sistema de identificación y recuento de los episodios de higiene de manos por asociación de radiofrecuencia.

**Métodos:** Se va a desarrollar un sistema que integra una serie de dispositivos de captura de actividad que permiten la identificación por proximidad de tarjetas de Radiofrecuencia activas. Comprende: - Dispositivo de captura de la actividad. Situado entre el soporte de la solución alcohólica o dispensador de jabón y la pared. Al ser presionado capta una señal que le permite identificar la tarjeta RFID más próxima, automáticamente genera una réplica específica para asegurar la identificación inequívoca de la asociación entre la tarjeta y el dispositivo de captura y registra el evento. - Dispositivo de identificación personal con código de identificación inequívoco, basado en un sistema RF activo. Incluye un circuito RF-IMS (antena –receptor– y emisor en miniatura y un microprocesador). Interactúa con el dispositivo de captura estableciendo los protocolos de identificación. - Concentrador de información. Dispositivo RF que utiliza el protocolo ZigBee para comunicarse y recolectar la información procedente de los diferentes dispositivos de captura instalados. Gestiona el control de disponibilidad de los dispositivos de captura, generando una alarma en caso de fallos. Los datos se transmiten a un PC para su tratamiento y análisis. Cada registro incluye el tipo de evento, fecha, hora, identificadores únicos del dispositivo de captura y la tarjeta de identificación.

**Resultados:** La información generada permitirá informar periódicamente al personal sanitario sobre el número de veces que se lava (o descontamina) las manos en cada turno de trabajo, el promedio del resto de profesionales y el deseable.

**Conclusiones:** Un sistema de registro continuo automático, utilizando la tecnología RFID proporcionará información fiable sobre el número de veces que cada sanitario utiliza los productos para la higiene de manos. Se asume que a mayor frecuencia de HM de manos mejor grado de cumplimiento de las recomendaciones. El *feedback* de esa información permitirá, gracias al efecto hawthorne, incrementar la frecuencia de HM y con ello el grado de cumplimiento.

#### DIFICULTADES Y NECESIDADES EN LA PROVISIÓN DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN INMIGRANTE EN CATALUÑA

R. Terraza-Núñez, M.L. Vázquez-Navarrete, I. Vargas-Lorenzo, T. Lizana-Alcazo, et al

*Servei d'Estudis del Consorci Hospitalari de Catalunya; Pla Director d'Immigració i Salut, Departament de Salut de Catalunya.*

**Antecedentes/objetivos:** El rápido incremento de la población inmigrante en Cataluña ha planteado nuevos retos para el sistema sanitario. A pesar de que sus problemas de salud no son muy diferentes de los de la población autóctona, presentan especificidades que podrían generar diferencias en la utilización de servicios. El objetivo es analizar las dificultades y necesidades percibidas en la provisión de atención a la población inmigrante.

**Métodos:** Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo, de carácter exploratorio mediante entrevistas individuales semiestructuradas y grupos focales a una muestra teórica de informantes: directivos de proveedores sanitarios (21) y profesionales sanitarios (44) de atención primaria y especializada. Se realizó un análisis narrativo de contenido por tres analistas, segmentado por grupo de informantes y temas. El área de estudio fueron 5 comarcas de Cataluña con una elevada proporción de población inmigrante.

**Resultados:** La necesidad de apoyo en la provisión de atención a la población inmigrante emergió con fuerza en el discurso de los informantes y se relaciona directamente con las dificultades percibidas en el proceso de atención. Para salvar la barrera de la comunicación requerirían, sobretodo los profesionales, materiales traducidos y servicios de traducción, así como mediadores culturales, especialmente para las culturas más distantes. Fue considerada una prioridad la formación en competencia cultural, estándares de salud étnicos y sistemas sanitarios de los países de

origen para entender las demandas de atención y prevenir barreras culturales. Como una cuestión importante también emergió en el discurso de los informantes, la necesidad de un liderazgo fuerte por parte del Departamento de Salud para mejorar la disseminación e implementación de las políticas existentes y recursos, así como para estandarizar y coordinar iniciativas locales. No obstante, profesionales y directivos convergen en considerar que lo más importante es adecuar los recursos del sistema a la nueva realidad —en términos de tamaño de la población y necesidades específicas—.

**Conclusiones:** Los resultados indican que las dificultades percibidas son, en general, abordadas en el Plan de Inmigración y Salud, que necesitaría una implementación efectiva bajo el liderazgo del Departamento de Salud. Además, resaltan deficiencias estructurales y organizacionales que deberían abordarse por políticas generales.

Financiación: Pla Director d'Immigració i Salut, Departament de Salut de Catalunya.

#### VALORES ORIENTADOS A LA COORDINACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES SANITARIAS INTEGRADAS: COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO

D. Henao, M. Vázquez, I. Vargas, J. Coderch, L. Colomes, J. Yopart, J. Valls, A. Verdaguier, R. Ruiz, et al  
*Servei d'Estudis CHC; SSIBE; Grup SAGESSA; BSA; CSMS; CSdM; CSdT.*

**Antecedentes/objetivos:** Una de las dimensiones que influyen en la coordinación de una organización sanitaria integrada (OSI) es la cultura. Se define como el patrón de presunciones básicas que el grupo ha aprendido para resolver los problemas de adaptación externa y desintegración interna, que han funcionado lo suficientemente bien para ser consideradas válidas trasmitirlas a los nuevos miembros. La integración asistencial se ve fortalecida por la existencia de una cultura común y por la presencia en ésta, de valores orientados hacia la coordinación como la colaboración y el trabajo en equipo. La cultura puede ser analizada, entre otras, desde valores expuestos que son expresados por el grupo en distintas situaciones. El objetivo es analizar los valores expuestos con relación a la colaboración y trabajo en equipo en las OSI.

**Métodos:** Estudio de casos cualitativo, descriptivo, de tipo exploratorio entre OSI de Catalunya, mediante entrevistas individuales semiestructuradas con guión de entrevista. Se diseñó una muestra teórica en dos etapas. Se seleccionaron las OSI y posteriormente los informantes. Se entrevistaron 18 directivos y 12 profesionales. Las entrevistas fueron grabadas y luego transcritas textualmente. Se realizó un análisis del contenido con generación mixta de categorías y segmentación por temas.

**Resultados:** Directivos y profesionales coinciden en destacar la importancia y la buena disposición para colaborar existente entre los profesionales de las organizaciones analizadas. Sin embargo, algunos coincidirán en que depende de la actitud individual. En una de las organizaciones, los profesionales consideran que en atención primaria hay más herramientas que propician la colaboración. Sobre el trabajo en equipo opinan que es importante aunque difícil. Según los informantes, en las organizaciones se realiza primordialmente trabajo en equipo intranivel y grupos interniveles para casos puntuales como los grupos para elaborar guías de práctica clínica y en dos organizaciones destacan los comités de ámbito y las comisiones. En otra organización, los directivos y profesionales consideran que promueven el trabajo conjunto y les facilitan los espacios para las actividades en los grupos de trabajo mientras los profesionales de las otras organizaciones señalan como dificultad la falta de tiempo. En algunas organizaciones consideran que sin colaboraciones no es posible el trabajo en equipo.

**Conclusiones:** Los informantes reconocen la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo sin embargo, son valores que destacan principalmente en el trabajo intranivel y escasamente en el trabajo interniveles, el cual se ve limitado por la falta de tiempo.

Financiación: Parcialmente financiado por FIS 04/2688.

## PÓSTERES I

Miércoles, 15 de octubre de 2008  
 15:00 a 16:00

### Salud ambiental y laboral I

Modera: Alberto Ruano

#### EVOLUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES DECLARADAS EN ESPAÑA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE 1990 A 2007

M. García Gómez, R. Castañeda López, et al  
*Ministerio de Sanidad y Consumo.*

**Antecedentes/objetivos:** Conocer el patrón de declaración y las tendencias por Comunidades Autónomas (CCAA) de las enfermedades profesionales (EP) en España en los años 1990 a 2007. **Métodos:** Los casos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, los trabajadores del Instituto Nacional de Estadística. Para explicar la estructura de los datos se utiliza el Análisis de Componentes Principales. Se calculan las tasas de incidencia anuales ajustadas, y se representa el riesgo relativo en mapas.

