

COMUNICACIONES ORALES

Miércoles, 17 de octubre

11:30 horas. Sala B

Epidemiología ambiental

Moderador:
José Jesús Guillén Pérez

ANÁLISIS DE FUENTES CONTAMINANTES CON TÉCNICAS DE PROCESOS PUNTUALES

J. J. Abellán, M. A. Martínez-Beneito, G. Jorques, J. Ferrándiz, A. López-Quilez

Servei d'Epidemiologia, Direcció General de Salut Pública, Cons. Sanitat, G. Valenciana. Departament d'Estadística i I. O., Universitat de València (Estudi General). Servei d'Epidemiologia, Dir. Gral. de Salut Pública.

Antecedentes y objetivos: La epidemiología medioambiental sufre cada vez una mayor demanda de estudios de la relación entre potenciales fuentes de contaminación con problemas de salud. Baste mencionar la vigente polémica sobre el posible efecto de antenas de telefonía móvil, repetidores, transformadores de alta tensión, etc. en la aparición de algunas patologías. Los sistemas de información geográfica permiten disponer de información sobre las coordenadas (x, y) de la ubicación del lugar de exposición de los casos. Esto, unido a la creciente potencia de los ordenadores que permite la implementación de técnicas de estadística espacial de gran demanda computacional, posibilitan estudios geográficos de casos y controles que conducen a la delimitación de zonas de riesgo sin necesidad de emplear divisiones administrativas de ningún tipo. Este trabajo pretende mostrar la utilidad de dichas técnicas estadísticas en el análisis de fuentes puntuales a través del estudio de un brote de neumonía por legionella en la ciudad de Alcoi (Alicante) causado por torres de refrigeración.

Métodos: Los procesos puntuales espaciales, basados en ideas muy intuitivas, persiguen estudiar el patrón geográfico de un conjunto de n puntos $\{(x_1, y_1), \dots, (x_n, y_n)\}$ ubicados en una determinada región, es decir, si los puntos están situados al azar, o si tienden a agruparse presentando zonas con alta densidad de puntos seguidas por otras vacías, o si por el contrario los puntos se inhiben entre sí, de manera que alrededor de un punto es poco probable encontrar otro, etc. Estas técnicas consideran aleatorio tanto el número de puntos aparecido como su posición en el plano y asimismo permiten la comparación entre dos conjuntos de puntos, situación que se presenta cuando se tiene un conjunto de casos y otro de controles y se quiere analizar si el patrón de los casos presenta mayor agregación que el de los controles (síntoma de un origen medioambiental de la causa), así como si las zonas de mayor riesgo se sitúan alrededor de la potencial fuente de contaminación.

Resultados: Mediante un estudio de casos y controles geográfico realizado con técnicas de procesos puntuales, se determinó las zonas de mayor riesgo de neumonía por legionella en la ciudad de Alcoi para cada una de las sucesivas ondas epidémicas ocurridas entre septiembre de 1999 y diciembre de 2000, y se encontró que en las cercanías de todas ellas existía al menos una torre de refrigeración con muestra positiva. También, a partir de los resultados, se pudo apreciar la evolución temporal del brote.

Conclusiones: Las técnicas de procesos puntuales permiten el análisis geográfico del riesgo de una enfermedad a partir de información individual y se muestran como una técnica útil y muy apropiada para el estudio del impacto en la población de posibles fuentes de contaminación.

2

1

META-ANÁLISIS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE CONSUMO INDIVIDUAL DE AGUA POTABLE CLORADA Y CÁNCER DE VEJIGA

C.M. Villanueva, F. Fernández, N. Malats, J.O. Grimalt y M. Kogevinas
Instituto Municipal de Investigación Médica, Barcelona; Instituto de Investigaciones Químicas y Ambientales, CSIC, Barcelona. Unitat de Recerca Respiratòria i Ambiental, Institut Municipal d'Investigació Mèdica.

Antecedentes y objetivos: El agua potable clorada contiene una mezcla de subproductos clorados mutágenos y cancerígenos. La evaluación de la IARC (International Agency for Research on Cancer) en 1991 del potencial cancerígeno en humanos del agua potable concluyó que las evidencias científicas eran insuficientes. Esta evaluación se basaba principalmente en estudios ecológicos y estudios basados en certificados de defunción. Estudios posteriores a 1991 evaluaron el consumo individual de agua clorada durante toda la vida, superando parcialmente las limitaciones de los primeros estudios. Con el objetivo de evaluar el riesgo de cáncer de vejiga por consumo de agua clorada, se ha realizado un meta-análisis de resultados de estudios epidemiológicos con información individual de la exposición.

Metodología: Se identificaron los estudios a través de búsquedas en Medline, archivos propios y listas de referencia de los artículos. Seleccionamos siete estudios caso-control que evaluaban consumo individual de agua potable a través de entrevistas personales y un estudio de cohortes con información individual extraída de un censo privado. Los estudios caso-control incluían 6.352 casos incidentes de cáncer de vejiga y 11.474 controles. El estudio de cohortes sumaba 81 casos incidentes de cáncer de vejiga. Las variables de exposición seleccionadas fueron duración del consumo y origen del agua en estudios caso-control, y origen del agua en el estudio cohorte. Se identificaron en cada estudio los estimadores del riesgo para la categoría de mayor exposición, estratificado por género y para ambos géneros. Se aplicó análisis de meta-regresión utilizando Stata v6.0. Se examinó la heterogeneidad a través del estadístico Q, y métodos gráficos como el gráfico Galbraith. En casos con heterogeneidad substancial (modelos en mujeres) se aplicaron modelos aleatorios. Se examinó la influencia de cada estudio omitiendo consecutivamente cada estudio del meta-análisis.

Resultados: Todos los ocho estudios encontraron incrementos del riesgo, entre 1,4 y 2,1. Los resultados del meta-análisis muestran un ligero incremento del riesgo para el cáncer de vejiga estadísticamente significativo, asociado a una exposición crónica a agua clorada. El estimador de riesgo combinado es de 1,6 (95% intervalo de confianza (CI)=1,3-1,8) para ambos sexos en base a siete estudios. El estimador de riesgo combinado para hombres es de 1,7 (95% CI = 1,3-2,3) y para mujeres es 1,7 (95% CI = 0,9-3,2). El gráfico de Galbraith muestra que la heterogeneidad entre estudios es particularmente evidente para los resultados en mujeres, basados en menores números que en hombres.

Conclusiones: La exposición crónica a agua potable clorada se asocia con un ligero y consistente incremento del riesgo de cáncer de vejiga. A pesar de que el riesgo relativo sea pequeño, el riesgo atribuible poblacionalmente puede ser importante.

ANÁLISIS COMBINADO DE LOS EFECTOS A CORTO PLAZO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA SOBRE LA MORTALIDAD EN EL ÁMBITO DEL PROYECTO EMECAM

M. Saez, F. Ballester, C. Iñiguez, M.A. Barceló, C. Saurina, S. Pérez-Hoyos, A. Daponte, J.M. Ordóñez, J.B. Bellido, F. Arribas, M. Taracido, M.E. Alonso, J.J. Guillén, M.J. Pérez-Boillos, A. Cañada, F. Gómez, J.M. Tenías y A. Lerchundi, en nombre del grupo EMECAM.

*Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i Salut (GRECS), Departament d'Economia, Universitat de Girona y centros participants en el projecte EMECAM. *GRECS, Departament d'Economia, Universitat de Girona.*

Objetivos: El proyecto EMECAM pretende evaluar los efectos a corto plazo de la contaminación atmosférica sobre la mortalidad en población urbana. En esta comunicación presentamos los resultados de la combinación de los estimadores de la asociación entre partículas, dióxido de azufre y contaminantes fotoquímicos (dióxido de nitrógeno y ozono) y la mortalidad diaria por todas las causas (excepto las externas) y por causas específicas.

Métodos: Trece ciudades incluidas en el proyecto EMECAM proporcionaron niveles diarios de partículas y dióxido de azufre; y siete ciudades de contaminantes fotoquímicos. Se analizó la mortalidad diaria por todas las causas; cardiovascular; y por causas respiratorias. Los estimadores individuales de los efectos, obtenidos a partir de modelos autorregresivos generalizados aditivos de Poisson, específicos para cada una de las ciudades, fueron combinados mediante modelos de "efectos fijos" y, cuando existía heterogeneidad significativa, también se utilizaron modelos de "efectos aleatorios".

Resultados: Los efectos combinados mostraron una asociación significativa entre la contaminación atmosférica y la mortalidad en las ciudades españolas tanto en modelos de un único contaminante como en otros en los que se controlaba por el resto. (1) Por lo que se refiere a partículas, un aumento de 10 mg/m³ en el promedio del nivel actual y del día anterior de humos negros (disponible en siete ciudades) estuvo asociado con un incremento del 0,8% en la mortalidad. Los estimadores para TSP (cinco ciudades) y PM10 (tres) fueron ligeramente menores. Los estimadores para partículas, en especial humos negros, no se modificaron sustancialmente en modelos multi-contaminantes. (2) Respecto a SO₂ (trece) el incremento asociado a 10 mg/m³ de aumento, fue del 0,5%. En este caso los estimadores se atenuaron mucho cuando se controlaron otros contaminantes (aunque no en el caso de picos de SO₂). (3) Se estimó una asociación significativa entre mortalidad diaria (por todas las causas y cardiovascular) y NO₂ controlando por el resto de contaminantes. Un incremento de 10 mg/m³ en el nivel promedio de 24 horas se asoció con un aumento del 0,43% en el número diario de muertes, 95% CI: -0,003 - 0,86%. (4) Ozono sólo resultó independientemente asociado con mortalidad cardiovascular. (5) Los riesgos relativos para la mortalidad por causas específicas fueron prácticamente el doble que los obtenidos para mortalidad por todas las causas.

Conclusiones: Dados los niveles actuales de contaminación atmosférica, los resultados de este estudio sugieren que la población urbana española está expuesta a riesgos en su salud, como consecuencia de la contaminación atmosférica.

3

4

EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN ALREDEDOR DE UNA FUENTE PUNTUAL: EL CASO DE FLIX

J.R. González, V. Moreno y J.M. Borràs
Instituto Catalán de Oncología. L'Hospitalet Barcelona.

Antecedentes: En 1994 Grimal JO y cols describen un exceso de riesgo para los tumores de tiroides, partes blandas y cerebrales en los hombres del municipio de Flix. **Objetivo:** Evaluar si existe un riesgo elevado producido por la proximidad a una fábrica que produce organoclorados situada en este municipio.

Métodos: Se ha calculado la razón de incidencia estandarizada (RIE) por edad mediante el número de casos observados y esperados según el total de la provincia de Tarragona cuyos datos facilita el Registro de Cáncer de esta provincia para 8 años más que los descritos en Grimal JO y cols. Esta RIE se ha calculado para 49 municipios próximos a Flix pertenecientes a las comarcas adyacentes (Terra Alta, Ribera d'Ebre y El Priorat) y para 24 localizaciones tumorales. Para evaluar la relación entre el riesgo de algunos tumores y la distancia a Flix se han utilizado dos estrategias: 1) Mediante una prueba de hipótesis se ha testado la igualdad de riesgo para áreas concéntricas a Flix a cada 5 km frente a una alternativa isotónica (riesgo decrece según la distancia a Flix). Estos riesgos en cada área se han calculado mediante regresión isotónica utilizando el algoritmo Pool-Adjacent-Violator. Mediante bootstrap se ha calculado un intervalo de confianza para los riesgos de cada área con la intención de evaluar a qué distancia existen riesgos diferentes del promedio de toda la zona o del resto de Tarragona. Los p-valores exactos para la prueba de hipótesis planteada se han calculado mediante simulación por métodos de Monte Carlo. 2) Se ha evaluado la heterogeneidad de las RIE entre municipios y la posible agregación espacial. Las tasas se han suavizado utilizando modelos bayesianos (BYM) que tiene en cuenta los factores aleatorios anteriores. Se ha introducido la covariable distancia a Flix para evaluar su posible relación con el aumento de riesgo para algunos tumores en estos modelos bayesianos.

Resultados: Se ha observado un exceso de riesgo para los tumores de tiroides, partes blandas y cerebrales de entre 4 y 7 veces más en algunos de los municipios analizados. Se ha rechazado la hipótesis de igualdad de riesgos para las áreas concéntricas ($p < 0,05$) para estos tumores por lo que se puede concluir que existe una asociación entre la distancia a Flix y el riesgo para estos tres tumores. Para cuantificar esta asociación se ha adoptado un modelo como el descrito en 2). En este modelo el riesgo de padecer estos tumores decrece un 13% por cada 10 km que nos alejamos de Flix (RR: 0,87 IC95%: 0,76,0,99).

Conclusiones: Se ha observado una asociación entre la distancia a una posible fuente de exposición mediante los métodos descritos anteriormente. No obstante esto es sólo una primera aproximación al problema, pues el hecho de residir a una distancia no mide con exactitud el grado de exposición de los individuos que residen en ese municipio, por lo que es necesario realizar un análisis que incluya mediciones ambientales de las sustancias que se sospecha que pueden influir al aumento del riesgo en ciertos tumores.

5

INTERVENCIÓN MUNICIPAL SOBRE LA EMISIÓN ATMOSFÉRICA INDUSTRIAL DE DIÓXIDO DE AZUFRE Y PARTICULAS EN CARTAGENA: EFECTO EN LA MORTALIDAD CARDIACA Y RESPIRATORIA

Ll. Cirera, J.J. Guillén, E. Jiménez, S. Moreno-Grau y C. Navarro por el grupo EMECAM-Cartagena
Consejería de Sanidad, Murcia; Dept. Ingeniería Química y Ambiental, Univ. Politécnica de Cartagena.

Antecedentes: Durante los años 1977-80 las medias anuales de SO₂ en aire oscilaban entre los 200 y 300 microg/m³. En 1979 se aplica al casco urbano y partes del municipio de Cartagena, la ley de Protección del Medio Ambiente Atmosférico. En 1991, el ayuntamiento y las industrias inician un plan de control de las emisiones atmosféricas, mediante la reducción o el cese temporal de la actividad cuando se sobrepasan determinados dinteles. Nuestro objetivo es evaluar el impacto en la mortalidad diaria cardiaca y respiratoria del control municipal de las emisiones industriales de SO₂ y partículas en suspensión (PTS) en Cartagena, 1992-1996.

Métodos: Siguiendo el protocolo EMECAM, obtuvimos la temperatura media, la humedad relativa, los casos de gripe, los días festivos/singulares, las muertes cardio-respiratorias (CIE-9: 390-519), y las máximas medio horarias de SO₂ y partículas. Con un diseño ecológico de series temporales de unidad diaria, se aplica un modelo aditivo generalizado, que por cuasiverosimilitud, evalúa la asociación entre las intervenciones (cese/disminución de actividad) y las defunciones, tras ajustar con funciones de alisado, estacionalidad, meteorología, gripe, eventos especiales, los respectivos retardos, términos autorregresivos de la mortalidad, SO₂, PTS su interacción y las de meteorología. En los análisis se estratifica según el signo de la asociación para no sesgar el efecto; considerando intervenciones efectivas (positivas o negativas), las estadísticamente significativas frente al resto de días del período.

Resultados: existen un total de 54 días con ceses y 350 días con disminuciones de la actividad, con un nº de días de ceses similar por contaminante. La emisión de PTS presenta mayor número de días con disminuciones de producción frente al SO₂. En 1996, se observa el menor número de días de intervención. Las intervenciones se asocian con aumentos diarios en la mortalidad cardiaca y respiratoria (y no con disminuciones). El mayor exceso de mortalidad cardiaca ocurre en los días de disminución de carga (RR = 2,68; 95% IC: 2,27-3,15) o en los días de disminución o cese de actividad combinados (RR = 2,67; 95% IC: 2,23-3,20). La mortalidad respiratoria presenta magnitudes superiores a las obtenidas en las causas cardiacas.

Conclusión: Los días de control de las emisiones industriales presentan mayor mortalidad cardiaca y respiratoria.

6

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TIPO FOTOQUÍMICO, POLEN, Y DEMANDA POR ASMA EN URGENCIAS HOSPITALARIAS DEL MUNICIPIO DE MADRID

I. Galán, E. Aránguez, A.Tobías, M.J. Bleda, y N. Aragonés
Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Antecedentes y objetivo: Diversos estudios de tipo experimental han puesto en evidencia que el ozono (O₃) y de forma menos consistente el dióxido de nitrógeno (NO₂) pueden causar o precipitar crisis de asma. Asimismo diversas investigaciones basadas en el análisis de series temporales han puesto de manifiesto asociaciones positivas entre estos contaminantes y diversos indicadores de morbilidad por asma. En este estudio se evalúa la asociación entre la demanda por asma en urgencias hospitalarias durante el período 1995-1998 y los contaminantes fotoquímicos, controlando el efecto del polen.

Métodos: Se realiza un estudio de series temporales que relaciona la variación diaria de la contaminación atmosférica por O₃ (promedio de 8 horas) y NO₂ (promedio de 24 horas y máxima horaria), con la demanda de urgencias por asma en el hospital Gregorio Marañón. El área urbana que cubre este hospital es de 555.153 habitantes, estudiándose toda la demanda realizada cuyo diagnóstico clínico incluye los literales de asma, bronquitis asmática, bronquitis espástica y broncoespasmo. La información de contaminación atmosférica proviene de la red automática del Ayuntamiento de Madrid, a partir de los datos de 15 estaciones para la medición de NO₂ y 2 para O₃. La información de polen proviene de la red palinológica de la Consejería de Sanidad, utilizando los promedios de 6 captadores para el análisis de polen de gramíneas, plantago, chenopodiáceas y urticáceas. Se utilizan modelos de regresión de Poisson de acuerdo a la metodología del proyecto EMECAM (Estudio Multicéntrico Español sobre la relación entre la Contaminación Atmosférica y la Mortalidad), controlando el efecto de la estacionalidad, tendencia, temperatura, humedad, gripe, infecciones respiratorias agudas, días de la semana, festivos, y días lectivos. Se realiza un análisis de sensibilidad empleando modelos aditivos generalizados (GAM).

Resultados: La media de urgencias diarias por asma es de 3,3 con un rango de 0 a 26. El promedio de O₃ a lo largo del período es de 45,8 µg/m³, y el de NO₂ de 67,1 µg, el promedio de 24 horas y de 114,4 µg, el de la máxima horaria. El Riesgo Relativo (RR) para un incremento de 25 µg, en un modelo con solo un contaminante, es para el O₃ de 1,116 (IC 95%: 1,044-1,193), siendo el del NO₂ de 24 horas de 1,085 (1,032-1,140), y para la máxima horaria de NO₂ de 1,032 (1,008-1,056). Con el O₃ la mayor asociación se produce en el retardo 1, y para el NO₂ con el 3. Al incluir el polen, se mantiene la asociación con ambos contaminantes, aunque sus coeficientes disminuyen ligeramente. Por último, en un modelo donde se introduce simultáneamente ambos contaminantes y el polen, se mantiene nuevamente la asociación con un RR para el O₃ de 1,090 (1,020-1,164) y para el NO₂ de 24 horas de 1,059 (1,009-1,112). En el análisis con GAM se observan resultados similares.

Conclusiones: Los resultados de este estudio sugieren que la contaminación atmosférica de tipo fotoquímico en el municipio de Madrid, provoca un incremento de la demanda sanitaria por asma en urgencias hospitalarias. Esta asociación se mantiene después de controlar el polen como variable de confusión.

7

ASOCIACIÓN ENTRE EL HEXACLOROBENCENO Y OTROS COMPUESTOS ORGANOCORADOS CON LAS MEDIDAS SOMATOMÉTRICAS DEL RECIÉN NACIDO

N. Ribas-Fitó, M. Sala, E. Cardo, C. Mazón, M.E. de Muga, A. Verdú, E. Marco, J.O. Grimalt y J. Sunyer
Institut Municipal d'Investigació Mèdica; Centre d'Assistència Primària de Flix; Hospital Móra d'Ebre; Centro Superior de Investigaciones Científicas. Unidad de Investigación Respiratoria y Ambiental, Institut Municipal d'Investigació Mèdica.

Antecedentes y objetivo. El hexaclorobenceno (HCB) es un compuesto organoclorado ubicuo en la naturaleza que se incorpora en el organismo humano principalmente por vía digestiva e inhalatoria. En los recién nacidos, la exposición al HCB se produce a través de la placenta y de la lactancia materna. En los habitantes de Flix, un pueblo rural de la Ribera del Ebro, se han encontrado unos niveles de HCB en suero superiores a los descritos en la literatura. La exposición a compuestos organoclorados, sobretudo a bifenilos policlorados (PCBs), se ha asociado con alteraciones en el crecimiento del feto. El objetivo de este estudio es describir el efecto de la exposición prenatal al HCB en las medidas somatométricas del recién nacido teniendo en cuenta la influencia de la exposición intrauterina al tabaco.

Método: Un total de 98 recién nacidos (83,1% de todos los niños nacidos en Flix y en las poblaciones vecinas durante marzo de 1997 y diciembre de 1999) fueron reclutados después de obtener el consentimiento informado de las madres. Los niveles de compuestos organoclorados se midieron en 72 muestras de sangre materna en el momento del parto y en 70 muestras de sangre de cordón.

Resultados: El HCB presentó los niveles más altos en sangre de cordón (mediana: HCB = 1,13 ng/ml, ppDDE = 0,85 ng/ml, y PCBs total = 0,27 ng/ml). Los niveles de organoclorados en sangre de cordón en hijos de madres fumadoras fueron similares a los de los hijos de madres no fumadoras. Los niveles de HCB en sangre de cordón se asociaron negativamente con la talla (cada vez que se doblaba la dosis había un decremento en la talla de 0,46 cm (DE = 0,22) y positivamente con el índice ponderal (incremento de 0,10 g/cm³ (DE = 0,02)) después de ajustar por exposición intrauterina al tabaco, edad gestacional y otras variables. La exposición intrauterina al tabaco se mostraba asociada negativamente con el peso y la talla al nacer y positivamente con el índice ponderal. No se encontró interacción entre la exposición prenatal a HCB y el tabaco. El PCB180 y el ppDDE también estaban asociados positivamente con el índice ponderal, pero la asociación desaparecía después de ajustar por HCB.

Conclusiones: La exposición intrauterina a HCB reduce el crecimiento del feto de forma que disminuye la talla y aumenta el índice ponderal del recién nacido. Esta asociación es independiente de la exposición intrauterina al tabaco y no existe ninguna sinergia entre los dos xenobióticos.

8

NIVEL DE ARSÉNICO EN ABASTECIMIENTOS DE AGUA DE CONSUMO DE ORIGEN SUBTERRÁNEO EN LA COMUNIDAD DE MADRID

A. Avello de Miguel, N. Aragónés Sanz, M. Martínez Cortés*, M. Palacios Díez, P. Gómez Rodríguez y M. J. Rodríguez Bernabeu

*Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid; Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad. *Servicio de Sanidad Ambiental, Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.*

Antecedentes: Durante 1998 se detectaron concentraciones de arsénico >50 µg/l en algunos abastecimientos de agua de consumo de origen subterráneo en la Comunidad de Madrid. Este hecho, junto a la próxima reducción de la concentración máxima admisible de arsénico en aguas de bebida por la Directiva 98/83/CE, determinaron el desarrollo de un Plan de seguimiento del nivel de arsénico en los abastecimientos de agua de consumo de origen subterráneo en esta Comunidad.

Métodos: Se presentan los resultados de los dos primeros muestreos realizados en el Plan de seguimiento de niveles de arsénico establecido. En la primera fase se analizaron muestras de agua de los 353 abastecimientos censados por la Dirección General de Salud Pública. En una segunda fase se estudiaron 35 abastecimientos calificados de riesgo a partir de los resultados del primer muestreo.

Resultados: El 74% de los abastecimientos estudiados en la primera fase presentaron un nivel de arsénico inferior o igual a 10 µg/l; el 22,6% contenía niveles entre 10 y 50 µg/l; y en el 3,7% eran superiores a 50 µg/l. La mayoría de los abastecimientos con niveles de arsénico superiores a 10 µg/l se encuentran situados en la misma zona geográfica (Área de Salud 5). En el segundo muestreo (6 meses después) se incluyeron los 35 abastecimientos clasificados de riesgo. De ellos, 26 presentaron el mismo nivel de arsénico (10-50 µg/l) y 9 cambiaron de categoría: 6 pasaron a tener ≤10 µg/l y 3 más de 50 µg/l.

Conclusiones: En la Comunidad de Madrid, menos de un 2% consume agua procedente de abastecimientos de origen subterráneo. La vigilancia periódica de la calidad del agua realizada por la Dirección General de Salud Pública ha permitido detectar la presencia de un pequeño número de abastecimientos de agua de consumo de origen subterráneo con niveles elevados de arsénico. Se han adoptado medidas para evitar el consumo de agua en los 16 abastecimientos con más de 50 µg/l de arsénico, nivel máximo admisible según la legislación vigente en nuestro país. Alrededor de un 20% de los abastecimientos estudiados deberán tomar medidas próximamente para reducir la concentración de arsénico por debajo de 10 µg/l, cuando entre en vigor la Directiva de aguas que actualmente se encuentra en vías de transposición.

COMUNICACIONES ORALES

Miércoles, 17 de octubre

11:30 horas. Sala 1

Género y Salud: más allá de la paradoja de la mayor esperanza de vida de las mujeres

Moderadora:
Isabel Ruiz Pérez

MALOS TRATOS CONYUGALES A MUJERES EN EL ÁREA DE SEVILLA

C. Jiménez Casado

Introducción: La agresión entre los miembros de la pareja se está configurando en los últimos años como un importante problema de salud pública dada la diversidad de consecuencias físicas y psicológicas que conlleva y su creciente y mal conocida incidencia en población general. La importancia y consecuencias de los Malos Tratos Conyugales (MTC) es aún más manifiesta en lo que respecta a la salud mental de la mujer, de las mujeres.

Objetivos: 1º. Estudiar la frecuencia de MTC en población general (no consultante) de mujeres de dos Zonas Básicas de Salud de Sevilla. 2º. Conocer la frecuencia de MTC entre las mujeres consultantes en los Servicios de Salud Mental de esas dos Zonas Básicas. 3º. Estudiar el binomio *violencia conyugal-psicopatología* con objeto de dilucidar tipo de trastorno mental más frecuente entre las mujeres agredidas, reacción a la agresión, percepción de la figura del agresor, antecedentes familiares de MTC y otros factores de riesgo.

Método: Estudio transversal descriptivo realizado en 1995. La muestra de mujeres de PG se extrajo de los Centros de Enseñanza de Adultos (n = 120). Mediante muestreo aleatorio simple de entre las consultantes a los servicios de Salud Mental durante 6 meses, se seleccionaron 50 mujeres. La recogida de información se realizó por un único investigador mediante entrevistas personales y cuestionarios de autopsuesta entregados en mano. El diagnóstico psiquiátrico se realizó mediante entrevista clínica por especialista siguiendo criterios DSM-III-R. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete de programas BMDP obteniéndose los %, medias y d.s.

Resultados: La frecuencia de MTC en la población general fue de un 8,33% (malos tratos físicos) y de un 21,66% (malos tratos psicológicos) sensiblemente inferior a la frecuencia de MTC en población consultante (42% para los malos tratos físicos y 52% para los psicológicos). La existencia de MTC es independiente de la educación o situación laboral de la pareja. El 87% coincidían en señalar al alcohol como uno de los factores generalmente presentes en los MTC al igual que el paro, los celos, la situación económica o hijos no deseados. Destaca que el 91% de las mujeres consultantes habían silenciado los MTC durante la entrevista médica ordinaria y solo reconocieron haberlos sufrido, cuando se abordó el tema directamente. Un 28% había sufrido abuso sexual en el matrimonio y los trastornos psicopatológicos que motivaban la consulta eran de tipo depresivo, somatoforme, trastorno por estrés posttraumático y trastorno de personalidad fundamentalmente.

Conclusiones: Este trabajo aporta información meramente descriptiva de un problema de extraordinaria importancia del que existen pocos datos en nuestro país. El estudio poblacional realizado en 1999 por el Instituto de la Mujer sobre 20.000 mujeres, ofrece una frecuencia de MTC del 14,2%. Los resultados del trabajo aquí presentado están en consonancia con estudios realizados en otros países donde la frecuencia de detección de maltrato conyugal en el medio clínico está entre el 10-40%, siempre superior a la frecuencia recogida en estudios poblacionales. Para muchas mujeres maltratadas el contacto con los servicios sanitarios (Atención Primaria o Atención Especializada), supone una oportunidad para una intervención efectiva. Una intervención precoz y efectiva, es necesaria para reducir las consecuencias negativas para la salud de los MTC y disminuir la tolerancia social hacia la violencia no fatal hacia las mujeres.

10

9

EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN CON MUJERES PARA PROMOVER SU SALUD

E. Ramos García, M.J. Torralba Madrid, F. Pina Roche, E. Martínez Roche y A. Sánchez Moreno

Dep. Ciencias Sociosanitarias. Universidad de Murcia. Murcia.

Introducción: Experiencia formativa y de promoción de salud con mujeres mediante la cual tanto en la fijación de objetivos, como en la formulación de hipótesis y el diseño y la realización de la investigación participan los sujetos de la misma, es decir las mujeres junto con los profesionales. Se plantea que las mujeres mejoren los mecanismos de participación encaminados a promover su salud expresando sus opiniones acerca de su estado de salud o enfermedad y haciendo resaltar los cambios que consideran necesarios para la construcción de un ambiente saludable en el cual las mujeres sean protagonistas de los mismos.

Objetivos: 1) utilizar la investigación participativa para conseguir el apoderamiento de mujeres en materia de salud; 2) dotar al estudiantado universitario de ciencias de la salud con habilidades y actitudes de trabajo en equipo multidisciplinar y comunitario, con una nueva metodología participativa; 3) evaluar la utilidad de la actividad para todos los participantes, colectivos de mujeres, estudiantado, profesionales de Atención Primaria de Salud y docentes de Ciencias de la Salud.

Material y método: La metodología empleada es la de la investigación- acción- participación. Con tres componentes: 1º mujeres organizadas en Centros de la Mujer del municipio de Murcia y captadas voluntariamente durante los cursos escolares de 1996-2000. 2º monitores de las sesiones, reclutados del personal sanitario de los Centros de Salud y estudiantes de las tres carreras sanitarias. 3º asesores (profesores de la universidad). El trabajo se desarrolla en 5 fases. 1ª encuentro con las mujeres y encuesta para que expresen sus principales preocupaciones de salud 2ª análisis del sondeo y se alumbran los aspectos sanitarios que más les preocupan. 3ª se prepararán los materiales de la unidad didáctica. 4ª se desarrollarán como unidades didácticas esos problemas de salud con una metodología participativa de todas las mujeres. 5ª se evalúa la experiencia, tanto en los aspectos cuantitativos, de posible mejora de los conocimientos, como del proceso.

Resultados: Han participado: por el colectivo de mujeres, 524; por el de estudiantes, 154 (34 de medicina, 90 de enfermería y 9 de trabajo social); 20 por el colectivo de profesionales de Centros de Salud, y 9 por el grupo de profesores de la Universidad de Murcia. Las unidades didácticas desarrolladas han sido: menopausia, alimentación, sexualidad, cáncer y lesiones osteoarticulares en el trabajo doméstico. Las sesiones, de dos horas de duración, en grupos de 10 a 15 mujeres, han sido participativas y con una respuesta satisfactoria por parte de las mujeres (un 90%) en cuanto al objetivo de apoderamiento en cuestiones de salud personal.

Conclusiones: Las mujeres consideraron su protagonismo como un camino prometedor para mejorar su salud personal. El estudiantado adquirió habilidades y actitudes para el trabajo en equipo multidisciplinar y con la comunidad con una nueva metodología participativa. La investigación proporciona resultados que la acreditan como experiencia innovadora y eficaz para la comunidad y los profesionales sanitarios y docentes.

BIENESTAR PSICOLOGICO, GENERO Y AMBIENTE PSICOSOCIAL EN EL PERSONAL HOSPITALARIO

V. Escribà-Agüir, J.M. Tenías Burillo y R. Más Pons

Escuela Valenciana de Estudios para la Salud (EVES), Medicina Preventiva-Hospital Lluís Alcanyis de Xàtiva, Valencia. *Escuela Valenciana de Estudios para la Salud (EVES)

Objetivo: Analizar la relación entre el ambiente psicosocial del trabajo, género y bienestar psicológico del personal hospitalario.

Métodos: Se realizó una encuesta transversal en 313 trabajadores (respuesta del 77%) de dos hospitales de la Comunidad Valenciana. El bienestar psicológico se valoró con 4 dimensiones del cuestionario SF-36 (salud mental, vitalidad, limitaciones en el rol emocional y en la función social) y por la presencia de dificultad para dormir. Las 4 dimensiones del SF-36 fueron dicotomizadas eligiendo como punto de corte la mediana de las puntuaciones. Las variables explicativas fueron: a) características personales y relacionadas con el rol de género: género, edad, vida en pareja (calidad de las relaciones de pareja, reparto de tareas domésticas y del cuidado de los hijos), convivencia con mayores dependientes, y acontecimientos vitales; b) profesionales: tipo de contrato, categoría profesional, carga física (dinámica y estática), turnos de trabajo y ambiente psicosocial del trabajo valorado según el modelo demanda-control-apoyo de Karasek y Johnson. Se calcularon las Odds ratio ajustadas (ORa) y su intervalo de confianza del 95% (IC95%) mediante regresión logística.