**Resultados:** El incremento en la declaración de las EP es constante desde 1990 hasta 2005 en todas las CCAA, pero únicamente aumentan los casos leves y sin baja, que sumaron el 99%. En 2006-2007 la declaración desciende casi a la mitad: 17.061 casos en 2007 frente a 30.030 en 2005. Tanto el incremento como el descenso de la incidencia se observa en todas las CCAA, pero con valores y pendientes diferentes. El análisis EOF muestra que Asturias presenta una evolución temporal diferente del resto de Comunidades. Se observa un patrón en el que destaca la elevada declaración en el norte del país, sin que factores tales como la edad, el sexo, la actividad económica y la ocupación expliquen las diferencias.

**Conclusiones:** El sistema de seguridad social no está compensando enfermedades complejas y crónicas, prevalentes hoy día. A pesar de la mejora en la declaración de las EP en los años 1990-2005, el retroceso observado en 2006-2007 y sobre todo, la brecha entre CCAA, alertan de que la prestación no está funcionando con equidad, lo que genera desigualdad, falta de cohesión y supone un reto para la definición de políticas de prevención eficaces.

#### PREVALENCIA DE *LEGIONELLA* EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA EN GALICIA

L. Abraira García, M.I. Santiago Pérez, I. González García, P. Bellver Moreira, A. Malvar Pintos, et al  
*Dirección Xeral de Saúde Pública; Laboratorio S. P. - Área de Microbiología.*

**Antecedentes/objetivos:** *L. pneumophila* produce cerca del 90% de los casos de legionelosis y, de éstas, cerca del 85% se deben al serogrupo 1. Por el contrario, la distribución ambiental de la *Legionella* es prácticamente desconocida. En Galicia, la mayoría de los estudios ambientales para determinación de *Legionella* fueron llevados a cabo tras la notificación previa de un caso en el que se determinó este tipo de exposición. Así pues, se decidió realizar este estudio para tratar de conocer la prevalencia de *L. pneumophila* sgr 1, *L. pneumophila* sgr 2-14 y *Legionella* no *L. pneumophila* en muestras de los sistemas de refrigeración y agua caliente sanitaria (ACS) en Galicia.

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal con muestreo aleatorio simple sobre un total de 1.260 instalaciones censadas en Galicia a finales del 2006. El período de recogida de muestras fue de 9 de abril de 2007 a 3 de marzo de 2008. El procesado de muestras se realizó primero por PCR para *L. pneumophila* seguido de cultivo. Del total de 400 muestras se determinó PCR en 302, en el resto esta técnica no pudo ser aplicada por problemas técnicos. Para cultivo de *L. pneumophila* se procesaron 383 muestras y para *Legionella* no *L. pneumophila* se procesa-

ron un total de 161 muestras. Diecisiete se descartaron por muestra inadecuada. Se determinaron las tasas de prevalencia con el intervalo de confianza (IC) del 95% y se compararon con la prueba Ji-cuadrado. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata v10.

**Resultados:** Las tasas de prevalencia fueron más elevadas en sistemas de refrigeración que en ACS, tanto para PCR como para cultivo de *L. pneumophila* (26,9% y 9,2% en sistemas de refrigeración vs 25,6% y 3,0% en ACS, respectivamente). Sin embargo, las prevalencias para *Legionella* no *L. pneumophila* fueron más elevadas en ACS. La provincia de Ourense tuvo la mayor prevalencia por PCR en ambos tipos de instalaciones. La prevalencia de cultivo de *L. pneumophila* fue mayor en la provincia de A Coruña también en ambos tipos de instalaciones, de las que el 92% corresponden a *L. pneumophila* sgr 2-14. El porcentaje de muestras fue mayor en los meses de septiembre y octubre.

**Conclusiones:** Los resultados de prevalencia en sistemas de refrigeración y ACS mediante PCR son muy semejantes, sin embargo, la diferencia es mayor si se tiene en cuenta el cultivo. La *Legionella* más prevalente encontrada en ambos tipos de instalaciones fue la *L. pneumophila* sgr 2-14. En el presente estudio el mayor porcentaje de positivos se dio en el período otoñal. Esta estacionalidad difiere de la registrada para casos de legionelosis en el sistema general de notificación obligatoria de enfermedades para el año 2007.

#### PCBS EN SANGRE DE MADRES, PADRES Y RECIÉN NACIDOS Y SU RELACIÓN CON VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, DIETA Y HÁBITOS: PROYECTO BIO-MADRID

E. Polentinos, N. Aragonés, B. Pérez-Gómez, J. Astray, M. Fernández, A. Iriso, M.J. González, C. de Paz, E. Gil, et al  
Centro Nacional de Epidemiología-ISCIII; CIBERESP; Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid; Instituto Química Orgánica-CSIC.

**Antecedentes/objetivos:** Bio-Madrid es un estudio de biomonitorización de contaminantes ambientales que incluye parejas que están esperando un niño y al bebé tras el nacimiento. El objetivo de este trabajo es presentar los niveles de PCBs no coplanares en suero de los participantes en BioMadrid y su relación con variables socio-demográficas, dieta y hábitos.

**Métodos:** Se reclutaron 145 trios familiares (padre/madre/bebé) de 2 zonas de la Comunidad de Madrid, una de Madrid capital y otra de la corona metropolitana. Se obtuvieron muestras de PCBs en 374 participantes. Mediante cuestionario se recogieron variables sociodemográficas, ambientales, hábitos y dieta. Los PCBs (20 congéneres) se cuantificaron mediante cromatografía de gases de alta resolución. Se calcularon medianas, medias geométricas e intervalos de confianza de la suma con géneros con niveles detectables en más de un 50% de las muestras y de los 3 más comunes (PCB 118, 180 y 153). Se calculó la correlación intratrío mediante el coeficiente de Spearman. La asociación entre PCBs y variables de interés se evaluó ajustando modelos de regresión lineal múltiple, introduciendo como variable dependiente el logaritmo de la concentración de PCBs.

**Resultados:** La media geométrica de la suma de PCBs comunes fue: 3,18 µg/l en madres, 3,12 µg/l en padres y 2,64 µg/l en bebés. Los mayores coeficientes de correlación se encontraron entre madres y padre. Los PCBs comunes presentaron niveles más elevados en sujetos mayores de 30 años, de Madrid capital; en las mujeres, además, se asociaron a mayor consumo de pescado. En bebés, los niveles fueron superiores en niños de madres de Madrid capital, con más edad, etnia no caucásica, sin lactancias y más frecuente consumo de pescado. En todos los casos, los niveles variaban con el trimestre de extracción de la muestra, apareciendo concentraciones menores en aquellas tomadas durante los meses de octubre a diciembre.

**Conclusiones:** Se encontraron concentraciones detectables de PCBs en el 100% de los individuos. Los niveles en esta población son similares a los de otros países de nuestro entorno. Los congéneres más frecuentemente detectados fueron el 118, 153 y 180. Sería conveniente vigilar la exposición a PCBs en la población utilizando estrategias de biomonitorización para conocer su tendencia temporal.

#### NIVELES DE CADMIO EN SANGRE DE PAREJAS JÓVENES DE DOS ÁREAS SANITARIAS: PROYECTO BIO-MADRID

P. Fernández-Navarro, B. Pérez-Gómez, N. Aragonés, M. Fernández, E. Gil, C. de Paz, A. de Santos, M. Pollán, M.J. González, et al  
Centro Nacional de Epidemiología-ISCIII; CIBERESP; Instituto Salud Pública-CM; Instituto Química Orgánica-CSIC.

**Antecedentes/objetivos:** Bio-Madrid es un estudio piloto de biomonitorización de contaminantes ambientales en humanos en Madrid. Incluye parejas que están esperando un niño y al bebé tras el nacimiento en una zona urbana de la ciudad de Madrid y otra de la corona metropolitana. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de niveles de cadmio en sangre de las mujeres gestantes y sus parejas.

**Métodos:** Se recogió sangre de 142 mujeres en el 3<sup>er</sup> trimestre del embarazo y de 140 hombres. Se dispone de información sobre variables socioeconómicas, consumo de tabaco, ocupación, dieta, y exposiciones ambientales en el hogar mediante un cuestionario realizado por encuestadores entrenados. El Cd se cuantificó mediante Espectroscopia de Absorción Atómica con Cámara de Grafito. Se calcularon medias geométricas (MG) e intervalos de confianza al 95%. Se utilizó la transformación logarítmica para los niveles de Cd, asignando a los valores por debajo de 0,25 µg/L, límite de detección (LOD), la mitad del mismo. La correlación entre padres y madres se estimó con el coeficiente de correlación de Spearman. Para estudiar la asociación entre niveles de Cd y factores de riesgo se usaron modelos de regresión Tobit simple y múltiple, ajustando por área de residencia, edad y consumo de tabaco. Las variables de dieta se han analizado categorizadas en terciles.