Resultados: Las mujeres presentan peor salud mental y vitalidad (ORa mujer/hombre 2,54 IC95% 1,36 a 4,76, y 2,09 IC95% 1,03 a 4,23, respectivamente). Las personas de más edad tienen mejor salud mental (ORa >=45/<45 años 0,54 IC95% 0,29 a 0,99). Las relaciones de pareja no satisfactorias influyen negativamente en la salud mental, la limitación del rol emocional y de la función social. La convivencia con mayores dependientes es factor protector para la limitación de la función social (ORa 0,46 IC95% 0,22-0,97). El antecedente de acontecimientos vitales se asocia de forma negativa con cada uno de los indicadores de bienestar psicológico estudiados. La exposición a alta carga física dinámica y trabajo en turnos rotatorios, es factor protector de los trastornos de la salud mental y de las limitaciones del rol emocional (ORa 0,37 IC95% 0,20 a 0,70 y ORa 0,33 IC95% 0,17 a 0,67, respectivamente). Las altas demandas psicológicas del trabajo empeoran la salud mental (ORa 2,31 IC95% 1,33 a 4,02), la limitación del rol emocional (ORa 2,05 IC95% 1,01 a 4,16) y la dificultad de para dormir (ORa 1,81 IC95% 1,03 a 3,19). El bajo apoyo en el trabajo influye negativamente en la salud mental (ORa 1,69 IC95% 1,00 a 2,86), la vitalidad (ORa 2,41 IC95% 1,43 a 4,08), la limitación del rol emocional (ORa 1,90 IC95% 1,00 a 3,61) y de la función social (ORa 1,94 IC95% 1,16 a 3,28). El control sobre el propio trabajo no está asociado con ninguno de los indicadores de bienestar psicológico estudiados.

Conclusiones: Las mujeres, tras controlar con otras variables relacionadas con el rol de género, presentan peor salud mental y vitalidad. El ambiente psicosocial del trabajo (sobretodo la falta de apoyo en el trabajo) empeora el bienestar psicológico del personal hospitalario. Trabajo financiado parcialmente con una ayuda de la Conselleria de Sanitat-Generallitat Valenciana (073/1998).

11

ESTADO DE SALUD DE LAS MUJERES: INTERACCIÓN ENTRE LA SITUACIÓN LABORAL, LA POSICIÓN SOCIOECONÓMICA Y LAS EXIGENCIAS FAMILIARES

L. Artazcoz, I. Rohlfs, C. Borrell e I. Cortès

*Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona; Centre d'Anàlisi i Programes Sanitaris. *Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona.*

Objetivos: 1) Comprobar si existen diferencias en el estado de salud entre amas de casa y mujeres ocupadas y 2) determinar la relación entre las exigencias familiares y el estado de salud de las mujeres según situación laboral (ama de casa o mujer ocupada). Adicionalmente, para ambos objetivos se analizará si existe interacción con la posición socioeconómica.

Métodos: Los datos proceden de la Encuesta de Salud de Catalunya de 1994 (ESCA). La población de estudio fueron las 1.190 trabajadoras y 1.675 amas de casa, casadas o que vivían en pareja, con una edad comprendida entre 25 y 64 años. Las variables dependientes fueron el estado de salud percibido, la limitación crónica de la actividad habitual en los últimos 12 meses (LCA), el padecimiento de al menos un trastorno crónico y la salud mental medida con el cuestionario GHQ-12, todas ellas dicotómicas. Las exigencias familiares se midieron con tres variables: convivencia con menores de 15 años, con mayores de 65 años y número de personas en el hogar (2, 3, 4 y más de 4). El análisis se ajustó por la edad (continua) y fue separado según posición socioeconómica medida a través del nivel de estudios (bajo cuando era igual o inferior a EGB y alto cuando era superior). Se ajustaron modelos de regresión logística multivariada para el cálculo de odds ratios ajustadas (ORa) con sus correspondientes intervalos de confianza del 95% (IC95%), en primer lugar para comparar amas de casa y trabajadoras y después para identificar los factores determinantes del estado de salud en cada uno de estos grupos.

Resultados: Tras ajustar por la edad, en mujeres de baja posición socioeconómica, las ORa asociadas a las amas de casa fueron 1,23 (IC95% = 0,99-1,52) para el mal estado de salud percibido, 1,35 (IC95% = 1,02-1,78) para la LCA y 1,25 (IC95% = 1,00-1,55) para los trastornos crónicos. En mujeres de posición socioeconómica alta las correspondientes ORa fueron 1,72 (IC95% = 1,08-2,73) para el mal estado de salud percibido, 1,47 (IC95% = 0,91-2,39) para la LCA y 0,69 (IC95% = 0,50-0,97) para los trastornos crónicos. No se observaron diferencias en el estado de salud mental.

En trabajadoras de bajo nivel de estudios, el número de personas en el hogar se asoció a mal estado de salud percibido, LCA y trastornos crónicos. En contra de lo esperado, en este grupo vivir con mayores de 65 años se asoció negativamente a estos tres indicadores de salud. En trabajadoras de alto nivel de estudios ningún indicador de estado de salud se asoció a las exigencias familiares.

En amas de casa el mal estado de salud mental se relacionó con las exigencias familiares. En las de bajo nivel de estudios la OR asociada a vivir en hogares de más de 4 personas fue 1,99 (IC95% = 1,29-3,06). En las de alto nivel de estudios, vivir con menores de 15 años o con mayores de 65 tuvo un efecto protector (Ora = 0,25; IC95% = 0,09-0,72 y Ora = 0,08; IC95% = 0,01-0,87 respectivamente).

Conclusión: Los trastornos de salud de naturaleza física son más frecuentes en amas de casa, excepto los crónicos que en mujeres de posición socioeconómica alta lo son menos. No hay diferencias según situación laboral en el estado de salud mental. Las exigencias familiares se asocian a trastornos de salud de naturaleza física en trabajadoras de bajo nivel de estudios, mientras lo hacen con trastornos de salud mental en amas de casa aunque en diferente sentido según la posición socioeconómica.

DESIGUALDADES EN SALUD MENTAL: PREVALENCIA DIFERENCIAL POR GÉNERO EN LOS TRASTORNOS MENTALES DE LA POBLACIÓN ANDALUZA

I. Gornemann, I. Ruiz Pérez y J.C. March

*Fundación Hospital Carlos Haya (Málaga), Escuela Andaluza de Salud Pública (Granada). *Hospital Carlos Haya, Málaga.*

Antecedentes: Existe evidencia en la literatura de las diferencias en la presencia de problemas de salud psíquica según género, tanto en el estudio de personas hospitalizadas, como consultoras de servicios especializados o en estudios poblacionales. Las mujeres presentan una prevalencia superior de trastornos mentales que los hombres. Entre las variables que se manejan para explicar estas diferencias, se encuentran factores psicosociales como la "integración social" o "roles de género".

Objetivo: Estudiar las diferencias según género en la prevalencia de trastornos mentales en la población andaluza mayor de 18 años y los determinantes de la misma.

Metodología: Estudio transversal en dos fases. 1ª fase de "screening" o cribado a una muestra representativa de la población andaluza mayor de 18 años (n=1600) mediante el GHQ-12. La muestra se extrajo mediante un muestreo de conglomerados polietápico con estratificación de las unidades (secciones censales). 2ª fase diagnóstica (DSM-III-R y/o ICD-10 utilizando el CID) (n=321) para los sujetos considerados "caso" en la 1ª fase y donde la muestra se seleccionó mediante el procedimiento de rutas aleatorias. La recogida de datos se llevo a cabo en el domicilio del entrevistado mediante encuestadores específicamente entrenados y con supervisión continua. Se considero como variable dependiente caso/no caso y como variables independientes variables sociodemográficas, ocio y tiempo libre, estructura familiar, apoyo social, etc. Para el análisis de los datos se utilizaron los estadísticos descriptivos habituales. Se utilizó el test de chi cuadrado para comparar datos categóricos y anova de un factor para variables continuas. Para determinar la magnitud de la asociación entre las diferentes variables predictoras y la variable resultado se utilizó la OR (IC 95%). El control conjunto de las variables de confusión se realizó mediante un análisis de regresión logística.

Resultados: Solo el 18% de las mujeres trabajan fuera del hogar frente a un 44% de los hombres. El 45% de las mujeres tienen un familiar a su cuidado, tienen niveles de apoyo social más bajo y peor salud percibida. Las mujeres presentan más del doble de trastornos depresivos que los hombres y más del triple de trastornos de ansiedad. Por el contrario, los hombres presentan una prevalencia del 22,1% (IC 19,2-25) de problemas derivados del consumo de alcohol y solo un 2,9% (IC 1,8-4,1) las mujeres. No se evidenciaron diferencias en la prevalencia global de trastorno mental a lo largo de la vida. En hombres 45% (IC:41,5-48,5) y 49,6% (IC:46,2-53) en mujeres. Estas diferencias desaparecen cuando se controla por los restantes factores de riesgo. Restringiendo el análisis a mujeres, el nivel de instrucción más bajo, menor nivel de ingresos, familiar a su cargo, ausencia de apoyo social y enfermedad crónica, se asocian de forma independiente al hecho de ser un "caso" psiquiátrico.

Conclusiones: El hecho de que las diferencias por género desaparezcan cuando se controla por otras variables, da consistencia a la teoría psicosocial y cultural como determinantes del bienestar emocional. Estos resultados indican la necesidad de desarrollar programas de intervención específicos por género, incrementar la investigación de los factores de riesgo asociados a la presencia y evolución de los trastornos mentales en la población y potenciar la capacidad de la sociedad en general para reducir las consecuencias negativas en el ámbito individual, familiar y social derivadas de estos trastornos.

COMUNICACIONES ORALES

Miércoles, 17 de octubre

11:30 horas. Sala 2

Vigilancia epidemiológica

Moderador:
Luis Carlos González Pérez

ACTUACIONES FRENTE A UN NUEVO PATRÓN EPIDEMIOLÓGICO DE HEPATITIS A

F.J. Roig Sena, I. Cordero Garrido, A. Salazar Cifre, C. Alberich Martí, J. Gil Alcamí, J.L. Chover Lara y D. Adam Ruiz

Centro de Salud Pública de Valencia; Centro de Salud Salvador Allende (Valencia)

Antecedentes y objetivos: La hepatitis A (HA) es una de las enfermedades de transmisión fecal-oral más comunes, propagándose por mecanismos directos e indirectos. Las mejoras sanitarias y de condiciones de vida han modificado el patrón epidemiológico, con una disminución de la incidencia en niños y, secundariamente, un incremento de la enfermedad en la población de 15 a 24 años por el aumento de la prevalencia de no-inmunes en esas edades. Los métodos usados en el control de la HA han sido las medidas higiénicas y la inmunización pasiva. La aparición de vacunas de HA plantea la necesidad de redefinir la estrategia de actuación en su prevención. Los objetivos de este trabajo son caracterizar la evolución de la HA en un área geográfica y aportar medidas de control.

Métodos: Estudio descriptivo basado en los datos del registro de enfermedades de declaración obligatoria (EDO) desde el 01/01/1995 al 30/03/2001 correspondientes a las áreas 3, 4 y 5 del mapa sanitario de la Comunidad Valenciana. Variables utilizadas: localidad (agrupadas en 15 zonas con población, 20-30 mil habitantes, y estructura socio-demográfica similar), edad, fecha inicio de síntomas (agrupados en trimestres) y pertenencia a brote. Definición de caso: la propia de las EDO. Estadísticos: χ^2 , t-Student; test de Levene y diferencia de medias con intervalo de confianza al 95%.

Resultados: Población: 370.426 habitantes. Casos diagnosticados: 214 (34,6% pertenecían a brote). La distribución temporal muestra tres ondas epidémicas (años 1996, 1998 y 2000/01). Al añadir la variable de pertenencia a brote se observan dos formas de presentación: las ondas del 96 y 98 se iniciaron con brotes epidémicos seguidos, un trimestre después, de un aumento de casos en población general en los que no se pudo demostrar su relación con los brotes; 6 meses después de finalizar los brotes cesó la aparición de casos aislados; la primera onda supuso 28 casos (50% asociados a brote) y la segunda 110 casos (48,2% asociados a brote). La onda 2000/01 se inicia con un aumento de los casos no asociados y, posteriormente, aparecen brotes epidémicos; la onda no está cerrada, llevándose contabilizados 59 casos (10,2% asociados a brote). Se observa una diferencia estadísticamente significativa (χ^2 : 30,02; $p < 0,001$) entre la proporción de casos asociados a brote en las dos primeras ondas y la tercera. La media de edad de los casos ha sido de $18,2 \pm 11,8$ años, $10,3 \pm 7,1$ para los asociados a brote y $22,4 \pm 11,7$ para los casos aislados, diferencia de edad significativa (t-Student 9,4, $p < 0,001$; diferencia de medias 12,1, IC95%: 9,6-14,9); dicha diferencia se mantiene en cada onda epidémica. Geográficamente, mientras que en las dos primeras ondas se afectan una mediana del 20% y 33,3% de las zonas, en la tercera onda la mediana es del 66,7%. La diferencia observada en los porcentajes no es estadísticamente significativa entre las ondas 1 y 2 (χ^2 : 0,17; $p > 0,679$), pero sí que lo es al compararlas con la tercera (χ^2 : 4,82; $p > 0,028$).

Conclusiones: Nos encontramos en una onda epidémica cuyas características son afectación predominante de adultos jóvenes, sin relación epidemiológica que justifique la infección, y gran dispersión geográfica de los casos. Estas características nos plantean la hipótesis de que, una vez controladas las características higiénico-sanitarias de riesgo a nivel comunitario, la transmisión se está produciendo persona-persona. Esta situación, en una población con aumento de la proporción de susceptibles, puede producir una fase endémica con la aparición de brotes epidémicos. La ausencia de brotes impide actuaciones puntuales, siendo necesarios programas poblacionales que disminuyan la proporción de susceptibles en las cohortes con menor tasa de no-inmunes (< 35 años). Dicha medida únicamente puede conseguirse con la implantación de programas de vacunación.

15

14

PLAN DE ACTUACIÓN PARA LA CONTENCIÓN DE POLIOVIRUS SALVAJES EN LOS LABORATORIOS EN ESPAÑA

I. Pachón, P.Pérez, B.Merino, G.Trallero, A.Avellón, C.Sanz y Grupo de coordinadores autonómicos para el plan de erradicación de la poliomielititis

Centro Nacional de Epidemiología; Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Introducción: Una vez erradicada la poliomielititis en el mundo, la única fuente de poliovirus salvajes la constituirán los materiales infecciosos contenidos en los laboratorios biomédicos y otros laboratorios ajenos al sector sanitario que puedan tener poliovirus salvajes y/o materiales potencialmente infecciosos. Si bien la probabilidad de que se produzca una infección por poliovirus asociada a un laboratorio es reducida, la gravedad de las consecuencias de dicha infección irá en aumento a medida que transcurra el tiempo desde que la transmisión de poliovirus se haya interrumpido y se prescinda de la vacunación.

Objetivo: Crear un sistema de detección y control de muestras humanas o ambientales sospechosas de contener poliovirus salvaje en los laboratorios (Plan de Contención).

Métodos: España está desarrollando el llamado "Plan de Actuación para la Contención de Poliovirus Salvajes en los Laboratorios" y se encuentra en las fases finales del mismo. En una primera fase, se realizó un inventario de laboratorios que pudieran contener el tipo de materiales anteriormente citados. Posteriormente, se envió una segunda encuesta a los laboratorios que declararon poseer poliovirus salvajes o muestras humanas anteriores a 1990, para determinar la cantidad del material, las condiciones del laboratorio que lo contenía y las condiciones de manejo que se deberían seguir en el futuro.

Resultados: En la primera fase se encuestaron 3.677 laboratorios, recibiendo respuesta de 3.223 (87%). El número de laboratorios encuestados fue directamente proporcional a la población de cada Comunidad Autónoma (C.A.). De ellos, 76 laboratorios declararon poseer materiales infecciosos o potencialmente infecciosos para el virus de la poliomielititis: 44 laboratorios hospitalarios, 4 extrahospitalarios, 10 universitarios, 1 laboratorio de salud pública y 17 correspondientes a otro tipo de laboratorios. Las C.C.A.A. que declararon tener mayor número de muestras fueron Madrid y Cataluña. El tipo de material declarado consistió mayoritariamente en muestras humanas anteriores a 1990, suponiendo éstas el 79% del total. Actualmente está en proceso la segunda fase para determinar el número y peligrosidad de los materiales declarados. Se han elaborado normas y medidas de seguridad para ser aplicadas en los laboratorios que las contienen, como mínimo nivel de bioseguridad 2 (BSL2/polio), según las directrices de la OMS.

Conclusiones: El Plan para la contención de los poliovirus salvajes en los laboratorios, se está desarrollando en España de acuerdo al calendario establecido por la OMS, gracias al esfuerzo de los laboratorios encuestados, de los Coordinadores Autonómicos y del resto del grupo de trabajo. A pesar del gran número de laboratorios encuestados, el Plan debe permanecer activo y ser ampliamente difundido, para incluir tanto los laboratorios de nueva creación, como aquellos que por diferentes motivos escapasen a la primera encuesta. Es importante alertar a los laboratorios sobre el peligro de la conservación de determinadas muestras de pacientes procedentes de países con casos de poliomielititis.

SEROPREVALENCIA FRENTE A *HELICOBACTER PYLORI*: ¿UNA INFECCIÓN DE TRANSMISIÓN FECAL-ORAL EN NUESTRO MEDIO?

J.C. Sanz, M.J. Sagües, M. Fernández, R. Castañeda, L. García y R. Ramírez

Laboratorio de Salud Pública y Servicio de Epidemiología Comunidad de Madrid.

Antecedentes y Objetivos: Se han postulado dos formas de transmisión en la infección por *Helicobacter pylori* (Hp): la vía fecal-oral, típica de regiones con niveles socio-sanitarios deficientes y la ruta oral-oral, característica de ambientes más desarrollados. El objetivo del estudio es conocer la seroprevalencia de la infección por Hp en nuestro medio y relacionarla con la seroprevalencia frente a un marcador de infección fecal-oral como es el virus de hepatitis A (VHA).

Métodos: Se estudió la presencia de IgG sérica frente a Hp (Enzygnost; Dade Behring) y de anticuerpos totales frente a VHA (Minividas; Biomérieux) y la prevalencia de coinfección en una muestra representativa de la Comunidad de Madrid ($n = 1.736$) distribuida en 7 grupos de edad. Para su obtención, se realizó un muestreo bietápico por conglomerados en centros de atención primaria del Insalud en el contexto de la III Encuesta de Serovigilancia de la Comunidad de Madrid (septiembre 1999 a mayo 2000).

Resultados: Los porcentajes de seroprevalencia por grupo de edad fueron:

Edad en años	Hp+ (IC95)	VHA+ (IC95)	Hp+VHA+ (IC95)
2-5 (n=230)	15,6 (11,3-21,1)	1,3 (0,3-4,0)	0,4 (0,0-2,7)
6-10 (n=267)	23,2 (18,3-28,8)	4,4 (2,4-7,9)	1,4 (0,4-4,0)
11-15 (n=268)	29,1 (23,8-35,0)	2,2 (0,9-5,0)	3,3 (0,0-2,3)
16-20 (n=265)	33,9 (28,3-40,0)	8,6 (5,6-12,9)	3,7 (1,9-7,0)
21-30 (n=282)	46,0 (40,1-52,2)	21,2 (16,7-26,6)	9,1 (6,6-13,3)
31-40 (n=290)	60,0 (54,0-65,6)	56,2 (50,2-61,9)	36,8 (31,3-42,7)*
41-60 (n=134)	73,8 (65,4-80,9)	95,9 (90,9-98,1)	70,8 (62,3-78,2)
Tendencia	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$

Conclusiones: Se observa una prevalencia de infección entre población infantil y adultos jóvenes mucho más elevada para Hp que para VHA; aumentando de manera significativa la seroprevalencia con la edad tanto para Hp como para VHA. Sin embargo, la pendiente de la curva de aumento es mucho más acentuada para VHA (niveles muy bajos en niños y muy elevados en adultos mayores). Únicamente se aprecia una asociación significativa entre infección por Hp y por VHA en el grupo de 31-40 años. En mayores de 40, el alto nivel de seropositividad conjunta para Hp y VHA se puede explicar por la elevada seroprevalencia frente a este último agente. Por debajo de 31, años la seropositividad conjunta es infrecuente. Estos datos no justifican la existencia de una vía común de transmisión de ambas infecciones (especialmente en menores de 31 años). La elevada seroprevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en nuestro medio puede depender de una ruta distinta a la fecal-oral.

16

COMUNICACIONES ORALES

Miércoles, 17 de octubre

11:30 horas. Sala 3

Epidemiología clínica y de servicios asistenciales

Moderador:
Gonzalo Grandes Odriozola

OLIGOAMNIOS COMO FACTOR DE RIESGO DEL RETRASO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO Y DEL BAJO PESO AL NACIMIENTO

M. Delgado Rodríguez, R. Pardo Crespo, G. Regueras de Lorenzo, R. Pérez Iglesias, J. Llorca Díaz, M. Mariscal Ortiz y M. Sillero Arenas

Universidad de Jaén; Universidad de Cantabria; Delegación Provincial de Salud de Jaén. Cátedra de Medicina Preventiva, Jaén.

Introducción: El oligoamnios es un factor de riesgo escasamente estudiado en la epidemiología del retraso de crecimiento intrauterino (RCIU) y del bajo peso al nacimiento. El objetivo de este trabajo es valorar la importancia de este variable frente a otras más conocidas en la epidemiología de ambos efectos.

Métodos: Se ha realizado un estudio de referencia y casos, procedentes de la misma área asistencial, en Cantabria entre los años 1994 y 1999. Los casos fueron los recién nacidos (RN) por debajo del percentil 10 para su edad gestacional dados a luz en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (n = 207) y los RN con menos de 2,5 kg (n = 557) (RNBP); 182 de los RCIU eran además RNBP. La referencia fue una muestra aleatoria de 1/6 de las embarazadas atendidas en el hospital (n = 1567). Hubo un solapamiento de 60 RNBP entre los casos y la referencia y de 25 entre los RCIU y la referencia. El análisis estadístico se hizo como un estudio de cohorte y casos (considerando el solapamiento). La información se recogió por cuatro entrevistadores entrenados a lo largo del período de estudio; se extrajo de la historia, cartilla materna y mediante entrevista personal. Se calcularon OR (con sus intervalos de confianza -IC- del 95%) crudas y ajustadas mediante regresión logística múltiple para evaluar el riesgo del oligoamnios para cuatro efectos: RNBP globalmente, RNBP a término (> 37 semana), RNBP pretérmino (< 259 días de gestación), y RCIU.

Resultados: En 53 mujeres no constaba información sobre oligoamnios. Esta variable es infrecuente: sólo 26 de la cohorte de referencia estaban expuestas (1,4%). A nivel univariable el oligoamnios se comportó como un claro factor de riesgo de los cuatro efectos considerados: RNBP (OR = 11,98, IC 95% = 7,05-21,22), RNBP a término (OR = 15,98, IC 95% = 7,81-34,16), RNBP pretérmino (OR = 15,61, IC 95% = 8,00-32,26) y RCIU (OR = 28,98, IC 95% = 14,78-59,98). Los ajustes por factores de confusión no hicieron desaparecer la asociación observada. Para el RNBP, ajustar por número de cigarrillos fumados durante el embarazo, atención sanitaria prenatal (medida por el índice Kessner), baja ganancia ponderal, según los criterios del Institute of Medicine (para el índice de masa corporal), otras anomalías obstétricas, preeclampsia y diabetes, y el propio índice de masa corporal, dio una OR = 15,22 (IC 95% = 8,20-28,27); este valor fue mayor para los RNBP pretérmino (OR = 23,16, IC 95% = 10,43-51,42) que para los a término (OR = 13,84, IC 95% = 6,57-29,33). Para el RCIU el valor de la OR ajustada fue de 10,01 (IC 95% = 6,08-16,48).

Conclusiones: El oligoamnios es un claro factor que influye en el crecimiento del feto durante el embarazo.

HDL-COLESTEROL COMO UN MARCADOR DE MAL PRONÓSTICO EN LOS PACIENTES DE CIRUGÍA GENERAL

M. Mariscal Ortiz, M. Medina Cuadros, A. Gómez Ortega, G. Martínez Gallego, M. Sillero Arenas y M. Delgado Rodríguez

Universidad de Jaén; Hospital Ciudad de Jaén; Distrito Sanitario de Jaén, Delegación Provincial de Jaén.

Introducción: Hasta ahora ningún estudio ha estudiado el papel de los lípidos en sangre como marcadores de la mala evolución, aunque sí se ha estudiado otros marcadores como la albúmina. El objetivo del presente estudio es establecer si el HDL-colesterol al ingreso y otras lipoproteínas pueden utilizarse como predictores de diferentes complicaciones.

Métodos: Se ha realizado un estudio prospectivo en 2989 pacientes ingresados para intervención en el Servicio de Cirugía General del Hospital Ciudad de Jaén entre los años 1992 y 1997. Al ingreso se le midieron diferentes parámetros bioquímicos (albúmina sérica, proteínas totales, creatinina sérica, colesterol total, HDL-c, LDL-c y triglicéridos); a excepción de la creatinina ninguno de los restantes se valora en el preoperatorio de forma rutinaria. Los datos de la evolución se recogieron a pie de cama. Como efectos se han valorado la infección nosocomial (definida según los criterios de los CDC), la mortalidad intrahospitalaria y la duración total de la estancia. Para la mortalidad y la infección se han estimado riesgos relativos y sus intervalos de confianza (ICs) al 95%; como análisis multivariable se ha empleado la regresión logística múltiple no condicional. La prolongación de la estancia se valoró mediante análisis de varianza y covarianza, tras la transformación logarítmica de la estancia.

Resultados: Los parámetros bioquímicos no se pudieron medir en 65 pacientes. En los 2924 restantes se detectaron 375 infecciones (12,9%), de las que 251 fueron de la herida (8,6%), 60 muertes (2,0%). Se observó una relación de dosis-respuesta entre HDL-c en quintiles para los tres efectos anteriores; para la infección nosocomial se apreció con una OR ajustada por el índice SENIC, ASA, existencia de cáncer, infección comunitaria, y nivel de albúmina sérica para el quintil más bajo de HDL-c de 1,73 (IC 95% = 1,14-2,62); con la mortalidad la OR ajustada por el índice NNIS, la presencia de infección nosocomial y el nivel de albúmina sérica, para el quintil más bajo de HDL-c fue de 8,10 (IC 95% = 1,05-62,44). La estancia fue sensiblemente más larga en los pacientes con niveles bajos de HDL-c, con independencia de otras variables.

Conclusión: Los niveles de HDL-c al ingreso son predictores de una mala evolución de los pacientes de cirugía general.

VARIACIONES EN LAS TASAS DE HOSPITALIZACIÓN POR CAUSAS SENSIBLES A CUIDADOS AMBULATORIOS EN LA PROVINCIA DE GRANADA

S. Márquez-Calderón*, M.M. Rodríguez del Águila y E. Perea-Milla
Escuela Andaluza de Salud Pública; Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada; Hospital Costa del Sol. *Escuela Andaluza de Salud Pública. Campus Universitario de Cartuja. Granada.

Antecedentes y objetivos: Las tasas de hospitalización por procesos sensibles a cuidados ambulatorios (PSCA) se han utilizado como indicador de accesibilidad a los servicios sanitarios y de calidad de la atención primaria, si bien existe alguna controversia en cuanto a este segundo uso. Los PSCA son procesos donde la atención ambulatoria efectiva y proporcionada a tiempo puede ayudar a disminuir el riesgo de hospitalización, bien sea tratando una enfermedad aguda, controlando una enfermedad crónica o previniendo el inicio de un problema de salud. En España hay escasos estudios sobre el tema, y los dos realizados hasta ahora se circunscriben a Comunidad Valenciana y Cataluña y encuentran una variabilidad importante entre áreas. El objetivo de este estudio es describir la variabilidad en las tasas de PSCA entre municipios del área de referencia del Hospital Virgen de las Nieves de Granada y determinar los factores relacionados.

Métodos: Estudio ecológico que incluye los 34 municipios del área de referencia del Hospital Virgen de las Nieves (no incluye la parte de la capital asignada al hospital). Se utilizaron tasas de PSCA estandarizadas por el método indirecto para cada municipio, globales y por sexo, partiendo de las hospitalizaciones registradas en el CMBD de los años 1997 a 1999. Se realizó un análisis bivariante para explorar la relación entre las razones de hospitalización estandarizadas por PSCA y: 1) tipo de modelo de Atención Primaria (reconvertido/ no reconvertido), 2) variables ecológicas de nivel socioeconómico (desempleo, renta, etc.), 3) tasa estandarizada de mortalidad (como indicador de salud de la población), 4) crona del municipio al hospital, 5) ruralidad (definida por ser un municipio con más o menos de 3000 habitantes). Se realizó una regresión lineal múltiple con las variables que presentaron una relación estadísticamente significativa en el análisis bivariante, incluyendo también en el modelo aquellas variables con significación epidemiológica y valor de p entre 0.05 y 0.10. Los modelos multivariantes se hicieron para tasas globales, tasas en varones y tasas en mujeres.

Resultados: La razón estandarizada de hospitalización por PSCA osciló de 0,45 a 1,38 en varones, y de 0,10 a 2,29 en mujeres. En la población total (varones y mujeres), el 44 % de la variabilidad entre municipios se explicó por las siguientes variables: crona (menores tasas a más distancia), tamaño de la población (tasas mayores en poblaciones con más de 3000 habitantes), interacción entre las dos variables anteriores (la crona tenía mayor efecto en los municipios mayores) y proporción de población desempleada (mayores tasas a más desempleo). En los varones, el 62 % de la variabilidad se explicó por las cronas, el tamaño del municipio, la interacción de ambas variables, y la mortalidad en varones (mayores tasas de hospitalización en municipios con mayor mortalidad). En las mujeres solo pudo explicarse un 18 % de la variabilidad, con dos variables: crona y proporción de población desempleada.

Conclusiones: Los factores relacionados con la variabilidad en las tasas de hospitalización por PSCA son distintos en varones que en mujeres, existiendo un modelo mucho más claro en los primeros, condicionado por la distancia al hospital, la ruralidad y la mortalidad. No se han hallado diferencias según el tipo de modelo de atención primaria y las variables socioeconómicas explican poca parte de la variabilidad, si bien se trata de zonas con nivel socioeconómico muy parecido.

INCIDENCIA DE HISTERECTOMÍAS EN ANDALUCÍA, 1996-99. INDICACIÓN Y PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICOM.J. Sánchez¹, C. Martínez¹, F.J. Alaminos¹, R. Arnaud¹, A. Rodríguez² y A. Llácer³¹Registro de Cáncer de Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública; ²Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Materno-Infantil. Granada; ³Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid.

Antecedentes y objetivo: La histerectomía es una de las intervenciones realizadas con mayor frecuencia en las mujeres. Las variaciones geográficas (regionales e internacionales) son grandes y las causas no son bien conocidas, atribuyéndose fundamentalmente a diferencias en la práctica clínica. Por este motivo los factores sociodemográficos y el sistema sanitario parecen tener una especial importancia para explicar esta variabilidad. En España es escasa la información existente sobre este procedimiento quirúrgico y sus indicaciones.

El objetivo de este estudio fue conocer las tasas de incidencia de histerectomía por edad, procedimiento quirúrgico e indicación del período 1996-99 en Andalucía.

Métodos: Se consideraron todos los ingresos con diagnóstico principal o secundario de histerectomía, sola o combinada con ooforectomía, en los hospitales públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía durante el período 1996-99, recogidos en el Conjunto Mínimo Básico de Datos de Andalucía (CMBDA) y facilitado por el Servicio Andaluz de Salud.

Los diagnósticos se codificaron según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9-MC). Las categorías usadas para seleccionar los procedimientos quirúrgicos fueron: 68,3 (histerectomía subtotal abdominal), 68,4 (histerectomía abdominal total), 68,5 (histerectomía vaginal), 68,6 (histerectomía abdominal radical), 68,7 (histerectomía vaginal radical), 68,8 (exenteración pélvica) solas o combinadas con alguna de las categorías 65,3-65,4 (ooforectomía o salpingooforectomía unilateral) y 65,5-65,6 (ooforectomía o salpingooforectomía bilateral).

Se presentan las tasas brutas de incidencia de histerectomía, las tasas específicas por edad y las tasas corregidas, excluyendo del denominador las mujeres previamente histerectomizadas.

Resultados: En el período 1996-99 se realizaron 22.360 histerectomías en los hospitales públicos de Andalucía.

La tasa de incidencia bruta media anual de histerectomía fue de 151,9 por 100.000 mujeres y la tasa corregida por la población con útero a riesgo se estimó en 161,2 por 100.000 mujeres.

La tasa fue más alta en el grupo de 45 a 49 años (637,3 por 100.000 mujeres), incluso después de corregir por la población con útero a riesgo (660,6 por 100.000 mujeres).

Los procedimientos quirúrgicos más frecuentes fueron la histerectomía abdominal total (69,7%) y la histerectomía vaginal (18,6%), únicas o combinadas con ooforectomía uni o bilateral.

La indicación más frecuente fue el leiomioma uterino (45%) seguida del prolapso genital (18%); el 13% de las histerectomías fueron debidas a un cáncer ginecológico.

Conclusiones: La tasa de incidencia media anual de histerectomía en Andalucía en el período 1996-99 fue de 151,9 por 100.000 mujeres, incrementándose en un 6% cuando se corrige por la población con útero a riesgo. Esta incidencia es baja comparada con la de otras áreas geográficas del norte de Europa o de EEUU. Dado que la corrección de las tasas de histerectomía por población con útero a riesgo produce cambios en las tasas de histerectomía, esta corrección debería realizarse cuando se calculan las tasas de incidencia de histerectomías o de cáncer de útero.

COMUNICACIONES ORALES

Miércoles, 17 de octubre

11:30 horas. Sala 4

Epidemiología, ética y comunicación

Moderador:
Juan Carlos March Cerdá

SESGO DE GÉNERO EN LAS NOTICIAS DE SALUD. ANÁLISIS DE CONTENIDO

D. La Parra, M.T. Ruiz, M. Martín, C. Vives y M. Albadalejo
Dpto. de Salud Pública; Dpto. de Sociología II. Universidad de Alicante

Antecedentes: Los temas de salud llegan a convertirse en problemas sociales a través de los medios de comunicación. Estos no sólo informan sino que enfocan la atención y condicionan la percepción y las actitudes del público y los políticos/as hacia temas específicos de salud. Los medios pueden estar produciendo un tratamiento de la información desigual en función del sexo de los actores. Esta comunicación examina indicadores en las noticias sobre salud que reflejan sesgo de género en la producción de las noticias.