**Resultados:** Se encontraron concentraciones inferiores al LOD en el 27,9% de los hombres y el 20,4% de las mujeres. Los niveles de Cd son mayores en mujeres (MG: 0,54 IC 95%: 0,46-0,62) que en hombres (MG: 0,49 IC 95%: 0,41-0,58), existiendo una correlación significativa entre ellos ( $r_s = 0,38$   $p < 0,01$ ). En mujeres no se ha encontrado relación con el consumo de tabaco ni con la edad, siendo los niveles más elevados en las residentes en la zona urbana y de etnia no caucásica. La concentración de Cd es menor en mujeres con mayor consumo de lácteos, y más elevada en las más consumidoras de vísceras. En hombres, los niveles de Cd en fumadores son más de dos veces superiores a los encontrados en no fumadores, mientras que no se encuentran claras diferencias con la dieta.

**Conclusiones:** Los niveles de Cd en sangre en nuestra población resultan similares a los encontrados en los estudios poblacionales realizados en Alemania y en Estados Unidos. Las asociaciones encontradas en ambos sexos son diferentes, lo que, al menos parcialmente, puede estar relacionado con las diferencias fisiológicas y de conducta relacionadas con el embarazo en las mujeres.

#### DISTRIBUCIÓN DE LA DOSIS INCORPORADA DE TRIHALOMETANOS EN MUJERES EMBARAZADAS (COHORTE INMA-GIPUZKOA)

L. Santa Marina Rodríguez, M. Ayerdi Barandiaran, F. Goñi Irigoyen, J.L. Álvarez Uriarte, A. Lertxundi Manterota, J. Ibarluzea Maurologaitia, M. Basterretxea Irurzun, M.D. Martínez López Dicastillo, et al  
Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa; Subdirección de Salud Pública de Bizkaia; CIBERESP.

**Antecedentes/objetivo:** El proyecto INMA (Infancia y Medio Ambiente) estudia los posibles efectos de los contaminantes ambientales presentes en el aire, el agua y la dieta, en el desarrollo y crecimiento infantil. La exposición a trihalometanos (THMs) en el período prenatal se ha asociado con retraso del crecimiento intrauterino, abortos espontáneos, bajo peso al nacer, así como con malformación congénitas. El objetivo del estudio es calcular la dosis incorporada de THMs en 550 mujeres reclutadas en el primer trimestre de embarazo en el hospital de Zumarraga (cohorte INMA-Gipuzkoa) que da servicio a las comarcas de Goierri y Alto y medio Urola.

**Material y Métodos:** Entre mayo 2006 y marzo 2008 se ha analizado mensualmente el nivel de THMs del agua de consumo de 25 municipios (89.616 habitantes) y de las 18 piscinas correspondientes al área de estudio. Los hábitos de consumo de agua, frecuencia de ducha, baño y uso de piscina, se obtuvieron me-

dante encuesta. El cálculo de la dosis incorporada individual utilizando los algoritmos descritos (Villanueva CM., et al 2007). La determinación de cloroformo, bromodichlorometano, clorodibromometano y bromoformo se realizó por cromatografía de gases con detector de captura de electrones.

**Resultados:** La concentración media de THMs en aguas de consumo y en piscinas fue de 16,9 µg/l (IC 95%: 16,0-17,7) y 410 µg/l (IC 95%: 29,7-52,2), respectivamente. El 76% de las mujeres beben agua de la red municipal. El consumo medio de agua durante el embarazo fue de 1,22 l/día. El 98,1% se ducha, con una media de 8,63 minutos/día; el 6,5% se baña -6,8 minutos/día- y el 29,2% acude a la piscina -6,2 minutos/día-. La distribución de las dosis incorporadas individuales de THM sigue una distribución asimétrica de media, mediana y desviación estándar 0,36, 0,24 y 0,34 µg/día, con un rango de (0,01-2,66) y una amplitud intercuartílica de 0,23. La contribución a esta dosis se atribuye en un 67% a ducharse en casa, en un 16% a beber agua del grifo, en un 14% al baño en piscina y en un 3% al baño en casa. El cloroformo representa el 56% de la dosis media incorporada.

**Conclusiones:** Los valores de THMs en el agua de consumo y piscinas son inferiores a los niveles de referencia establecidos (OMS 2008). La dosis incorporada de THMs de las mujeres de la cohorte INMA-Gipuzkoa es inferior a la de otras cohortes similares de Bretaña (Francia) y Estados Unidos. La mayor contribución a la dosis incorporada atribuida en nuestro estudio a la ducha coincide con la encontrada en la cohorte de Bretaña (64%).

#### FOCOS CONTAMINANTES Y EFECTOS DIRECCIONALES: INDUSTRIA METALÚRGICA

E. Vidal, J. García-Pérez, R. Ramis, P. Fernández-Navarro, M.F. López-Cima, N. Aragonés, B. Pérez-Gómez, M. Pollán, G. López-Abente, et al  
*Área de epidemiología Ambiental y Cáncer, Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; CIBERESP.*

**Antecedentes/objetivos:** La manera usual de explorar, en estudios ecológicos, la variación espacial del riesgo de morir alrededor de focos contaminantes es mediante modelos de regresión log-lineal. La mayor parte estos se basan en la distancia al foco, sin tener en cuenta la posible direccionalidad del riesgo producida por las características orográficas y/o meteorológicas de la zona de estudio. El objetivo de este trabajo es presentar una extensión espacial al modelo clásico que tiene en consideración efectos radiales y direccionales.

**Métodos:** El modelo que se propone es una regresión de poisson log-lineal del número de casos observados en cada área, con los casos esperados como *offset* (termino clásico), que incorpora, además, dos factores espaciales: uno radial, que evalúa la atenuación del riesgo con la distancia, y otro angular, que describe preferencia direccional alrededor del foco mediante dos parámetros (ángulo medio y concentración angular). Como ejemplo práctico se presenta un estudio de mortalidad municipal por cáncer colorectal (período de 1994 a 2003) en entornos de 50 km alrededor de las 68 industrias metalúrgicas españolas que declararon sus emisiones al Registro Europeo de Emisiones Contaminantes (EPER). Se dispone de información sobre los casos (observados y esperados) en cada una de las áreas (municipios), y las coordenadas tanto de los focos contaminantes como de los centroides municipales. Se han ajustado 4 modelos diferentes (sin factores espaciales, con factor angular, con factor radial y con ambos), que se compararon mediante tests de verosimilitudes.

**Resultados:** Analizados los 68 focos contaminantes descritos, el modelo con ambos factores resultó significativamente mejor que el resto en 19 de ellos, mientras que los modelos angulares y radiales en 11 y 14 de las ubicaciones industriales respectivamente. Esto pone de manifiesto diferencias entre las distribuciones espaciales del riesgo en cada uno de las industrias.

**Conclusiones:** Existe un patrón direccional de aumento de riesgo de mortalidad por cáncer con la proximidad al foco en el entorno de varias de las industrias estudiadas, lo que indica que es preciso estudiar de forma más específica cada una de estas ubicaciones. La inclusión de términos espaciales radiales y direccionales en los modelos clásicos de regresión de poisson log-lineal para el estudio de focos contaminantes permite reconocer la existencia de patrones geográficos anisótropos. Esto puede su-

gerir efectos modificados por las características de cada localización. El modelo presentado es capaz de estimar los parámetros que describen esta distribución en función de las características de cada localización.

Financiación: FIS 040041.

#### DDTS EN LECHE MATERNA Y SU RELACIÓN CON VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y DIETA: PROYECTO BIO-MADRID

B. Pérez-Gómez, N. Aragonés, M. Fernández, M.J. González, M. Martínez, J.C. Sanz, A. Iriso, G. López-Abente, M. Cisneros, et al  
*CNE-ISCIII; CIBERESP; Consejería de Sanidad-Comunidad de Madrid; Instituto Química Orgánica-CSIC.*

**Antecedentes/objetivos:** Bio-Madrid es un estudio piloto de biomonitorización de contaminantes ambientales, que incluye mujeres embarazadas, sus parejas y los bebés tras el nacimiento realizado en dos áreas de la Comunidad, una zona industrializada urbana de Madrid capital (distrito de Vallecas) y un Área industrial del sur (distritos de Parla y Getafe). Uno de sus objetivos es conocer el nivel de contaminación al que se exponen los recién nacidos de la Comunidad de Madrid al nacer. En este trabajo se presentan los primeros resultados sobre niveles de DDTs en leche materna.

**Métodos:** De las 145 parejas reclutadas, se obtuvo leche materna de 95 mujeres. Se recogió información sobre tabaquismo, ocupación, variables socioeconómicas, ambientales y otros factores de riesgo mediante cuestionario. Se calcularon medianas, medias geométricas e intervalos de confianza de la suma de DDTs, y de DDE, TDE y DDE por separado. La asociación entre la suma de DDTs y variables de interés se evaluó ajustando modelos de regresión lineal múltiple, introduciendo como variable dependiente el logaritmo de la concentración de DDTs.

**Resultados:** Todas las muestras presentaron niveles detectables de alguno de estos contaminantes en leche, principalmente DDE. Las medias geométricas fueron: Suma DDTs 36,77 µg/l; DDE 29,03 µg/l, TDE 0,02 µg/l y DDT 5,46 µg/l. La suma de DDTs mostró niveles algo más elevados en mujeres mayores de 30 años, de Madrid capital y en las que no tenían nacionalidad española. También eran más altas las concentraciones en las que no habían tenido ni embarazos ni abortos previos. No se encontraron asociaciones claras con la ingesta dietética.

**Conclusiones:** Aunque el uso como insecticidas de estos compuestos fue prohibido en España y en la mayoría de países de nuestro entorno a finales de los años 70, su gran capacidad de bioacumulación, su lenta degradación y su ubicuidad, hacen que estos contaminantes se detecten en la mayoría de los participantes en estudios similares. En este trabajo la razón DDT/DDE es baja, reflejando una baja exposición actual a DDT en nuestra población. Otros miembros de Bio-Madrid: C. de Paz, A. Pérez-Meixeira, A. de Santos, A. Asensio, A. de León, J.M. García-Sagredo, M. Pollán, E. Gil.

Financiación: Proyecto FIS PI040777.

#### METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN RESIDENCIAL A DÍOXIDO DE NITRÓGENO, Y COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES EN NIÑOS DE UN AÑO. ESTUDIO DE FIABILIDAD DEL MÉTODO

A. Espulgues, F. Ballester, C. Iñiguez, M. Estarlich, S. Llop, M. Andreu, A. Cases, L. Gil Cívico, E. Mantilla, et al  
*EVES, Valencia; CIBERESP; CEAM, Valencia.*

**Antecedentes/objetivos:** La medición de concentraciones de contaminantes atmosféricos en los microambientes donde desarrolla la vida una persona permite la aproximación a su exposición individual. Se presenta la metodología de medición de la exposición personal a NO<sub>2</sub> y Benceno, Tolueno y Xileno (BTX) en la cohorte de niños INMA-Valencia durante el primer año de vida.

**Métodos:** Se incluyó una muestra de 360 niños (50% del total de niños al año) Las visitas a los domicilios se realizaron entre marzo de 2006 y febrero de 2007. Para la obtención de niveles de NO<sub>2</sub> y BTX se utilizaron captadores pasivos que personal entrenado del proyecto colocó en el salón y exterior de la vivienda durante dos semanas. Con el fin de minimizar el posible error en

la determinación de las concentraciones se colocaron muestras dobles, en el 99,7% y 97,7% de las de NO<sub>2</sub> interior y exterior, respectivamente, y en el 18% y 15% de BTX. Los captadores de NO<sub>2</sub> fijan el gas en una solución de trietanolamina en un filtro de fibra de vidrio que se analiza por métodos espectrofotométricos. Los BTX utilizan Tenax, un sorbente sólido para la fijación química de las diferentes especies valorándose por cromatografía de gases. Para asegurar la calidad de las mediciones se colocaron 82 blancos de NO<sub>2</sub> y 34 de BTX. En la evaluación de la fiabilidad de las mediciones se calculó el error relativo y los coeficientes de correlación intraclase de cada uno de los compuestos.

**Resultados:** De los 360 domicilios visitados se obtuvieron datos de los contaminantes en 352 (98%). Se obtuvo en mediana un error relativo de: 7,3 y 6,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para NO<sub>2</sub> interior y exterior; 9,2 y 14,8 para benceno; 9,6 y 4,8 para tolueno; 7,1 y 9,2 para etilbenceno; 7,1 y 8,1 para mp-xileno y 6,7 y 9,9 para o-xileno. Los coeficientes de correlación intraclase de las medidas duplicadas son tanto para NO<sub>2</sub> como para BTX superiores a 0,9. Los valores por debajo del límite de detección fueron para NO<sub>2</sub> (LDM < 0,14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) el 1,1 y 0,9% de los valores interiores y exteriores; Benceno (< 1,04  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) el 36,1 y 42%; Tolueno (< 0,18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) el 2,6 y 6%; EtilBenceno (< 0,06  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) el 2,6 y 5,7%; mp-Xileno (< 0,69  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) el 11,4 y 23,9% y o-Xileno (< 0,06  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) el 3,4 y 8,5%.

**Conclusiones:** Los errores relativos obtenidos son bajos y la concordancia existente entre las dos medidas es muy elevada, lo que confirma la calidad de las mediciones.

Financiación: G03/176, FIS-FEDER 04/1112, 03/1615, 04/1509, 06/1213 y RCEP C03/09.

## PÓSTERES I

Miércoles, 15 de octubre de 2008  
15:00 a 16:00

### Tuberculosis

Modera: Ana Rodes

#### IDENTIFICACIÓN DE UN BROTE DE TUBERCULOSIS POR EL GENOTIPADO DE LAS CEPAS

M.P. Ruiz Cerezo, B.T. Díaz López, J.M. Kindelán Jaquotot, J.B. Gutiérrez Aroca, A.T. Varo Baena, L.M. Santiago Fernández, et al  
*Delegación Provincial de Salud de Córdoba; Centro Penitenciario de Córdoba; Unidad de Enfermedades Infecciosas; Servicio de Microbiología.*

**Antecedentes/objetivos:** La tuberculosis es un importante problema de salud en Instituciones Penitenciarias por su alta incidencia. Nuestro objetivo es identificar la relación epidemiológica entre los casos de un brote de tuberculosis en un Centro Penitenciario.

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo en el que se analizan las variables epidemiológicas y las características clínicas y microbiológicas. Definición de caso: todo interno en el centro penitenciario de Córdoba al que se le diagnostica tuberculosis clínica activa según el protocolo establecido y relacionado genotípica y epidemiológicamente con el caso índice. Se identifican los casos secundarios a través del genotipado y el estudio de contactos a dos niveles, dentro del centro penitenciario y contactos familiares.

**Resultados:** Se identifican 8 casos de tuberculosis activa entre los internos del centro penitenciario. Las características epidemiológicas son: todos los afectados son hombres; localización: en siete casos la tuberculosis es de localización pulmonar y en uno pleural; factores de riesgo: ninguno de los afectados está infectado por VIH, ni es usuario a drogas por vía parenteral y todos han estado internados en el periodo epidémico. Las edades de

los afectados están comprendidas entre los 22 y 60 años con una media de 44 años. De los ocho casos, 7 tenían la baciloscopia positiva siendo todos los cultivos positivos. Se realizaron entre los módulos 8 y 9 (donde estaban localizados los afectados) 43 mantoux, 71 estudios radiológicos y 18 estudios microbiológicos. La mitad dieron positivo al mantoux y se identificaron tres casos. De los 13 contactos externos no se diagnosticó ningún caso y solamente un infectado. Tras el estudio genotípico de las cepas se excluye uno de los casos por no corresponderse el perfil genético con el resto de afectados. Asimismo en el que se creía caso índice por los antecedentes epidemiológicos se identifica otro genotipo por lo que el caso índice cambió. En uno de los casos secundarios además se aislaron dos cepas diferentes.