Método: Se ha realizado un análisis del contenido de las noticias de salud relacionadas con anorexia/bulimia, cáncer, tabaco, violencia doméstica, aborto e infarto. Se analizaron 1.356 noticias de un total de 2.480 titulares que contenían los términos seleccionados, publicados en 1991, 93, 96 y 99, pertenecientes a los diarios –de mayor difusión según la Oficina de Justificación de la Difusión- El País, ABC y El Mundo. Mediante muestreo probabilístico se obtuvo una muestra de 422 noticias de cáncer, 350 de tabaco, 330 de aborto, 118 de infarto, 79 de anorexia/bulimia y 57 de malos tratos.

Los indicadores utilizados se relacionan con visibilidad y paridad: sexo de los autores, actores que aparecen con mayor frecuencia en las noticias y papel que realizan (activo/pasivo), categorías profesionales/personales de los actores y paridad por nombramiento. El test Kappa para el análisis de la concordancia entre dos codificadores (un hombre y una mujer) fue superior al 80% en todos los indicadores. Se presenta los resultados descriptivos del análisis del contenido de las noticias de cáncer y la comparación de porcentajes entre hombres y mujeres para cada uno de los indicadores.

Resultados: Se observa que en un 72% de las noticias referidas a cáncer aparecen varones, mientras que las mujeres sólo aparecen en un 38% de las noticias. Estos desequilibrios se repiten cuando se observan los diferentes tipos de actores. Hay más médicos que médicas (aparecen en un 25% de las noticias y en un 5%, respectivamente); más investigadores (25%) que investigadoras (3%); más escritores (2%), que escritoras (0,5%); más famosos (6%), que famosas (4%); más políticos (15%), que políticas (5%). Sin embargo, aparecen más enfermas (19%), que enfermos (8%). Sólo hay igualdad numérica en el número de mujeres y varones familiares (7%). En un 79% de las noticias analizadas los valores desempeñaron un papel activo (haciendo y diciendo), mientras que las mujeres sólo desempeñan este rol en el 43,4% de las informaciones. El colectivo de enfermos y enfermas habitualmente aparece como actores que padecen la acción (ni dicen, ni actúan). Las noticias sobre cáncer las firman tanto varones (29%) como mujeres (25%), aunque en un 45% de los casos no se puede identificar el sexo del autor de la noticia.

Conclusión: Las mujeres resultan menos visibles que los varones en las noticias de cáncer y cuando aparecen desempeñan un papel menos activo. La producción de noticias de salud puede reducir estos sesgos en la información con el objetivo de ofrecer una imagen más activa de la mujer, expresar los derechos de las pacientes e incrementar la visibilidad de sus necesidades, problemas de salud y derechos.

INFORMACIÓN SOBRE LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A LOS CASOS PARTICIPANTES EN UN ESTUDIO ETIOLÓGICO: ASPECTOS ÉTICOS

A. Escolar, C. González, A. Agudo, A. Calleja, M. Beltrán, J. González-Moya, S. Hernandez, R. Panades, J. Ramirez y D. Turuguet
Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Universitario "Puerta del Mar". Cádiz.; Institut de Recerca Epidemiològica i Clínica (IREC). Mataró (Barcelona).

Objetivos: Considerar algunas reflexiones éticas respecto al traslado de información sobre exposición ocupacional, obtenida en un estudio etiológico, a los casos participantes y/o a sus familias y comparar el número de casos reconocidos como enfermedad profesional por la Seguridad Social con los datos de exposición del estudio.

Métodos: A los 132 casos de mesotelioma maligno de pleura, diagnosticados entre 1993-1996 en la provincia de Barcelona y 1995-1996 en la de Cádiz y/o a sus familias, seleccionados en un estudio caso-control de mesotelioma maligno de pleura, se les envió una carta informativa con la clasificación de su exposición ocupacional al asbesto y datos de un investigador para atender sus posibles aclaraciones. A los clasificados con exposición cierta/probable se les informaba además de la legislación sobre enfermedades profesionales y la dirección del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) ante la que reclamar derechos compensatorios. Se han evaluado las llamadas telefónicas recibidas solicitando aclaraciones del contenido de la carta y comparado los datos de enfermedades profesionales del INSS con los de exposición al amianto en nuestro estudio.

Resultados: Un 32,6% de los casos y/o sus familias realizaron llamadas telefónicas interesándose por el contenido de la carta informativa. Entre los 63 casos clasificados como de exposición cierta/probable esta proporción fue del 47,6%. Los hijos, yernos y/o nueras realizaron un 55,8% de las llamadas, seguidos de los cónyuges 16,3%. Tres casos solicitaron personalmente más información. Solo 2 llamadas fueron realizadas por abogados. De 43 casos con edad en el diagnóstico \leq a 65 años y exposición cierta/probable al asbesto, 2 (4,6%) fueron dados de baja por enfermedad profesional en el periodo de estudio. El INSS reconoció a uno de ellos como enfermedad profesional.

Conclusiones: El proceso de comunicación de los resultados de una investigación epidemiológica, debería incluir la información a cada uno de los sujetos de estudio y/o a sus familias, de sus datos de exposición y las clasificaciones de riesgo individual realizadas con los mismos. La demanda de información complementaria por los casos y/o sus familias ha sido baja, atribuible posiblemente a su apreciación negativa respecto de la efectividad de la reclamación de derechos legales. Existe una gran disparidad entre el número de casos, identificados en nuestro estudio con exposición cierta/probable al asbesto, y el reconocido como enfermedad profesional por el INSS.

LOS MEDICAMENTOS ESENCIALES: I+D, PRODUCCIÓN Y MERCADO

A. Galmés Truyols, P. Peñataro Yori, V. Fernández Gallego, E. Herranz Montes, A. Calvo Grazón Y H. Aranda Graud
Médicos Sin Fronteras.

Antecedentes: El mercado ha descuidado las enfermedades de los pobres. El sector público y privado a cargo de la I+D hace tiempo que ha dejado de preocuparse de las principales causas de muerte en los países en vías de desarrollo.

Método: Revisión bibliográfica sobre desarrollo de fármacos en los últimos años y análisis de utilidad en relación a las enfermedades tropicales. Se plantean alternativas para estimular y aumentar la I+D para estas enfermedades.

Resultados: Desde 1910 hasta 1970, la contribución de la industria farmacéutica fue muy importante en la lucha contra las enfermedades tropicales endémicas: agentes tripanomocidas y antiamebícos en los años 30, cloroquina durante la II Guerra Mundial y en los 60, el descubrimiento de los importantes antihelmínticos. Desde entonces, las compañías farmacéuticas han adoptado una estrategia completamente diferente.

Entre las 1.223 nuevas entidades químicas comercializadas desde 1975 a 1997, sólo 13 (1%) son específicas para enfermedades tropicales. Dos de estos 13 medicamentos son actualizaciones de versiones de productos anteriores (nuevas formulaciones de pentamida y amfotericina B), 2 son el resultado de la investigación militar (halofantrina hidrocloreuro y mefloquina), 5 proceden de la investigación veterinaria (alben-dazol, benznidazol, ivermectina, oxamniquina y praziquantel) y sólo 4 (0,3%) podrían considerarse como resultado directo de actividades de I+D de la industria farmacéutica (artemetero, atovaquona, eflornitina y nifurtimox).

Aunque los motivos de este abandono pueden variar en función de la enfermedad, la falta de interés del sector privado y una inversión insuficiente del sector público parecen ser un denominador común. La capacidad que los países en vías de desarrollo tienen para desarrollar nuevos fármacos de forma independiente es limitada. Invertir en la capacidad de los países en vías de desarrollo de investigar, desarrollar y producir sus propios fármacos resulta fundamental para llegar a una solución sostenible. Los esfuerzos realizados en el campo de la I+D deberían centrarse en una agenda consensuada internacionalmente que apuntase a las verdaderas necesidades y que, por consiguiente, contribuyera a ensamblar los pequeños y diseminados esfuerzos que hoy en día se realizan. Desde el principio estos esfuerzos deberían tener por objeto desarrollar fármacos que sean efectivos, seguros, asequibles y de fácil administración.

Conclusiones: Para cubrir las necesidades de I+D del mundo en vías de desarrollo deberán invertirse las prioridades que hasta ahora y durante décadas han marcado el desarrollo de nuevos fármacos. Desde Médicos Sin Fronteras planteamos que se revisen en el futuro los marcos legales y las reglamentaciones existentes y se cree un tratado internacional especial que garantice una I+D adecuados en el campo de las enfermedades olvidadas, así como el compromiso de una cantidad significativa de nuevas financiaciones.

ÉTICA, MEDIO AMBIENTE Y COMUNICACIÓN : A PROPÓSITO DE LAS NUEVAS ZONOSIS TRANSMISIBLES A LA ESPECIE HUMANA

F. Sabaté Casellas y C. Perez Abadía

Institut Català de la Salut (Sabadell); Assistència Sanitària Col·legial (Barcelona).

Antecedentes y objetivos: A propósito de la transmisión humana de la Encefalopatía Espongiforme Bovina y de la Fiebre Aftosa Porcina, queremos poner en relieve las relaciones existentes (o inexistentes) entre la gestión del medio ambiente, la ética subyacente y la influencia de los medios de comunicación social, en los estudios epidemiológicos.

La epidemiología, como herramienta auxiliar para el estudio de estas patologías, en virtud de los datos seleccionados y en función de la orientación ética del epidemiólogo, pueden derivar en conclusiones paradójicas o contradictorias, que confundan más que aclaren las cuestiones planteadas.

Entender la epidemiología del siglo XXI como una herramienta interdisciplinar, que recibe influencias y aporta resultados en ámbitos diversos y muy sensibles de las ciencias de la vida.

Material y métodos: Análisis de artículos en publicaciones científicas y de divulgación social, aparecidos en España durante el último trimestre del 2000 y el primer trimestre del año 2001, sobre la problemática de la Encefalopatía Espongiforme Bovina y la Fiebre Aftosa Porcina, en los aspectos: ético, medio ambiental, comunicativo y epidemiológico.

Resultados: La epidemiología pretende ser una disciplina autónoma, barajando cifras y datos estadísticos. Los artículos analizados así lo demuestran. Puede encontrarse alguna alusión a las variables medio ambientales en la incidencia de las patologías estudiadas. Pero no hallamos ninguna referencia ética o de comunicación social.

El uso o citas de la epidemiología en la comunicación social, no es clarificador de los temas expuestos.

Conclusiones: La epidemiología es un instrumento útil, tanto a las ciencias naturales como a las ciencias sociales. La epidemiología es una herramienta de investigación, pero sus resultados no son neutros; están en función de la ideología subyacente en los planteamientos del epidemiólogo.

El reto de la epidemiología del siglo XXI es, responder a las cuestiones que se le plantean, con sensibilidad: ética, medio ambiental y social.

48

BROTE DE INTOXICACIÓN AGUDA POR PLAGUICIDAS CON MOTIVO DE UN TRATAMIENTO AÉREO DENTRO DEL SISTEMA DE ALERTA SANITARIA DE ANDALUCÍA

M.I. Sillero Arenas, I. Ortega Martínez, M.A. López Torres, M.L. Gómez Mata, S. Ruiz Gámez, M. Rodríguez Lechuga y P. Berbel Sánchez
Delegación Provincial de Salud de Jaén; Distrito Sanitario Ubeda-Nordeste; Z. Básica de Salud de Baeza.

Antecedentes y objetivos: El uso de sustancias plaguicidas puede ocasionar riesgos para la salud, si su manipulación o composición no es la adecuada. Estos, en ocasiones, afectan a poblaciones que no aplican estas sustancias, llegando incluso, a producir brotes agudos. Aunque son raros y apenas documentados en la literatura, constituyen un elemento más a tener en cuenta dentro del control medioambiental referido a los plaguicidas. El objetivo de esta comunicación es presentar constatación de este riesgo, además de incidir en la importancia de la necesidad de coordinación entre los sectores implicados así como señalar las necesidades de control.

Método: Se han analizado los datos del S. de Alerta en Salud Pública de Andalucía, para la provincia de Jaén, y referidos a un brote declarado en las Z.B.S. de Baeza y Mancha Real, relacionado con un paraje "Hacienda La Laguna", de 60.000 olivos.

El método de estudio ha sido una serie de casos. Se han analizado las encuestas epidemiológicas de las declaraciones individuales. La definición de caso fue definida para el estudio como: persona con urticaria y rash cutáneo en hombros, tórax y extremidades superiores, que con anterioridad a los síntomas hubiese estado en el paraje de la "Hacienda La Laguna" a partir del 19 de septiembre de 2000. Así mismo, se han estudiado las pertinentes notificaciones municipal y de la Delegación Prov. de Agricultura, correspondientes a la práctica de estos tratamientos.

Resultados: Se han recogido un total de 21 casos que presentaban un cuadro clínico de urticaria y rash en zonas descubiertas de tórax, cuello y miembros superiores. La sospecha del brote se realizó en el Serv. de Urgencias del C.S. de Baeza el día 23 de septiembre de 2000, y la alerta fue notificada a la Red de Alerta el 24. Tras la instauración de la alerta continuaron declarándose casos hasta el 4 de octubre, y se hizo una búsqueda activa entre las dos Z. Básicas implicadas. Todos los casos refieren haber estado en el paraje en las 6-8 horas previas al comienzo de síntomas, realizando faenas agrícolas. Tras investigación se constató la presencia de una avioneta realizando aplicaciones el día 19 de septiembre, aunque dicho tratamiento no estaba autorizado. No se ha podido conocer el producto utilizado.

Conclusiones: Los plaguicidas en tratamientos aéreos pueden producir problemas de salud y brotes agudos que obligan a mejores sistemas de control en su aplicación y en el tipo de producto empleado.

49

BROTE DE BRUCELOSIS EN VARIAS FAMILIAS DE UNA POBLACIÓN RURAL POR CONSUMO DE DERIVADOS LÁCTEOS

D. Almagro, M^a J. Cabrera, B. López, F. Conti, A. Palma y G. Muriel
Distrito Agrupación Loja Santa Fe; Distrito Granada.

Antecedentes y objetivos: En los sistemas de alertas en salud pública siempre ha estado la brucelosis como motivo de brote. El mecanismo de transmisión a través del alimento (leche, queso y requesón sin control sanitario), representa el primer lugar cuando se trata de alertas. Los objetivos son describir el brote de brucelosis humana ocurrido en el periodo primavera-verano de 2000 en una localidad rural y enumerar las medidas intersectoriales que se tomaron para su control.

Métodos: Búsqueda activa de casos entre familiares. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, fecha de ingesta e inicio de síntomas, clínica, fecha del diagnóstico, hospitalización, pruebas diagnósticas (SAT, Rosa Bengala, Combs y cultivo) antecedentes de enfermedad, vivir cerca de establo, contacto con animales e ingesta de leche y derivados no controlado sanitariamente. Levantamiento de acta de inspección al ganadero responsable de la elaboración y venta de queso y requesón no controlados sanitariamente y sin que se pudiese tomar muestra de ellos por no quedar restos. Intervención de la Inspección Comarcal de Agricultura a todos los ganaderos de la localidad y aumento del control de venta clandestina por la policía local. Se realiza un estudio descriptivo. Se utiliza el test estadístico de Fisher y tasas de ataque.

Resultados: De los cinco casos (en 4 familias) destaca la edad (60% mayores de 65 años), sexo (más en hombres) y sólo uno relacionado con ambiente brucelar. La fiebre ondulante como inicio de la clínica ha sido manifestado por todos. Un caso debutó con absceso epidural y en ambos psos. El período de incubación ha sido entre 1 y 2 meses. El 60% ha requerido hospitalización y son los que se han confirmado por hemocultivo. No se pudo demostrar analíticamente al alimento implicado. La intervención de la Inspección Comarcal de Agricultura se realizó a 11 ganaderos de la localidad y no se encontró venta clandestina de dichos productos por la policía local e inspectores sanitarios. La tasa de ataque global entre todas las familias fue del 33%. Los 3 casos que manifiestan consumir queso enferman los 3 y entre los 4 que consumieron requesón sólo 1. La tasa específica para el consumo de queso o requesón es del 57%. Encontramos asociación estadísticamente significativa entre el enfermar de brucelosis y el consumo de queso (p = 0,021).

Conclusión: Se trata de un brote de brucelosis humana con 5 casos y que ha tenido como fuente de contagio el consumo de queso elaborado por un ganadero conocido.

50

RIESGO SUPERIOR DE GIARDIASIS EN NIÑOS DE 12-24 MESES EN EL CURSO DE UN BROTE EN UNA GUARDERÍA INFANTIL

P. Godoy, M. Alesdà, J.L. González y P. Bach
Facultad de Medicina. Universidad de Lleida; Sección de Epidemiología. Delegación Territorial del Departamento de Sanidad y Seguridad Social de Lleida.

Antecedentes y Objetivos: El protozoo flagelado Giardia lamblia se transmite de forma directa (mano-boca) o indirecta (agua o alimentos). El riesgo de transmisión persona-persona es alto en las guarderías infantiles y puede ser superior en los grupos de edad con los hábitos higienes menos establecidos. El objetivo del estudio fue investigar el riesgo de giardiasis en los diferentes grupos de edad en el curso de un brote.