**Conclusiones:** Se trata de un brote de tuberculosis con 6 casos localizado en el Centro Penitenciario de Córdoba y desarrollado entre agosto de 2006 y julio de 2007. Los casos se localizaron en dos módulos de la prisión y estaban relacionados epidemiológica y microbiológicamente. Tras la realización de las oportunas medidas de control, estudio de contactos y tratamiento se consiguió finalmente la extinción del brote. Se destaca la importancia de la colaboración entre laboratorios de microbiología para el control de la enfermedad y el estudio genotípico para la identificación de la cadena epidemiológica de contagio.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS BROTES DE TB INVESTIGADOS EN EL CSP DE ALZIRA. PERÍODO 2005-2007

I. Llácer Fortea, C. Fernández García, E. Ferrándiz Espí, et al  
*CSP Alzira.*

**Antecedentes/objetivos:** La Tuberculosis (TB) mantiene unas tasas anuales en torno a 11 casos\*10<sup>5</sup> en el departamento 11 y 18 casos\*10<sup>5</sup> en el departamento 10 de la Comunitat Valenciana (C.V.), con tendencia estable en estos años, presentando el departamento 10 unas tasas superiores a la C.V. que se sitúa en 12 casos\*10<sup>5</sup> y a España con 14 casos\*10<sup>5</sup>, y unas tasas inferiores el 11. Las actuaciones realizadas desde Salud Pública van encaminadas a la detección de susceptibles de desarrollar la enfermedad, mediante la disminución de la demora diagnóstica y la mejora de la calidad de los estudios de contactos de los casos declarados, con prescripción del Tratamiento de la Infección Tuberculosa Latente (TITL), con el fin de prevenir la aparición de brotes/ Analizar las características de los brotes de TB declarados en dichos departamentos, para ampliar el conocimiento de los factores favorecedores y aumentar las medidas de prevención y control.

**Métodos:** Estudio descriptivo de los brotes declarados entre 2005 y 2007 en los departamentos 10 y 11 de la C.V. Cálculo de retraso diagnóstico y demora en declaración del caso índice; tasa de ataque secundario. Para comparar variables cualitativas se utilizó Ji<sup>2</sup>. El protocolo de vigilancia de la TB define brote, a la aparición de 1 ó más casos a partir de un mismo caso índice, en un período de un año, desde que se diagnosticó el caso primario.

**Resultados:** Se declararon 10 brotes, el 90% en el ámbito familiar. La edad media de los casos índice fue de 41,8 años, el 80% varones. La localización primaria fue pulmonar y baciloscopia positiva para todos. Se aisló M. Tuberculosis en 9 casos. Dos habían sido tratados previamente. La demora diagnóstica fue de 33,5 días (58 de media) y la demora en declaración de 9,5 días (10,6 de media). Se estudiaron 90 contactos de 104 censados (mediana de 4'5 contactos por caso). Se detectaron 35 infectados (38,9%), y se diagnosticaron 12 casos secundarios (13,3%), declarándose los 10 brotes correspondientes. El promedio del tiempo de inicio del estudio de contactos fue de 25,5 días. La edad media de los casos secundarios fue de 21,70 años, tres menores de 5 años, el 71% hombres, confirmando el M. Tuberculosis en 10 casos.

**Conclusiones:** La demora en el diagnóstico de los casos fue mayor de 30 días, tiempo que según algunos estudios no debería superarse, lo que pudo haber favorecido la aparición de casos secundarios, particularmente en el ámbito familiar, siendo el 36% en menores de 5 años, edad en que la susceptibilidad a la infección tuberculosa está aumentada, lo que determina la importancia de la rapidez en la realización del estudio de contactos, el seguimiento de los casos nuevos y la cumplimentación del tratamiento tanto en personas infectadas (TITL), como enfermas.

**FACTORES ASOCIADOS A LA INFRADECLARACIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS**

A. Galmés, A. Nicolau, C. Bosch, A. Magistris, J. Abellán, M. Portell, J.M. Vanrell, et al

*Servei d'Epidemiologia. DG Salut Pública i Participació. Govern de les Illes Balears; Delegació d'Eivissa i Formentera. DG Salut Pública i Participació. Govern de les Illes Balears; Delegació de Menorca.*

**Antecedentes/objetivos:** La detección precoz de los casos de tuberculosis (TB) es primordial en salud pública para controlar la difusión de la enfermedad y detectar casos no diagnosticados en el entorno del paciente. En las Illes Balears desde 1995 se realiza una búsqueda activa sistemática de casos de TB en los hospitales públicos a partir del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) y de los laboratorios de microbiología. El objetivo de este trabajo es la identificación de factores asociados a la infradeclaración de los casos que se diagnostican en las Illes Balears.

**Métodos:** Análisis de una cohorte retrospectiva de los casos de TB ingresados en los hospitales públicos de las Illes Balears en el período 1999-2006 (el 85% de todos los casos detectados). Comparación de las variables demográficas, clínicas y microbiológicas entre los casos declarados y los detectados de forma activa. Comparación de proporciones: test z. Comparación de medias: test ji al cuadrado. Corte de significación: 5%.

**Resultados:** Se incluyeron 1.167 casos. Perfil de los casos: 69,6% hombres, edad media 41,3 años (DT 18,9), 75,7% diagnosticados en Mallorca, 18,3% extranjeros, 80,2% confirmados, 23,9% extrapulmonar, 16% infectados vih. La infradeclaración fue del 20,4% y se asoció a: presencia de infección vih (26,6 vs 18,4%; IC 95% 0,011; 0,153), TB extrapulmonar (34,4 vs 16%; IC 95% 0,12-0,25), diagnóstico en Mallorca (23,1 vs 11,4%; IC 95% 0,07-0,17), y mayor edad (diferencia de medias 4,1, IC 95% 1,37 - 6,75; edad mayor de 25 años: 21,8 vs 14,1%; IC 95% 0,02-0,14).

**Conclusiones:** El análisis de las características de los casos de TB permite identificar factores asociados a una menor probabilidad de notificación. Mejorar la declaración pasiva exige conocer las causas de la infradeclaración de un determinado perfil de pacientes, y dirigir los esfuerzos para mejorar la declaración pasiva por parte de los médicos que atienden este tipo de enfermos.

**TUBERCULOSIS EN CIUDADANOS/AS EXTRANJEROS/AS. BIZKAIA, 2007**

S. San José, V. De Castro, C. Castells, R. Díez San Vicente, I. López Aranaga, B. Toja, et al

*Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco; Osakidetza- Servicio Vasco de Salud.*

**Antecedentes/objetivos:** La tuberculosis (TBC) es una enfermedad que afecta a toda la población pero especialmente a aquella parte cuyas condiciones socio-económicas son más desfavorables y es aquí donde se sitúa mayoritariamente la población extranjera de Bizkaia que además proviene de países de alta endemicidad tuberculosa.

**Métodos:** Se analizan los datos del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), y del Sistema de Información Microbiológica (SIM), que son las dos fuentes de información más importantes en la vigilancia de la tuberculosis en Bizkaia, para valorar la incidencia de la enfermedad en la población, así como las características descriptivas más relevantes asociadas a la misma.

**Resultados:** Se observa un aumento del número de pacientes extranjeros, que este año han sido un total de 47 casos (33 en 2006), suponiendo ya casi un 20% del total de casos registrados. La mayoría de estos pacientes proceden de Latinoamérica (24), 12 de África (6 Magreb, 6 África subsahariana), 1 de Asia y 10 de Europa (1 Portugal, 8 Rumanía y 1 de Moldavia). Utilizando como denominador la población extranjera de la revisión del padrón municipal de 2005 publicada por el INE, la tasa de tuberculosis en extranjeros supondría en Bizkaia 98,6 casos por 100.000 habitantes (69,2 en 2006). Utilizando este mismo denominador la tasa en población autóctona sería en 2007 de 17,9 casos por 100.000 habitantes. La razón de sexos de estos casos es diferente a la global, 1,35 (27 hombres y 20 mujeres), y el grupo de edad que presenta mayor número de casos es el de 30 a 49 años, con el 49 % del total. La mediana de estancia desde su llegada hasta la fecha del diagnóstico es de 35 meses para los 36 pacientes en que conocemos este dato; 7 de ellos llevaban más de 5 años en nuestro país.

**Conclusiones:** En la medida en que avanzamos en su control, la tuberculosis se va consolidando como enfermedad que afecta de manera desigual a determinados grupos. Así, la tasa de tuberculosis, que ralentiza en Bizkaia su descenso desde hace unos años, baja para la población autóctona pero aumenta en población extranjera. Estos casos se presentan con desigual distribución por sexo y edad, debido probablemente a la diferente distribución de estas variables en esta población. La mediana de estancia desde su llegada hasta la fecha de diagnóstico indicaría que no todos los casos llegan ya infectados, y que probablemente muchos de ellos se infectan aquí influyendo en ello sus condiciones socio-económicas (hacinamiento, condiciones laborales adversas, pobreza, etc.).

**TUBERCULOSIS EN LA COMUNITAT VALENCIANA: EVOLUCIÓN EN EL PERÍODO 1998-2007**

E. Pérez Pérez, F. González Morán, P. Momparler Carrasco, I. Huertas Zarco, E. Carmona Martí, et al

*Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico. Conselleria de Sanitat.*

**Antecedentes/objetivos:** Después del impacto que supuso la epidemia del SIDA, la tuberculosis (TB) está experimentando en los últimos años un moderado descenso que se ha visto frenado por el aumento porcentual de los casos notificados en población inmigrante. En la Comunitat Valenciana (CV) la TB muestra una tendencia descendente que se mantiene desde 1998, mientras que paralelamente se viene registrando un aumento progresivo de los casos en personas extranjeras. El objetivo de este trabajo es describir la evolución de la TB en la CV y de los casos nacidos fuera de España durante el período 1998-2007.

**Métodos:** Se estudia la evolución de las tasas de TB, global y en extranjeros, de los casos notificados al sistema de vigilancia de las enfermedades de declaración obligatoria en la CV durante el período 1998-2007. La información sobre el país de nacimiento y resistencias se recoge de manera sistemática, en nuestra comunidad, desde el año 2004. Los datos de población proceden del padrón continuo de la CV.

**Resultados:** La tasa global de TB ha pasado de los 24 casos por 10<sup>5</sup>h registrados en el año 1998 a los 14,1/10<sup>5</sup>h en 2007; esto supone un descenso medio anual del 5,4%. En el mismo período de tiempo la tasa en extranjeros pasó de 25,5 a 33,8/10<sup>5</sup> h, lo que representa un aumento medio anual del 5,4%. Además, la proporción de extranjeros sobre el total de casos de TB se ha incrementado en este período de tiempo, pasando del 2,7% en el año 1998 al 34,2% en 2007. La media de edad de los casos es más baja en los extranjeros y la proporción de hombres es mayor, aunque ambas variables muestran, en este grupo, una tendencia descendente a lo largo del período de estudio. Las resistencias encontradas en los últimos cuatro años, aunque con variaciones anuales son, en general, más elevadas en los inmigrantes. Los países que aportan mayor número de casos son, por orden de importancia, Rumanía, Marruecos, Ecuador y Bolivia, ya que de éstos procede más del 50% de los casos en extranjeros que se notifican cada año y cuyas tasas por 100.000 h (78,7, 47,3, 138,6, 33,8, respectivamente, en el último año) superan siempre la tasa global del conjunto de casos en extranjeros. Por otro lado, los casos que proceden de los países de Europa occidental presentan tasas de incidencia que oscilan entre los 10,4 y los 3,6 casos por 10<sup>5</sup> h.

**Conclusiones:** La tasa de TB en la CV muestra una tendencia descendente frente a la evolución ascendente en el número de casos declarados en personas extranjeras. La mayoría de los casos en extranjeros procede de países con alta endemicidad de TB. Estos casos son en mayor porcentaje hombres, más jóvenes y con mayor proporción de resistencias que los nacidos en España.

**IGRAS (INTERFERON GAMMA RELEASE ASSAYS) EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN Y LA ENFERMEDAD TUBERCULOSA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

A. Ruano Raviña, J. Puñal Riobóo, et al

*Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia.*

**Antecedentes/objetivos:** La tuberculosis (TB) sigue siendo un problema de salud pública en muchas regiones de España. Desde

1930 hasta el 2000 la única herramienta disponible para la detección de la infección tuberculosa fue el test de la tuberculina (TST, tuberculin skin test) o prueba de Mantoux. La principal limitación de esta tecnología es su reducida especificidad. En el año 2000 se desarrollaron los porystest sanguíneos in vitro que miden la producción de interferón (INF)- células T expuestas a antígenos altamente específicos para el *Mycobacterium tuberculosis* (Quantiferon-TB y T-SPOT.TB). El objetivo de esta revisión es conocer la sensibilidad (S) y especificidad (E) de los IGRAs en el diagnóstico de la infección y la enfermedad tuberculosa.

**Métodos:** Se realizó una revisión sistemática en las principales bases de datos: Cochrane, CRD Center for Review and Dissemination (HTA, DARE, NHS EED), clinicaltrial.gov, Embase y Medline (Pubmed). La búsqueda fue realizada a partir del 2006 debido a la localización de un metaanálisis publicado en 2007. Se incluyeron estudios que evaluaron a más de 10 pacientes y emplearon prueba de comparación (TST). La información fue sintetizada en tablas de evidencia.

**Resultados:** Se obtuvieron 3.359 referencias. Aplicando los criterios de inclusión se seleccionaron para la lectura a texto completo 61 estudios. De éstos fueron incluidos 36 artículos. Se observó que los IGRAs mostraron una S y E diferente según el grupo de población en el que se empleen. El test QFT y el T-SPOT.TB difirieron en la S en sujetos vacunados (28-42% y 41-51% respectivamente), contactos (64% y 83%), drogodependientes (71% y 50%) y pacientes diagnosticados con TB (64-89% y 77-92%) comparando con TST. La S de los IGRAs en niños (93%) fue ligeramente inferior al TST (100%). En cuanto a la E de los IGRAs, se encontraron valores elevados (90-100%) en niños, sujetos vacunados y militares (desarrollan su trabajo en zonas endémicas de TB) y fue menor en drogadictos (68%) y pacientes diagnosticados con TB (48%). La E de la prueba de la tuberculina fue muy variable en función del grupo de población en que se utilice el test. La E para el T-SPOT.TB en contactos fue del 74%. El valor predictivo positivo (VPP) de los IGRAs en niños se situó entre 96-100% comparando con TST. En pacientes con TB tanto el VPP (60%) como valor predictivo negativo (VPN) (86%) fue mayor que la TST (55% y 64%).

**Conclusiones:** Los IGRAs podrían ser útiles en el diagnóstico de la infección tuberculosa en niños, drogodependientes y contactos ya que presentan una elevada S y E. En sujetos vacunados, podría obtenerse un elevado porcentaje de falsos negativos debido a su reducida S. En sujetos sin TB podría obtenerse una elevada proporción de falsos positivos debido a su reducida E.

#### BROTE DE TUBERCULOSIS EN UN MUNICIPIO DE GUIPÚZCOA

R. Sancho Martínez, M. Basterrechea, M Jiménez, et al  
*Unidad de epidemiología de Guipúzcoa; Osakidetza.*

**Antecedentes/objetivos:** Además de garantizar el tratamiento de todos los casos de tuberculosis, otra de las acciones más rentables en el control de la misma es el estudio de los contactos de un caso de tuberculosis respiratoria. Sin embargo, en muchas situaciones es difícil establecer el censo de contactos de riesgo muy elevado. Objetivos: Describir un brote de tuberculosis que afectó a una familia de Guipúzcoa durante 2007.

**Métodos:** El diagnóstico y seguimiento de los casos de tuberculosis en Guipúzcoa se realizan mayoritariamente desde el nivel especializado. La gestora de casos junto con el médico responsable del caso, seleccionan los contactos que deben ser estudiados derivándose para ello a atención primaria. A partir de un caso de tuberculosis pleural se realiza el estudio de contactos siguiendo el protocolo de actuación vigente. Se realizó el estudio del entorno familiar del caso caracterizando el tiempo y el grado de relación.

**Resultados:** Se estableció el mapa de relaciones familiares a partir del cual se encontró relación con un familiar que tuvo una tuberculosis pulmonar el año anterior. No se censó en el estudio de contactos por ser una relación esporádica. Se diagnosticó otro caso pleural en un tío que se encontraba en Salamanca. A partir de este momento se considera que existe un brote familiar y se estudian todos los contactos familiares. Se trata de una familia de 5 hermanos originaria de Salamanca que suele veranear

en su pueblo natal en dos casas que se encuentran pareadas manteniendo una relación estrecha en estos períodos. Los dos primeros casos eran primos, que se relacionaban más en el período vacacional. El tío de éstos, con una tuberculosis pleural, es una persona minusválida que pasa temporadas en casa de cada hermano; en el momento del diagnóstico se encontraba con un hermano en Salamanca. Se diagnosticaron otros dos casos más en dos primos que vivían en Salamanca.

**Conclusiones:** La valoración del grado de contacto y del tiempo de relación es difícil sobre todo cuando no es una relación habitual. Es importante realizar una buena encuesta a los casos para detectar situaciones de contacto más estrecho que puedan indicar contactos de riesgo.