Métodos: El 16/11/2000 se detectó la existencia de gastroenteritis en una guardería de la ciudad de Lleida. Uno de los niños ya había sido diagnosticado de giardiasis. Se realizó un estudio epidemiológico de cohortes bidireccional (retrospectivo-prospectivo) para el periodo 8/10/2000-31/01/2001 entre los asistentes a la guardería (70 niños y 14 adultos). Los casos se detectaron mediante un sistema de vigilancia epidemiológica activa a partir de los profesores y padres. A cada caso detectado se administró una encuesta epidemiológica para recoger información de las variables: edad, sexo, grupo escolar, síntomas, fecha de inicio de síntomas y resultado del laboratorio. Para cada caso se recogieron tres muestras de heces en días alternos, recogidas en recipientes con formaldehído, se realizó una inspección de la cocina, del sistema de suministro de agua de la red y se recogieron muestras de agua del depósito. Un caso se definió como: alumno o personal de la guardería que presentó clínica compatible a partir del 8/10/2000 y visualización de Giardia lamblia en una muestra de heces.

Se calculó la tasa de ataque (para el conjunto de la guardería y cada uno de los grupos de edad) y la curva epidémica. El riesgo para cada grupo de edad se determinó con el riesgo relativo (RR) y su intervalo de confianza IC del 95%, respecto a los niños de 25-36 meses como categoría de referencia.

Resultados: La incidencia global fue de 54,8% (46/84). En los niños la incidencia fue del 58,6% (41/70) y en los adultos del 35,7% (5/14). El 100,0% de los niños presentó diarrea (41/41) y además el 9,7% vómitos (4/41). La curva epidémica era compatible con transmisión persona-persona durante un periodo de 5 semanas.

El riesgo de giardiasis fue superior en los menores de 12 meses (RR = 1,3; IC 95% 0,7-2,4) y en los niños de 12-24 meses (RR = 2,1; IC 95% 1,4-3,1). Además, en este grupo las diferencias fueron estadísticamente significativas.

No se observaron defectos específicos en la manipulación de alimentos. Se detectaron defectos en los depósitos de agua del centro que fueron corregidos. El agua de la red fue clasificada como potable y en el análisis específico no se detectó Giardia Lamblia.

Conclusiones: El análisis epidemiológico evidenció la existencia de un brote de giardiasis de transmisión persona-persona y un riesgo superior de la enfermedad en los niños de 12-24 meses posiblemente relacionado con el inicio del aprendizaje de hábitos higiénicos. Este grupo de edad debe ser objeto de atención especial en los protocolos de actuación para el control de estos brotes.

51

BROTE DE PAROTIDITIS EN EL ÁREA DE SALUD DE GRAN CANARIA. PRIMAVERA-VERANO 2000

A. García Rojas, M. C. Pérez González, J. Solís Romero, P. García Castellano, I. Hernández Díaz y B. Lafarga Capuz
Sección de Promoción de la Salud. Dirección General de Salud Pública. Canarias; Servicio de Microbiología. Hospital de Gran Canaria "Dr. Negrín".

Antecedentes y/u objetivos: Durante el periodo temporal primavera-verano de 2000 se notificaron en el área de salud de Gran Canaria 2.750 casos confirmados de parotiditis, superándose la máxima incidencia anual verificada durante cada año del periodo 1986-1999. Se presentan las características descriptivas de dicho brote.

Métodos: Para su estudio se utilizaron las definiciones de caso expresadas en los Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Se realizó un estudio retrospectivo de la información disponible en la Red Canaria de Vigilancia, y se elaboró una ficha epidemiológica para la notificación de caso. Valoramos edad, sexo, distribución temporo-espacial, antecedentes de vacunación y complicaciones presentadas. La población afectada se clasificó en relación a la susceptibilidad a la enfermedad (en función del nivel de inmunidad a la misma), y se realizó un estudio caso-control para evaluar el riesgo de enfermar de los niños/as vacunados/as con la cepa Rubini en relación a los/as vacunados/as con otras cepas.

Resultados: El estudio puso de manifiesto que en la semana 47 de 1999, ya se había superado el límite máximo del canal endemo-epidémico. El pico máximo de incidencia se dio en la semana 23 con 169 enfermos. Los casos se iniciaron en los municipios del sur de la isla y de aquí se extendieron a los del centro y posteriormente a los del norte. Los colegios actuaron como centros nodales de la epidemia. El 70% de los enfermos/as tenían antecedentes documentales de vacunación previa con Triple Virica y el 42% de los casos habían sido vacunados con la cepa Rubini, siendo en este grupo donde se inició la epidemia. El estudio caso-control puso de manifiesto que existió un riesgo superior de enfermar de parotiditis en los niños/as vacunados con la cepa Rubini a los vacunados/as con otra cepa.

Conclusiones: La evaluación de la situación tras la aparición de casos agregados en colegios, llevó a decidir la vacunación en centros escolares. Esta medida junto a la de vacunar a convivientes de los casos y la recomendación de aislar a los/as afectados/as durante 9 días a partir del inicio de síntomas, permitió controlar la epidemia.

52

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UN BROTE DE MENINGITIS POR ECHOVIRUS TIPO 13 EN EL ÁREA DE SALUD DE GRAN CANARIA (ABRIL-JUNIO 2000)

A. García Rojas, M. C. Pérez González, P. García Castellano, I. Hernández Díaz, L. Molina Bolaños y G. Trallero

Sección de Promoción de la Salud. Dirección General de Salud Pública. Canarias; Servicio de Microbiología. Hospital de Gran Canaria "Dr. Negrín"; Centro Nacional de Microbiología de Majadahonda.

Antecedentes y/u objetivos: Durante el periodo temporal Abril-Junio de 2000 se declararon en el área de salud de Gran Canaria 49 casos de meningitis por Echovirus tipo 13. Era la primera vez que dicho serotipo se detectaba en Canarias. Se presentan las características epidemiológico-descriptivas de los casos confirmados.

Métodos: Para el abordaje del brote se definió como A) caso sospechoso: Persona que presentara clínica de comienzo brusco con fiebre, y signos y 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 13. Se realizó encuesta epidemiológica específica para la notificación de caso, se revisaron las historias clínicas de los procesos declarados, y se establecieron normas sobre precauciones entéricas a los casos durante siete días a partir del comienzo de la enfermedad. Las muestras obtenidas se procesaron por cultivo celular convencional, utilizándose las líneas celulares MRC-5, RD y Vero. Los cultivos que presentaban un efecto citopático característico de los enterovirus, se identificaron por técnicas de inmunofluorescencia con anticuerpos monoclonales específicos de género frente al péptido VP1, y de grupo. La tipificación se realizó por el método estándar de neutralización con antisueros de caballo.

Resultados: Fueron investigados 141 casos sospechosos, de los que 92 quedaron como probables y 49 como confirmados. Los enterovirus aislados en los casos probables no pudieron serotiparse por razones económicas, aunque presentaban el mismo patrón de anticuerpos que los casos confirmados. El primer proceso apareció el 5 de Abril, y el último el 9 de Junio. Todos tenían menos de diez años. El 73% eran varones y el 27% mujeres. Razón Hombre/Mujer = 2,76. Salvo 2, los casos con lugar de residencia conocido (84%) vivían en diferentes municipios del sur de la isla y en el de Las Palmas de Gran Canaria. Todos estaban escolarizados en diferentes colegios.

Conclusiones: Se trata del primer brote de meningitis por Echovirus tipo 13 verificado en la Comunidad Autónoma de Canarias. Las características descriptivas del mismo son parecidas a las referidas en brotes similares. La rápida notificación, la identificación específica por laboratorio, indicada en caso de epidemia, y el establecimiento de indicaciones sobre precauciones entéricas, fueron claves en el abordaje del brote.

54

TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA PRODUCIDA POR VIRUS NORWALK EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA ASISTIDA

N. Camps, M. Company y N. Follia

Delegación Territorial de Sanidad en Girona. Departamento de Sanidad i Seguridad Social. Generalitat de Catalunya.

Objetivos: Estudio de un brote de gastroenteritis en una residencia geriátrica asistida.

Métodos: Se trata de una residencia geriátrica que tenía 84 personas ingresadas y 18 personas en régimen de residencia de día. Se servían 4 tipos distintos de dieta: normal, diabética, triturada y mixta. Todos los casos de gastroenteritis aparecieron en el grupo de ancianos residentes y que tomaban dieta triturada o mixta. Se obtuvieron los datos de todos los pacientes que consumían este tipo de dieta realizando un estudio caso-control pero no se pudo realizar pues todos habían consumido el mismo alimento. Se obtuvieron muestras de alimentos y se realizaron coprocultivos a los enfermos y manipuladores. Ámbito del estudio: Residencia geriátrica donde apareció el brote. Sujetos del estudio: Todos los pacientes del geriátrico que consumían dieta triturada.

Resultados: Entre los días 29 y 30 de marzo de 2001 aparecieron 25 casos de gastroenteritis en los 40 pacientes del geriátrico que consumían dieta triturada o mixta. La media de edad de los casos de 85,2 años (DE 8,36) y la media de edad de los controles de 82,47 años (DE 7,23), el 8% de los casos fueron hombres y el 92% mujeres. Una de las personas afectadas falleció y 8 personas requirieron ingreso hospitalario. En tres personas afectadas se aisló virus Norwalk pero en las muestras de triturado consumido un día después del menú sospechoso se obtuvieron colonias de *Enterobacteriaceae* lo que indica deficiencias en la manipulación de los alimentos triturados.

Conclusiones: Toxiinfección alimentaria muy probablemente producida por la contaminación por virus Norwalk del triturado servido a los residentes de un geriátrico el día 29 de marzo de 2001. La tasa de ataque de 25/40. Se produjo la defunción de una persona afectada i 8 personas requirieron ingreso hospitalario.

53

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS MENINGITIS URLIANAS VERIFICADAS EN EL TRANCURSO DE UN BROTE EPIDÉMICO DE PAROTIDITIS. GRAN CANARIA 2000

A. García Rojas, M. C. Pérez González, J. Solís Romero, P. García Castellano, I. Hernández Díaz y B. Lafarga Capuz

Sección de Promoción de la Salud. Dirección General de Salud Pública. Canarias; Servicio de Microbiología. Hospital de Gran Canaria "Dr. Negrín".

Antecedentes y/u objetivos: El virus de la parotiditis puede presentar manifestaciones neurológicas diversas, especialmente meningitis aguda. Durante el periodo temporal primavera-verano del año 2000 se produjo un brote de parotiditis en el área de salud de Gran Canaria. Se presentan las características descriptivas de las meningitis linfocitarias producidas por el virus de la parotiditis, durante dicho brote.

Métodos: Se definió como caso: Persona que presentara clínica compatible con meningitis y detección de anticuerpos IgM específicos frente al virus de la parotiditis en suero, durante la fase aguda. Para cada caso, se estudiaron las variables edad, sexo, patrón estacional, distribución geográfica y antecedentes de vacunación.

Resultados: Se notificaron un total de 71 casos. La edad de los pacientes osciló entre los 2 y los 25 años, apareciendo el mayor número entre los 3 y los 6 años. Se observó un claro predominio de los hombres sobre las mujeres. Razón Hombre/Mujer = 2,38. El primer proceso apareció en la semana 6 y el último en la 34. El pico máximo de incidencia se obtuvo en la semana 20. En cuanto a la distribución geográfica, los primeros casos aparecieron en el municipio de Santa Lucía de Tirajana y de aquí se extendieron hacia otras zonas. El 72% tenían antecedentes documentales de vacunación previa con Triple Vírica, y de ellos, el 70% había recibido la cepa Rubini. El intervalo medio entre el comienzo de la parotiditis y la aparición de signos neurológicos fue de 4 días. En los controles evaluativos una paciente siguió presentando manifestaciones clínicas atribuibles a secuelas de la meningitis. (Hipoacusia bilateral confirmada por audiograma).

Conclusiones: A pesar de que la participación del virus de la parotiditis como agente etiológico de las meningitis linfocitarias agudas ha sido muy escasa en Gran Canaria desde 1985, el brote epidémico que nos ocupa supuso que este virus fuera el responsable de una gran parte de las meningitis linfocitarias verificadas en la isla durante el año 2000. Los datos epidemiológicos obtenidos son concordantes con los referidos en la literatura científica.

COMUNICACIONES CARTEL

Miércoles, 17 de octubre

15:30 horas. Sala 1

Epidemiología de la nutrición y de las enfermedades crónicas

Moderadora:
Isabel Izarzugaza Lizarraga

FACTORES ASOCIADOS A LA ADHESIÓN A UN PATRÓN DE DIETA MEDITERRÁNEA RESULTADOS PRELIMINARES DE UNA COHORTE EN NAVARRA

A. Sánchez-Villegas, C. De la Fuente, J. De Irala-Estévez, C. Rubio-Navarro, N. Yanguas-Varea y M.A. Martínez-González
Unidad de Epidemiología y Salud Pública. Universidad de Navarra

Antecedentes y objetivos: Para estudiar los efectos del patrón dietético mediterráneo con la ayuda de los investigadores de las cohortes "Nurses' Health Study" y "Health Professionals Follow-up Study" (Harvard School of Public Health), se inició en el 2000 en Navarra, una cohorte prospectiva basada en graduados universitarios (cohorte SUN). El objetivo del presente estudio realizado sobre esta cohorte, fue valorar los posibles factores de estilo de vida y sociodemográficos asociados al seguimiento de un patrón de dieta mediterránea, ya que estas variables podían ser factores de confusión e introducir un sesgo en la determinación de la asociación entre dieta mediterránea y enfermedad cardiovascular.

Métodos: Se incluyeron en el análisis 3847 participantes (1587 varones, edad media: 40,0 años), (2260 mujeres, edad media: 35,2 años). Se definió la dieta mediterránea sumando los valores estandarizados (residuales) de aquellos nutrientes y alimentos ajustados por energía que previamente se han relacionado con este patrón en la literatura (1). Se ajustaron modelos de regresión múltiple y de regresión no paramétrica ponderada localmente con el porcentaje relativo de adhesión al patrón de dieta mediterránea como variable dependiente, separadamente en hombres y mujeres, para identificar los factores asociados a un mayor seguimiento de esta dieta.

Resultados: La asociación entre edad y adhesión al patrón de dieta mediterránea fue positiva. La actividad física durante el tiempo libre presentó una asociación lineal positiva con el patrón mediterráneo en hombres y en mujeres. El índice de masa corporal presentó una asociación en forma de U con el patrón de dieta mediterránea entre los hombres. La asociación entre el hábito de dormir la siesta y el seguimiento de la dieta mediterránea fue positiva para los varones, mientras que para las mujeres fue negativa a partir de 5 horas semanales de siesta.

Conclusiones: El agrupamiento ("clustering") existente entre factores de riesgo cardiovascular también ocurre respecto al patrón de dieta mediterránea. La planificación de futuros estudios epidemiológicos (y la interpretación de estudios ecológicos) sobre dieta y enfermedad cardiovascular en nuestro país debe tener en cuenta la posible confusión existente por otros aspectos del estilo de vida mediterráneo (siesta, ejercicio físico, índice de masa corporal, etc) a los que se les podrían atribuir también algunos de los beneficios tradicionalmente postulados para la dieta mediterránea.

(1) Trichopoulos A, Kouris-Blazos A, Wahlqvist ML, et al. Diet and overall survival in elderly people. *BMJ* 1995;311:1457-60.

INCIDENCIA DE DIABETES MELLITUS EN ATENCIÓN PRIMARIA: INFLUENCIA DE LOS CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

O. Zurriaga, A.T. Vega, M. Larrañaga, J. Peñalver, M. Gil y J.L. Rodríguez Murúa

Cons. Sanitat G. Valenciana; Cons. Sanidad B. Social J. Cast. y León; Dpto. Sanidad. G. Vasco

Antecedentes y Objetivo: La modificación en los criterios diagnósticos de la diabetes mellitus (DM), todavía reciente, puede tener influencia sobre la incidencia estimada en los estudios epidemiológicos. Se plantea evaluar cómo se realiza actualmente el diagnóstico de DM en Atención Primaria.

Métodos: Los datos proceden de las Redes Centinelas de Castilla y León (RMCCCL), País Vasco (RMVPV) y Comunidad Valenciana (RCSCV) y fueron recogidos durante el año 2000. En los casos de DM de nuevo diagnóstico en 2000, se recogió información de cómo se había realizado el diagnóstico definitivo (tipo de test analítico utilizado, tipo de muestra y resultado el test en mg/dl), junto con información de género y edad del caso. Los casos incidentes fueron clasificados como diagnósticos A si cumplían los criterios para el diagnóstico de DM de la Asociación Americana de Diabetes, ADA, (1997) y de la OMS (1998) y, en caso contrario, como diagnósticos B. Se calculó la tasa de incidencia estandarizada por edad por comunidades autónomas para los datos iniciales y posteriormente considerando sólo los casos con diagnóstico A. Se realizó un análisis estratificado de la corrección del diagnóstico según comunidad autónoma, médico diagnosticador, y género y edad del paciente.

Resultados: Se recogieron 808 casos incidentes en las tres redes. La mayoría (80%) fueron diagnosticados mediante una glucemia basal ≥ 126 mg/dl. Como diagnósticos A fueron clasificados 696, B fueron 62 y 50 casos no se pudieron clasificar. En la RMCCCL hubo un 11.6% de diagnósticos B, en la RCSCV fue 9.9% y en la RMVPV del 3.9%, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.004$). La tasa de incidencia estandarizada por mil considerando todos los casos fue de 3.36 en la RMVPV, de 2.79 en la RCSCV y de 2.38 en la RMCCCL. Una vez corregida la incidencia eliminando los casos con diagnósticos B la tasa de incidencia estandarizada se redujo a los siguientes valores: RMVPV, 3.04; RCSCV, 2.29 y RMCCCL 2.03. En la corrección del diagnóstico no se apreciaron diferencias significativas según grupo de edad, pero sí se observaron diferencias estadísticamente significativas por género ($p=0.024$): en las mujeres el 10.4% de los diagnósticos eran B en tanto que entre los hombres únicamente lo eran el 5.9%. El 54% de los diagnósticos B fueron realizados por sólo el 5% de los médicos notificadores observándose también diferencias según comunidad autónoma.