#### PREVALENCIA DE INFECCIÓN TUBERCULOSA EN NIÑOS DE 6 AÑOS DE LA CIUDAD DE VALENCIA

E. Giner Ferrando, N. Díez Monge, Y. Alonso Romero, A. Escribano Montaner, F.J. Roi Sena, C. Salazar Guiral, A. Salazar Cifre, et al  
*Secció d'Epidemiologia del Centre de Salut Pública de València; Unitat de Pneumologia Infantil de l'Hospital Clínic Universitari de València.*

**Antecedentes/objetivos:** Conocer la prevalencia de infección tuberculosa latente (ITL) y estimar el riesgo anual de infección (RAI) tuberculosa en niños de 6 años, en la ciudad de Valencia. Analizar la asociación entre ILT y las variables país de nacimiento, estado vacunal, contacto con familiares en tratamiento para la TBC (terapéutico o preventivo), nivel de estudios de los padres, actividad laboral de los padres y nº de convivientes.

**Métodos:** Estudio transversal, con aplicación de la prueba de tuberculina (PT) y autocumplimentación de encuesta. Selección de 42 colegios de Valencia mediante muestreo aleatorio por conglomerados monoetápico. PT efectuada con 1ml PPD RT-23 Tween 80. Lectura a las 72 horas según técnica de Sokal. Umbral de positividad fijado en 5 mm. Se descarta enfermedad tuberculosa (ET) con examen clínico, Rx de tórax y tomografía computarizada, en los casos dudosos. Se realiza estudio de contactos (EC) en los niños con (ITL) y/o enfermedad.

**Resultados:** Nº total estudiado: 1204 niños (71%), 90% españoles y 10% extranjeros. Considerados positivos 12, todos asintomáticos. 2 con ET anterior, 1 diagnosticado de ET no activa, 7 de ITL y 2 de reacción vacunal. Sólo 0,3% de los niños nacidos en España han sido vacunados de BCG, frente al 52% de los niños nacidos fuera del país; en estos últimos, se desconoce su estado vacunal en el 47% ( $p < 0,001$ ). La prevalencia global de infección tuberculosa estimada es del 0,83% (IC 95% = 0,28-1,39); en los niños no vacunados del 0,64% (IC 95% = 0,12-0,16) y en los vacunados del 4,9% (IC 95% = 1,03-13,71). El RAI se estima en 0,1%. En el EC no se detectó ningún caso como fuente de infección. El análisis bivariable ha detectado relación significativa con el estado vacunal (OR = 7,95; IC 95% = 2,00-31,54;  $p = 0,013$ ) y contacto con familiares con quimioprofilaxis los 5 años previos (Fqp5ap) (OR = 14,94; IC 95% = 3,70-60,37;  $p = 0,094$ ). En el análisis multivariable sólo se mantiene significativamente el Fqp5ap (OR = 12,36; IC 95% = 2,86-53,40;  $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de infección tuberculosa en niños escolarizados de 6 años en nuestro medio es baja y similar a la de otros estudios realizados en España. Lo mismo ocurre con la prevalencia de infección en los no vacunados, y con el RAI tuberculosa. Estos datos reafirman la no inclusión de la prueba de tuberculina como cribado en el niño sano. La asociación observada con el Fqp5ap y la presencia de infección aconseja realizar un adecuado estudio de contactos que permita iniciar quimioprofilaxis en los infectados, para reducir el riesgo de padecer la enfermedad y evitar que se conviertan en reservorio para el futuro. Financiación: Beca EVES Conselleria de Sanitat 046/2007.

#### RESULTADOS DE TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO EN LA POBLACIÓN INMIGRANTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

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

**Antecedentes/objetivos:** La información que existe sobre los resultados de tratamiento antituberculoso en la población inmigrante

de la Comunidad de Madrid es muy escasa. El objetivo de este trabajo es describir, según características clínicas y sociodemográficas las distintas categorías del resultado de tratamiento (RST) antituberculoso en la población inmigrante de la Comunidad de Madrid (CM).

**Métodos:** Estudio descriptivo de una cohorte de pacientes formada por todos los casos de tuberculosis (TB) diagnosticados en 15 hospitales públicos de la CM durante el año 2003 en personas inmigrantes, mayores de 15 años, no institucionalizadas. Al inicio del tratamiento se recogió en un cuestionario variables clínicas y sociodemográficas de la población de estudio. Tras un seguimiento activo del paciente se obtuvo información de los resultados de tratamiento. Los resultados de tratamiento se categorizaron en: tratamiento satisfactorio, abandono, muerte y fracaso terapéutico. Se incluyó una nueva categoría que analiza las pérdidas de información. Análisis: estudio de frecuencias de variables categóricas y distribución de medidas de tendencia central de las variables cuantitativas. La significación estadística se calculó por la prueba de la Chi 2 –variables cualitativas- y la T student –variables continuas- El análisis se realizó con SPSS. 15.0.

**Resultados:** Se diagnosticaron 312 casos de TB, de los cuales 296 formaron parte de la cohorte. El RST fue satisfactorio en 75% de los casos, fallecidos 2%; fracaso 0,7%, abandono 8,4% y pérdidas de información 13,9%. Las personas fallecidas fueron mayoritariamente hombres (83,3%), irregulares (100%), VIH positivos (50%), TB resistente (50%), con un tiempo medio en España de 0,62 años y mueren tras 1,67 meses de tratamiento. Los abandonos fueron hombres (88%), que viven sin sus familiares (64%), irregulares (66,7%), VIH negativos (72%) con un tiempo medio en España de 4,90 años y una duración del tratamiento de 3 meses. Las pérdidas son hombres (70,7%), irregulares (81,6), no resistentes (70,7%), VIH negativos (68,3%) con un tiempo medio en España de 3,50 años y una duración del tratamiento de 3,17 meses. El resultado satisfactorio fueron hombres (62,2%), regularizados (49,5%), que viven con sus familiares (74,3%), VIH negativos (63,5%) con un tiempo medio en España de 4,26 años y una duración del tratamiento de 7,6 meses.

**Conclusiones:** Las características clínicas y sociodemográficas de la población pueden estar mediando los resultados de tratamiento antituberculoso. Identificar estas características podría mejorar los resultados de tratamiento de la población.

Financiación: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III SEPY 1254/02; SEPY 1118/07.

#### ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A TRANSMISIÓN RECIENTE DE LA TUBERCULOSIS EN ALMERÍA

M.A. Lucerna, M. Martínez, P. Barroso, R. Rodríguez-Contreras, D. García de Viedma, M.L. Sánchez, et al

Hospital de Poniente; CH Torrecárdenas; Área Sanitaria Norte; Universidad de Medicina Granada; Hospital Gregorio Marañón (Madrid); Distrito Poniente.

**Antecedentes/objetivos:** La epidemiología molecular aplicada al estudio de la tuberculosis (TB) permite identificar cluster (grupos de enfermos con cepas de *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) con idéntico genotipo). Se asume que los miembros de un cluster están implicados en una misma cadena de transmisión reciente. Los casos cuyo genotipo no son identificados con otros casos de la población se consideran cepas huérfanas. Objetivo: Estudiar las características epidemiológicas de la transmisión reciente de la TB en Almería en el período 2003-2007.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo, de pacientes con cultivo positivo a MTB, cuyas cepas han sido caracterizadas genotípicamente. Cada cepa corresponde a un paciente. Se han considerado sólo los verdaderos positivos descartando falsos positivos por contaminación cruzada. Métodos microbiológicos: RFLP IS6110 y spoligotipado. Se consideran genotipos idénticos: 1) Igual patrón RFLP. 2) Idéntico spoligotipo, en los RFLP tipo con 5 o menos bandas. Se utilizó t de Student para comparar medias; se calcularon Odds Ratio y sus intervalos de confianza al 95% para relacionar factores asociados a sujetos en cluster.

**Resultados:** Se estudiaron 427 cepas. De ellas, un 70,9% correspondieron a hombres. El grupo de edad con más casos fue el de 21 a 30 años (34%), seguido del de 31 a 40 (25,1%). La

mitad residían en el Distrito Sanitario Poniente (50%). La forma pulmonar fue la más frecuente (82,6%). 56,2% de las cepas pertenecían a extranjeros y 43,8% a autóctonos. Los extranjeros procedían sobre todo, de Marruecos (20,9%) y Rumania (8,9%). 17,6% eran alcohólicos, 9,6% VIH positivos. Se encontraron 8,6% de resistencias a isoniacida. Un 44,1% formaban cluster y 55,9% fueron cepas huérfanas. Los casos en cluster tenían una edad media de 34,5 años (DE = 13,8) y los no agrupados en cluster 37,5 (DE = 18,1) (p = 0,066). Por sexo, no se encontraron diferencias significativas (p = 0,440). Los factores de riesgo asociados a cluster fueron los nacidos en España (OR = 1,69, IC 95% [1,15-2,50]), y los casos de origen europeo (OR = 1,97, IC 95% [1,31-2,98]). La edad mayor o igual a 70 años (OR = 0,14, IC 95% [0,03-0,50]) y cepas procedentes de Sudamérica (OR = 0,35, IC 95% [0,15-0,80]) se presentaron como factores protectores.

**Conclusiones:** La transmisión activa de la TB en Almería se asocia con casos nacidos en España y pertenecientes al continente europeo, mientras que las cepas huérfanas se asocian con los mayores de 70 años y los originarios de Sudamérica. No hay diferencias en el resto de las variables estudiadas entre casos agrupados y no agrupados.

Financiación: FIS (PI30986-PI030654), Junta Andalucía (248-03, 151-05), Fundación Progreso y Salud (14033).

#### RETRASO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS

M. Farouk, J.M. Arroyo, J.A. Quintano, J. González, J.M. Caballero, et al  
Distrito Sanitario Córdoba Sur, Lucena.

**Antecedentes/objetivos:** La tuberculosis es un problema importante de Salud Pública. Según datos aportados por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, en el año 2005 la tasa global de tuberculosis ha sido de 18,02 casos/100.000 habitantes. En la actualidad existe un importante retraso diagnóstico, considerándose prioritario reducirlo a menos de un mes. El objetivo de este trabajo es estudiar el retraso en el diagnóstico de la tuberculosis en el Distrito Sanitario Córdoba Sur, identificando las causas y los posibles factores que intervienen en el mismo.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio prospectivo de los pacientes diagnosticados de tuberculosis y declarados en el Distrito Sanitario Córdoba Sur del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007. En cada caso se evaluaron los datos referentes al paciente, enfermedad y tratamiento.

**Resultados:** Durante el año 2007 se presentaron en nuestro distrito sanitario 30 casos con una incidencia de 11,41/100.000 habitantes. El mayor porcentaje de casos se presentó en varones (63,3%) y la edad media fue de 42,7 años + 21,6 (rango 1-82). La media del retraso del diagnóstico fue de 67,7 días + 63,3 [Hombres 76,9 días + 70 versus Mujeres 51,8 días + 48,7]. Prodigiosamente, el retraso del diagnóstico fue mayor entre los autóctonos [Autóctonos 71,9 días + 66,9 versus Extranjeros 56 días + 54,7].

**Conclusiones:** Nuestros resultados demuestran la necesidad de que el médico de Atención Primaria siga pensando que la tuberculosis existe, especialmente entre los autóctonos. Es recomendable poner en marcha sistemas de sensibilización de los profesionales de Atención Primaria y de la población general.

#### EVOLUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA TUBERCULOSIS EN CATALUÑA EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS (1998-2007)

A. Rodés, A. Orcau, A. Ferrer, I. Barrabeig, I. Parrón, N. Follia, P. Godoy, S. Minguell, A. Pumarés, et al

Dirección General de Salud Pública. Departament de Salut; Agencia de Salud Pública de Barcelona; Unidad de Vigilancia Epidemiológica; Región Sanitaria de Barcelona, ámbito Costa Ponent, Barcelones Nord Maresme, Valles Occidental y Oriental; Regiones Sanitarias de Catalunya Central, Girona, Lleida, Tarragona, Terres de l'Ebre.

**Antecedentes/objetivos:** La llegada en pocos años de un número importante de inmigrantes, la mayoría procedente de países con alta carga de tuberculosis (TB), ha influido en la endemia tuberculosa de nuestro medio. El objetivo de esta comunicación es describir la evolución de la TB en Cataluña.

**Métodos:** Análisis descriptivo de los casos de TB que iniciaron tratamiento entre 1998 y 2007 residentes en Cataluña.

**Resultados:** Durante estos 10 años se detectaron 16.850 casos de TB, de los que el 92,6% eran casos no tratados anteriormente. El 65% de los casos fueron hombres y el 55% tenían entre 25 y 44 años. La incidencia pasó de 32,2/100.000 hab. en 1998 a 23/100.000 en 2007, lo que supone un declive anual promedio (DAP) del 2,9%. Este declive fue del 4% en el período 1998-2002 y tan sólo del 0,5% en el período 2003-2007. La incidencia de TB pulmonar pasó de 23,8 a 15,9/100.000 (DAP de 3,3%) y la de TB pulmonar bk+ de 11,9 a 8,1/100.000 h. (DAP de 3,2%). En niños menores de 5 años, la incidencia aumentó de 16,7 a 18,1 casos por 100.000 h. La proporción de casos de TB en personas nacidas fuera de España aumentó del 8,6% al 44,8% y la co-infectados por el VIH disminuyó del 14,7% al 7,3%. Entre los 14.762 casos que iniciaron tratamiento entre 1998 y 2006 de los que se dispone de información, el 83,5% completó el tratamiento.

**Conclusiones:** La evolución de la tuberculosis en Catalunya en los últimos 10 años no es satisfactoria. Las características socio demográficas de los pacientes con TB han cambiado significativamente durante estos años, debiéndose incrementar y adaptar los correspondientes sistemas de asistencia, vigilancia y control de esta enfermedad.

#### LA GESTORA DE CASOS DE TUBERCULOSIS EN GUIPÚZCOA: CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA

R. Sancho Martínez, M. Basterrechea Irurzun, M. Jiménez, E. Bikuña, et al

*Subdirección de Salud Pública de Guipúzcoa; Osakidetza.*

**Antecedentes/objetivos:** La situación de la tuberculosis en los últimos años ha mejorado notablemente en Guipúzcoa, pasando de una tasa estandarizada por edad de 51 por cien mil habitantes en 1995 a una tasa de 23,6 por cien mil en 2007, por encima todavía del objetivo planteado en el Programa de control y prevención de la tuberculosis de la CAPV.

**Métodos:** La mayor parte de los casos de TB en la CAPV se diagnostican y se siguen desde la atención especializada pero el estudio de los contactos en muchos casos se realiza desde la asistencia primaria. Con el fin de facilitar el abordaje integral todo el proceso se creó la figura de "Gestora de casos de tuberculosis" (GC). Se crean seis plazas de enfermería en las diferentes comarcas sanitarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco, tres en Bizkaia, una en Araba y dos en Gipuzkoa, pertenecientes a la red sanitaria de Osakidetza y con una vinculación funcional de la Unidad de Epidemiología. Entre sus funciones están: Valorar conjuntamente con el médico el perfil de adherencia del paciente al tratamiento Realizar el seguimiento de la cumplimentación del tratamiento y de las consultas de control Asegurarse de la cumplimentación de tratamientos directamente observados (TDO) en el centro que corresponda Potenciar la coordinación entre la Atención Primaria y la Especializada en el ámbito del control de la tuberculosis Valorar la necesidad de recursos sociales y potenciar la coordinación con los servicios de Bienestar social Coordinar los diferentes recursos clínicos y sociales para conseguir la adherencia al tratamiento Gestionar los estudios de contactos, decidiendo el centro responsable del mismo o asumiendo su realización Realizar la búsqueda activa de casos rastreando diferentes fuentes: altas, micro, AP, etc Asegurar la recogida de información de todos los casos de tuberculosis y de sus contactos.

**Resultados:** En Gipuzkoa las GC comienzan a funcionar en 2003 y desde entonces ha permitido conocer en el 98% de los casos el resultado final del tratamiento así como obtener los resultados del 90% de los estudios de contactos realizados. 944 casos de TB consiguiendo finalizar el tratamiento en más del 80% de los casos. En un 2,5% de los casos no se conoce su situación final. El nº de contactos estudiados ha sido de 4415 de los que alrededor del 6% no completa el estudio.

**Conclusiones:** La creación de la figura de GC ha supuesto un recurso importante para facilitar el seguimiento de los casos con tuberculosis y sus contactos contribuyendo en la coordinación tanto de los recursos clínico-sanitarios como sociales para conseguir el objetivo prioritario que es el control de la tuberculosis. Ha mejorado la información acerca del resultado de los estudios de contactos.