Conclusiones: Un 8,2% de pacientes etiquetados como diabéticos fueron diagnósticos B, apreciándose diferencias entre redes, por lo que si son incorporados producen una sobrestimación de la incidencia, aunque su exclusión disminuye las posibilidades de detección e intervención precoz. Las mujeres obtuvieron diagnósticos B con más frecuencia que los hombres. Gran parte de este fenómeno puede ser explicado por el diagnóstico efectuado por un pequeño número de profesionales.

ETAPAS DE CAMBIO DIETÉTICO EN ESPAÑA: UNA COMPARACIÓN CON OTROS ESTADOS MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA

B. Holgado, M.A. Martínez-González*, J. de Irala Estévez, M. Gibney, F. Alegre Garrido y J.A. Martínez

*Unidad de Epidemiología y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra; Institute of European Food Studies, Trinity College, Dublin, Irlanda; Departamento de Fisiología y Nutrición, Universidad de Navarra. *Epidemiología y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra.*

Objetivo: Comparar las actitudes de la población adulta española, de otros países mediterráneos y del resto de Europa hacia el seguimiento de una dieta saludable.

Métodos: Se realizó una encuesta cara a cara a 14.331 participantes, usando muestras representativas de aproximadamente 1.000 individuos de cada estado miembro de la Unión Europea. Cada sujeto completó un cuestionario en su domicilio durante la realización de la entrevista. Los participantes (con edad > 15 años) fueron clasificados en cinco categorías (precontemplación, contemplación, decisión, acción y mantenimiento) siguiendo el modelo de Prochaska de acuerdo con su disposición a mejorar sus hábitos dietéticos. Se agruparon los países en las siguientes categorías: Países del Norte de Europa (Finlandia, Dinamarca y Suecia), Países de Europa Central (Austria, Bélgica, Alemania, Irlanda, Luxemburgo, Holanda y Reino Unido), Países Mediterráneos (Francia, Grecia, Italia y Portugal) y España. El cuestionario fue diseñado por un comité internacional de expertos (representantes de los 15 estados miembros) para caracterizar las actitudes de los sujetos de acuerdo con el modelo de Prochaska, valorando la actitud para mejorar la dieta y hacerla más saludable. Se utilizó regresión logística multivariante para identificar los factores asociados con situarse en una actitud favorable hacia la mejora de la dieta (estadios dinámicos de Prochaska: contemplación, decisión, acción o mantenimiento).

Resultados: La proporción de sujetos con peor actitud hacia una dieta sana (estado de precontemplación) fue mayor en España (52,9%) que en el conjunto de los otros países europeos (41,3 %). Un nivel educativo superior, el sexo femenino, una edad más joven y vivir en los países del norte de la Unión Europea se asociaron con una mayor probabilidad de estar en un estadio de cambio dinámico para mejorar la dieta. **Conclusiones:** Se encontró una menor proporción de individuos en los países mediterráneos que deseaban tener una dieta más saludable. Se requieren estrategias de intervención especiales para mejorar la actitud frente a una dieta saludable e incrementar la adhesión al modelo tradicional de dieta mediterránea.

de Graaf C, Van der Gaag M, Kafatos A et al. Stages of dietary change among nationally-representative samples of adults in the European Union. *Eur J Clin Nutr* 1997; 51 (Supl 2): S47-S56.

Holgado B, de Irala-Estévez J, Martínez-González MA et al. Barriers and benefits of a healthy diet in Spain: comparison with other European member states. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54: 439-459.

NEUROPATÍA POR SÍNDROME DEL ACEITE TÓXICO DIECIOCHO AÑOS DESPUÉS DE LA EPIDEMIA

M.J. Ferrari*, R. Philen, L. Vela, F. Geer, R. Letz, M. Izquierdo, C. Martín-Arribas, A. Ramos, J. Pareja, G. Matesanz, C. Mora, M. Roldán, P de Andrés y M. Posada

*Centro de Investigación sobre el Síndrome del Aceite Tóxico. Instituto de Salud Carlos III. Centers for Diseases Control. Atlanta (US). Emory University. Atlanta (US). *CISAT. Instituto de Salud Carlos III. Madrid.*

Antecedentes: Las principales alteraciones neurológicas periféricas referidas por los pacientes del Síndrome del Aceite Tóxico en la actualidad se pudieron objetivar mediante técnicas no invasivas desarrolladas por expertos de Salud Laboral de la Universidad de Emory, comprobándose la asociación existente entre la pérdida de fuerza distal y el aumento del umbral de la sensibilidad vibratoria y la afectación por SAT. El presente estudio utiliza estas técnicas para valorar la neuropatía por SAT a nivel de Sistema Nervioso Central (SNC).

Objetivo: Determinar la posible existencia de una afectación neurológica mixta por SAT que se corresponda con los efectos neurológicos adversos referidos por estos pacientes actualmente.

Métodos: Estudio caso/referente, seleccionando una muestra aleatoria de afectados por SAT residentes en Alcorcón (Madrid) desde la fecha de la intoxicación, < 65 años y sin patología neurológica. Población de referencia apareada por edad, género y lugar de residencia. La información sobre las variables demográficas, hábitos, estado de salud actual, exposiciones a otros tóxicos y habilidades de vocabulario/codificación (Test K-BIT), memoria y posible depresión y/o ansiedad han sido recogidas mediante distintos cuestionarios estandarizados. La alteración del SNC se valoró por una serie de tests cuantitativos informatizados. En el análisis crudo de las diferencias entre ambos grupos, se aplicaron test no paramétricos (test de Wilcoxon). Se ha realizado una regresión lineal múltiple (backward elimination) para cada una de las variables cuantitativas medidas, partiendo de un modelo saturado con interacciones de primer orden, considerando como variables independientes: caso, edad, sexo, BMI, educación, K-BIT, dificultad y experiencia en la utilización de video juegos. Para los cálculos se utilizó el SAS versión 6.12. En los resultados del análisis, la fuerza de la asociación entre las variables dependientes y aquellas independientes que permanecen en el modelo se presentarán mediante R^2 ajustada.

Resultados: Existe una relación significativa entre dos de las cinco variables que valoran velocidad motora y coordinación, con una $R^2 = 0,54$ y $R^2 = 0,57$ respectivamente y la afectación por SAT, permaneciendo en el modelo las covariables edad, sexo y nivel de educación. En cuanto a los tests cognitivos hay una asociación estadísticamente significativa en el sentido de peor realización por parte de los afectados de SAT en las variables que valoran: coordinación viso-motora ($R^2 = 0,38$), atención y memoria corto plazo ($R^2 = 0,60$) y habilidades de codificación ($R^2 = 0,69$), permaneciendo según el modelo las covariables (edad, sexo, K-BIT y la interacción edad-K-BIT).

Conclusiones: Los efectos neurológicos adversos que tanto a nivel de sistema nervioso periférico como central refieren en la actualidad los pacientes del SAT pueden corresponderse con las lesiones neurológicas puestas en evidencia por la batería de test aplicados en el estudio.

EL CONSUMO DE CARNE y CARNES ROJAS y SU IMPACTO EN EL PERFIL ENERGÉTICO EN CINCO REGIONES DE ESPAÑA

P. Amiano, M. Dorronsoro, N. Larrañaga, O. Goikoetxea y Grupo EPIC-España

Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa, Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco.

Antecedentes y objetivos: Numerosos estudios sugieren la relación entre ciertas localizaciones tumorales y el aporte de lípidos de origen animal. La grasa contenida en las denominadas carnes rojas y blancas varía sustancialmente y se sabe que dietas conteniendo cantidades importantes de carne roja y productos derivados probablemente aumentan el riesgo de cáncer colon-rectal y posiblemente el riesgo de cánceres de páncreas, mama, próstata y riñón. En este sentido la World Cancer Research Fund recomienda que el consumo de carnes rojas y derivados sea menor que 80 g/d y que el aporte energético no supere el 10% al total de energía. El objetivo de este estudio es evaluar el consumo habitual de carne, carnes rojas y derivados y su contribución a la energía en las cinco regiones del norte y sur del Proyecto EPIC en España y conocer los factores que determinan la ingesta.

Métodos: Estudio transversal en los 41.446 individuos de ambos sexos con edades entre los 35 y entre 69 años pertenecientes a las cohortes del norte Asturias, Navarra, Gipuzkoa y del sur Granada y Murcia. La evaluación de la ingesta se realizó con el método de la historia de dieta estructurado en ocasiones ingesta en cuestionario informatizado y entrevista personal. Además se realizaron una extracción de sangre, mediciones antropométricas y cumplimentado un cuestionario de otros factores y estilos de vida. El análisis presenta datos crudos y ajustados por edad y energía; la asociación entre el consumo y otros factores no dietéticos se ha evaluado mediante un modelo de regresión logística.

Resultados: El consumo medio diario de carne entre las mujeres es 108 g y entre los hombres 167g. Un 56% de la cohorte consume más de una ración de carne al día con importantes diferencias entre las regiones. El 48% del consumo total proviene de las carnes rojas en el norte y el 40% en las provincias del sur; los embutidos suponen el 24% en el norte y el 34% en el sur. El consumo en ambos sexos disminuye con la edad y el nivel educativo; y se asocia positivamente al consumo de alcohol, tabaco y actividad en el trabajo. En el total de la cohorte un 71% de los hombres y un 36% de las mujeres consume más de 80 g/d de carnes rojas y derivados cuyo aporte supone cerca del 12% de la energía.

Conclusiones: Se evidencian diferencias en los hábitos de consumo entre las provincias del norte y sur de España. El patrón de consumo se asocia a la edad, nivel educativo e ingesta de alcohol. Un porcentaje elevado, hombres 71% y mujeres 36%, superan las recomendaciones de consumo de carne roja. Estos consumos elevados y su aporte grasa suponen un riesgo que debería ser susceptible de modificación.

**COMUNICACIONES
CARTEL**

Miércoles, 17 de octubre

15:30 horas. Sala 2

**Vigilancia epidemiológica
en enfermedades
inmunoprevenibles**

Moderador:
Alberto Malvar Pintos

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS A SEGÚN LA EXPOSICIÓN A AGUAS RESIDUALES

M.V. Rigo, J. Roda, L. Monge, F. Martínez-Campillo, M. Verdú y S. Cilleruelo

Centro de Salud Pública de Alicante.

Antecedentes y objetivo: Entre los grupos de población a riesgo de exposición al virus de la Hepatitis A (VHA) se incluye a los trabajadores en contacto con aguas residuales. Se dispone de escasos datos de este grupo y éstos apuntan que la prevalencia de anticuerpos frente al VHA es similar a la de la población general. El objetivo de nuestro trabajo fue determinar, en nuestra área, la prevalencia de anticuerpos frente a VHA en estos trabajadores.

Métodos: Se estudiaron 107 trabajadores de empresas concesionarias de estas actividades de riesgo de nuestra área. Se recogió información sobre edad, sexo, actividades realizadas, antigüedad en la empresa y antecedentes de vacunación. Se investigó la presencia de anticuerpos totales frente VHA.

Los sujetos se agruparon en tres niveles de riesgo, excluyentes entre sí: Alto: trabajador que en su vida laboral ha estado expuesto al contacto con las aguas residuales: alcantarillado, depuración y/o laboratorio (n = 30). Medio: trabajador que en su vida laboral ha estado expuesto al contacto frecuente con materias orgánicas: compostaje, taller y/o lavadero (n = 35). Bajo: trabajador de actividades administrativas, supervisión, mantenimiento, limpieza de superficies y/o playas (n = 42).

Se efectuó análisis descriptivo. Se compararon las prevalencias según nivel de riesgo con la chi cuadrado. Se estudió la relación entre la prevalencia de los anticuerpos frente al VHA y la edad con la chi cuadrado de tendencia lineal y, la relación entre edad y tiempo trabajado con el coeficiente de Pearson.

Resultados: El 98,13% de los sujetos estudiados fueron varones, la media de edad 39,87 años con un rango de 19 a 62. Ningún sujeto relató antecedente de vacunación frente a la Hepatitis A. La prevalencia global de anticuerpos frente a la hepatitis A fue de 65,4%. La prevalencia por grupos de edad fue de 9,09 para los menores de 30 años, 52,94 para los de 30-39 años, 96,30 para los de 40-49 años y del 100% en los mayores de 49 años. Por niveles de riesgo fue de 56,7% para el alto, 65,7% para el medio y 71,4% para el bajo, no encontrándose diferencias significativas entre ellas. Siendo las edades medias respectivas de 37,73, 39,80 y 41,45 años.

Tanto para la población global estudiada, como para cada uno de los niveles de riesgo, las chi cuadrado de tendencia lineal para la variable edad fueron significativas. El coeficiente de correlación de Pearson entre las variables tiempo trabajado y edad fue significativo $r = 0,5158$ ($p < 0,0001$)

Conclusiones: La prevalencia entre los distintos niveles de riesgo no difirió. El incremento de la prevalencia está en función de la edad. A pesar de no haber constatado una diferencia de riesgo significativa, la posible ocurrencia de brotes que aumenten la presencia de virus en las aguas residuales aconseja la vacunación de los susceptibles.

SEROPREVALENCIA DE ANTICUERPOS DE VARICELA EN UN COLECTIVO CERRADO DE MINUSVÁLIDOS PSÍQUICOS

E. Ramalle-Gómará, M. Perucha González, M.ªE. Lezaun Larumbe, M.J. Oyarbide Nazabal y S. Jareño Blanco

Servicio de Epidemiología y Promoción de la Salud, Gobierno de La Rioja. Centro de Atención de Minusválidos Psíquicos Santa Lucía (Fuenmayor. La Rioja). Laboratorio. Hospital de La Rioja.

Antecedentes y objetivo: La primoinfección con el virus de la varicela puede producir en los adultos una enfermedad grave, con un riesgo mayor que en niños de presentar complicaciones, a la vez que supone un importante coste sanitario y social. En España se dispone de datos sobre la seroprevalencia de esta enfermedad, tanto en niños como en adultos. Así, Pachón et al informan de una seroprevalencia superior al 90% en personas de 20 o más años. Salleras et al encuentran un prevalencia de anticuerpos del 94% en el grupo de edad de 15 a 34 años y superior al 99% en los de 35 y más años. Sin embargo, no existen datos sobre el comportamiento epidemiológico de esta enfermedad en el caso de las personas con una minusvalía psíquica. Podría ocurrir que estas personas, durante su infancia, hayan tenido menos oportunidades de estar en contacto con el virus de la varicela, puesto que, por lo general, no compartían guarderías o centros escolares, sino que, sobre todo los que ahora tienen más edad, solían estar recluidos en casa.

Durante el mes de marzo de 2001 se produjeron tres casos de varicela en personas residentes en un centro de atención de minusválidos psíquicos adultos (CAMP). Previamente a la realización de la vacunación en este colectivo, realizamos un estudio sero-epidemiológico para conocer el estado inmunitario frente al virus de la varicela en este colectivo. En este artículo presentamos los resultados de dicho estudio.

Métodos: El CAMP cuenta con 64 residentes, mayores de 17 años. Durante los últimos días del mes de marzo se obtuvieron muestras de sangre de 58 residentes (90,6% del total). No se realizó extracción a los tres casos de varicela y a tres personas hospitalizadas. Las muestras se centrifugaron y los sueros fueron analizados con un equipo comercial VIDAS mediante inmunofluorescencia (VIDAS Varicella-Zoster IgG, BioMérieux sa, Lyon, France) para determinar la presencia de anticuerpos IgG frente a la varicela. Se consideró resultado negativo a los valores menores de 0,60; dudoso a los valores comprendidos entre 0,60 y menores de 0,90 y positivo a los valores de 0,90 o más. Se calculó la prevalencia de anticuerpos para ambos sexos y sus intervalos de confianza al 95% (IC 95) mediante el método binomial, empleando el programa EpiInfo.

Resultados: De las 58 personas estudiadas, 39 (67,2%) eran varones. Tenían anticuerpos frente a varicela 53 personas (37 varones y 16 mujeres), y con un resultado dudoso había dos mujeres más. Si consideramos a los dudosos como negativos, la prevalencia de anticuerpos frente a varicela fue de 94,9% en hombres (IC 95: 82,7 a 99,4%) y de 84,2% (IC 95: 60,4 a 96,6%) en mujeres. La prevalencia global fue de 91,4% (IC 95: 81,0 a 97,1%). Si consideramos a los dudosos como positivos, la prevalencia sería de 97,7% (IC 95: 74,0 a 99,9%) en mujeres y de 94,8% (IC 95: 85,6 a 98,9%) en el total. Las cinco personas con resultado negativo o dudoso fueron vacunadas frente a varicela.

Conclusiones: Es bien conocido como la infección por el virus de la varicela se produce en las edades tempranas de la vida, con la mayor incidencia entre los 2 y los 8 años de edad. En población general, casi la totalidad de los adultos tienen anticuerpos frente a la enfermedad. Aún cuando se trate de una muestra de tamaño medio (60 personas) los datos del presente estudio muestran que también los adultos con minusvalía psíquica están inmunizados frente a la varicela, por lo que no parece probable la aparición de brotes de varicela en colectivos cerrados de este tipo.

PRIMEROS RESULTADOS DEL PLAN DE ELIMINACIÓN DEL SARAMPIÓN EN ESPAÑA

C. Amela, C. Sanz , I. Pachón y el Grupo de Trabajo de los Responsables Autonómicos

Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III y responsable CCAA. Madrid.

Antecedentes y objetivos: La Región Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el marco de la política SALUD21, ha propuesto eliminar el sarampión indígena antes del año 2007. En España en el año 2000, se acuerda con los responsables de la Vigilancia Epidemiológica de las Comunidades Autónomas (CCAA), alcanzar el objetivo de eliminar el sarampión autóctono en España para el año 2005 y se elabora un Plan de Eliminación siguiendo las líneas definidas por la OMS. El objetivo del Plan es alcanzar una situación en la que la transmisión mantenida no pueda ocurrir y en donde la difusión de casos secundarios generados por un caso importado, acabe por sí misma sin intervención.

Objetivo: Evaluar la puesta en marcha del Plan en sus distintos componentes y su impacto en la incidencia de la enfermedad.

Métodos: Se han incrementando las coberturas de vacunación de la segunda dosis y se ha adelantado la administración de la segunda dosis a los 3-6 años según los recursos operativos de cada CCAA. También se ha reforzado la vigilancia epidemiológica mediante la adopción de una definición de caso más sensible, la realización de diagnóstico de laboratorio de todos los casos sospechosos de sarampión, la declaración individualizada y urgente de los casos sospechosos, y la investigación con búsqueda de fuente de infección en los casos confirmados. En los casos confirmados se tomarán muestras para aislamiento y caracterización genotípica de todos los casos posibles.

Resultados: Todas las CCAA han puesto en marcha un Plan de Eliminación. El Consejo Interterritorial aprobó para el año 2001, la incorporación en el calendario de vacunación de la segunda dosis de vacuna triple vírica entre los 3-6 años. Todas las CCAA, que no han realizado vacunaciones masivas entre los 3 y los 11 años, mantendrán la dosis de los 11 años hasta que la cohorte vacunada con 2 dosis alcance esa edad.

El Plan ha permitido unificar la vigilancia epidemiológica mediante una definición de caso más sensible y la investigación de los casos. Se inicia un registro de casos sospechosos ubicado en el Centro Nacional de Epidemiología. El Centro Nacional de Microbiología actuará como centro de referencia para el diagnóstico y para la coordinación de la red autonómica de laboratorios. Hasta el 30 de Abril se han notificado 45 casos, de ellos 6 han sido confirmados por el laboratorio y se han clasificado 4 como importados, ya que en la semana anterior al inicio de síntomas habían estado fuera del país, otro caso confirmado en Galicia asociado a un caso importado con transmisión escolar y sin casos secundarios asociados y el último caso corresponde a una niña de 2 años, vacunada y sin antecedentes de contacto con otros casos. Se han clasificados como compatibles 5 casos por carecer de muestras necesarias para el diagnóstico de laboratorio.

Hasta el momento no se ha realizado ningún aislamiento en orina o exudado faríngeo.

Conclusiones: El Plan de Eliminación se ha iniciado en todas las CCAA y las medidas en él contempladas; adelanto de la segunda dosis de vacuna, vacunación masiva en numerosas CCAA y refuerzo de la vigilancia epidemiológica, están evidenciando la no-existencia de transmisión autóctona del virus del sarampión en España.

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS SEROTIPOS Y PATRONES DE RESISTENCIA DEL *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

M. Montaner, S. Cuéllar, L.A. Calvo, R. Moreno, C. Belles, M. Gil, J. Román, M. Gobernado y E. Cantón

Hospital Universitario La Fe de Valencia; Hospital General de Castellón.

Antecedentes: El conocimiento de los serotipos prevalentes y los patrones de resistencia del *Streptococcus pneumoniae* son necesarios para la adecuación de los programas de vacunación neumocócica y la utilización eficiente de los antibióticos.

Nosotros caracterizamos la sensibilidad antibiótica y los serotipos de los neumococos aislados de pacientes hospitalizados.

Métodos: Evaluamos 271 cepas del *Streptococcus pneumoniae* aisladas de niños (158) y adultos (113) de junio de 1999 a marzo de 2001, procedentes de muestras teóricamente estériles y no estériles de 2 hospitales generales, que dan cobertura al 16.2% del total de la población de la Comunidad Valenciana.

La identificación de los neumococos se realizó mediante las pruebas de sensibilidad a la optoquina y de solubilidad en sales biliares.

Las CMI a penicilina, ampicilina, amoxicilina-clavulánico, cefotaxima, cefuroxima, eritromicina, rifampicina, vancomicina y levofloxacino fueron determinadas por E-test (NCCLS M7-A5).

Los serotipos se identificaron por reacción de quellung (antisueros del State Serum Institute)

Resultados: El 8.8% y el 33.3% de las cepas procedentes de niños y adultos, respectivamente, fueron de origen invasor. Los serotipos prevalentes de las cepas invasoras fueron:

En niños: serotipo 19 (46,1%), 23 (16,4%), 14 (14,4%) y 11,5 y 3 (7,7% cada uno).
En adultos: serotipo 14 (19,4%), 19 (16,7%), el 3 (13,8%), el 6 (13,8%), 4 (8,1%) y 9 (8,5), 18 (5,1%) y 23 (6,1%) y 8,20 y NT (2,8% cada uno).

Los porcentajes de cepas no sensibles a los antibióticos estudiados fueron: penicilina (63,5%), ampicilina (3,1%), amoxicilina-clavulánico (0,5%), cefotaxima (16,7%), cefuroxima (23,1%), eritromicina (52,5%) y levofloxacino (1%).

Conclusiones: El 79,6% de los serotipos causantes de enfermedad invasora en niños están incluidos en la vacuna conjugada de 7 serotipos, mientras que la vacuna polisacáridica de 23 serotipos incluye el 97,3% de los serotipos presentes en las cepas invasoras de adultos.

La penicilina y eritromicina presentan los niveles de resistencia más elevados. Por el contrario, sólo encontramos 2 cepas con sensibilidad disminuida a levofloxacino y ninguna a vancomicina y rifampicina.

COMUNICACIONES CARTEL

Miércoles, 17 de octubre

15:30 horas. Sala 3

Epidemiología laboral

Moderador:
Manolis Kogevinas

SÍNDROME DE "BURN-OUT" DENTRO DE UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL (ONG)

M. Cabrera, P. Ramón y M.A. Rodríguez

Médicos del Mundo (MDM). España.

Antecedentes y objetivos: El síndrome de "burn-out" se ha relacionado con profesiones en las que la principal actividad está catalogada como ayuda y se basa en cómo los individuos interpretan y mantienen sus propios estadios profesionales ante situaciones de crisis. Este fenómeno no ha recibido suficiente atención por parte de organizaciones de ayuda humanitaria. Planteamos este trabajo con el objetivo de describir el nivel de "burn-out" en el personal de una ONG de carácter sanitario y conocer los factores relacionados con el mismo.

Métodos: Entre los meses de abril y agosto de 2.000 se envió por correo electrónico un cuestionario a todo el personal que desempeñaban su función tanto en delegaciones en España, como en los proyectos del terreno (en países en vías de desarrollo). Se utilizó el cuestionario diseñado por Maslach para medir el nivel de "burn-out" y otras variables como sexo, edad, nivel de estudios, situación emocional, nivel de responsabilidad y lugar de desempeño del trabajo. Las variables cualitativas se describen en forma de proporciones y las cuantitativas con la media acompañada por el error estándar. Para el análisis estadístico se utilizan el Ji al cuadrado para la comparación de proporciones y "t" de Student para la comparación de medias. Se categorizó el grado de "burn-out" en 3 grupos (alto, medio, bajo). Para la comparación de medias entre tres grupos se usó el análisis de la varianza de una vía. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas con $p < 0,05$.

Resultados: Se enviaron un total de 150 encuestas (38 sede central, 49 delegaciones, 63 terreno), de las que se recibieron cumplimentadas 69 encuestas (46%). En la distribución por sexos, el 56% correspondían al sexo femenino. La media de edad era de 35,8 + 0,9 años. De las encuestas recibidas, el 62,2% corresponden a sede o delegaciones, mientras que el 33,8% restante corresponde a cooperantes que trabajan fuera de España. El nivel de "burn-out" fue: nivel alto (> percentil 66), 29,4%; medio (percentil 66-33), 54,4% y bajo (< percentil 33), 16,2%. Para el análisis se consideró el grado alto de "burn-out" frente al medio-bajo. No se encontraron diferencias significativas respecto a sexo, edad, situación de convivencia y duración de la jornada laboral. Las variables relacionadas significativamente fueron antigüedad mayor de un año, desempeño del trabajo en España, trabajo dentro de la sede central (OR = 7, IC95% 1,46-33,59) y categoría laboral con responsabilidad intermedia.

Conclusiones: El grupo de mayor nivel de "burn out" corresponde al sector que no trabaja en contacto directo con la población atendida, con un grado intermedio de responsabilidad que le impide la autonomía suficiente para tomar decisiones. Esto indica la necesidad de buscar incentivos para prevenir el "burn-out" en este grupo de trabajadores.

77

76

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, DEMANDA, CONTROL Y APOYO SOCIAL EN EL PERSONAL HOSPITALARIO

J.M. Tenías Burillo, V. Escrivá Agüir, M. San Felix Micó, H. Blázquez Sales y R. Mas Pons

Medicina Preventiva Hospital Lluís Alcanyis de Xàtiva, Escuela Valenciana de Estudios para la Salud (EVES), Valencia

Antecedentes: Los trastornos musculoesqueléticos se asocian a un alto coste monetario y social en los trabajadores sanitarios. Los trastornos musculoesqueléticos altos (cuello y hombros) y bajos (lumbalgia) además de diferenciarse en el grado de incapacidad asociado (mayor para las lumbalgias) podrían tener una etiopatogenia diferente.

Objetivo: Identificar los factores asociados a la percepción de trastornos musculoesqueléticos en cuellos u hombros y zona lumbar en el personal hospitalario, con especial atención al ambiente psicosocial.

Métodos: Se realizó una encuesta transversal en 312 trabajadores (respuesta del 77%) de dos hospitales de la Comunidad Valenciana. Se valoró la presencia en el año anterior de problemas osteomusculares en cuello, hombros y zona lumbar. Entre los posibles determinantes se incluyeron factores personales y familiares: edad, género, masa corporal, problemas de sueño, tabaquismo, convivencia en pareja, hijos, horas de trabajo doméstico, y acontecimientos vitales (muerte de un familiar, separación o problemas económicos importantes) y laborales: grupo profesional, zona de trabajo, contrato laboral, carga física (estática y dinámica), turnos de trabajo, y ambiente psicosocial según el modelo de demanda-control/apoyo social de Karasek y Johnson. Se calcularon las Odds ratio ajustadas (ORa) y su intervalo de confianza del 95% (IC95%) mediante regresión logística.

Resultados: Un 58,3% de los encuestados refirió problemas en cuello u hombros y el 49,7% en la zona lumbar. Entre los factores asociados a los trastornos de cuello u hombros se identificaron el género (ORa mujer/hombre 3,04 IC95% 1,63 a 5,68), la edad (relación monotónicamente creciente, ORa >50 años/< 30 años 3,48 IC95% 1,11 a 10,9), una mayor carga física estática (Tercil 2y3/ Tercil 1 ORa 1,82 IC95% 1,05 a 3,07) el antecedente de acontecimientos vitales en el año anterior (ORa 1,82 IC95% 1,04 a 3,17) y la convivencia con personas mayores de 65 años (ORa 0,34 IC95% 0,16 a 0,72). El modelo demanda-apoyo mostró una asociación mayor para la demanda (demanda alta/baja ORa 1,82 IC95% 1,08 a 3,07) que para el control (control bajo/alto ORa 1,56 IC95% 0,91-2,65) sin relación con el apoyo social. Los problemas en la zona lumbar se asociaron con la realización de ejercicio físico regular (Intenso/no ejercicio ORa 0,34 IC95% 0,14 a 0,81), problemas del sueño (ORa 1,71 IC95% 1,05 a 2,79), una carga física estática alta (ORa 1,67 IC95% 1,01-2,75), y el antecedente de acontecimientos vitales (ORa 1,68 IC95% 1,02 a 2,81). Ninguna de las dimensiones del modelo demanda-control/apoyo social se asoció de forma significativa con la percepción de trastornos lumbares.

Conclusiones: Los trastornos osteomusculares presentan una alta prevalencia entre el personal hospitalario. Los trastornos de cuello u hombros se asocian a factores laborales, incluido el ambiente psicosocial, y extralaborales. Las lumbalgias tienen una relación mayor con factores extralaborales con una implicación muy pobre del ambiente psicosocial. Estas diferencias deberían ser tenidas en cuenta a la hora de vigilar este tipo de trastornos en los trabajadores sanitarios.

RESULTADOS DEL ESTUDIO PILOTO DEL PROYECTO EXPLAB-ALZ (FACTORES DE RIESGO LABORALES EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER)

A.M. García*, R. Pallardó, P. Peñataro, M. Aler, L. Suay, L. Verdú, V. Esteban y R. Laborda

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universitat de Valencia. *Facultad de Ciencias Sociales.

Objetivos: El objetivo principal del proyecto EXPLAB-ALZ es analizar mediante un estudio de casos y controles la relación entre determinadas exposiciones laborales y la enfermedad de Alzheimer (EA). También se estudiarán las posibles interacciones entre dichas exposiciones y los polimorfismos del gen de la Apolipoproteína E (ApoE). En esta comunicación se presenta el proceso y algunos resultados del estudio piloto cuyo objetivo era poner a punto los métodos y herramientas del estudio EXPLAB-ALZ.

Métodos: Se ha desarrollado un cuestionario con los siguientes apartados: datos personales y socioeconómicos, antecedentes familiares, hábitos, antecedentes de salud, historia laboral y exposición a agentes laborales. Para el estudio piloto se contactó con una Residencia de Tercera Edad de Alcoy (Alicante) de la cual se seleccionaron todos los residentes diagnosticados de EA y una muestra de controles. Sobre un total de 45 casos diagnosticados en la residencia, se disponía de la dirección postal de 31 familiares, realizando finalmente la entrevista 22 personas familiares o próximas a los casos. Mediante un proceso similar, se entrevistó a 20 personas próximas a los controles, apareados con los casos por edad, sexo y motivo de ingreso. Se obtuvieron muestras de sangre de 17 casos para el estudio genético.

Resultados: La Residencia se mostró como una fuente de casos insuficiente para los objetivos generales del estudio. La utilización del cuestionario permitió mejorar la redacción y contenidos de algunas preguntas, llegándose a una versión definitiva. Excepto un caso y un control, todos los sujetos eran mujeres. La edad media de casos y controles era, respectivamente, de 85,9 (DE 5,33) y 87,1 (DE 5,46) años. No había diferencias significativas en ambos grupos en relación con el parentesco o relación de la persona entrevistada con el sujeto seleccionado, ni con el grado de colaboración o la calidad de la información proporcionada en la encuesta. Tampoco en cuanto a antecedentes familiares de demencia. El nivel de estudios resultó ligeramente superior en los casos ($p = 0,087$), pero no se observaron diferencias en cuanto a situación económica. El consumo de tabaco y alcohol resultó similar en ambos grupos. Tampoco se apreciaron diferencias en cuanto a antecedentes de salud. La mayoría de los sujetos había tenido uno o dos empleos a lo largo de la vida (19 casos y 19 controles). 14% de los casos ($n = 3$) vs. 5% de los controles ($n = 1$) habían trabajado en agricultura (ORcruda = 3,00; IC95% 0,21-165,63), mientras que más controles que casos (75% vs. 59%, respectivamente) refirieron empleos en industria (principalmente textil). No se apreciaron diferencias en cuanto a exposición a agentes laborales específicos, muy poco frecuente en toda la muestra. La mayoría de los casos presentaban genotipos de ApoE 3/3 ($n = 8$) o 3/4 ($n = 7$).

Conclusiones: El bajo número de sujetos incluidos en este estudio piloto impide cualquier conclusión a partir de los resultados obtenidos, aunque pone en evidencia que, en caso de estar presentes, las asociaciones serán débiles y problemáticas con efectos complejos sobre la aparición de la enfermedad. Un número suficiente de sujetos así como la adecuada evaluación de potenciales efectos de confusión e interacción entre las exposiciones ambientales y de éstas con los marcadores genéticos se muestran como elementos necesarios para abordar el estudio de los potenciales factores de riesgo de la enfermedad.

78

APLICACIÓN DE UNA MATRIZ DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA PARA ASMA EN UN ESTUDIO POBLACIONAL EN ESPAÑA

N. Cavallé, J.P. Zock, M. Kogevinas, S. Kennedy, J. Sunyer, J.M. Antó, F. Payo, E. Almar, N. Muniozgueren, J.A. Maldonado

Unidad de Investigación Respiratoria y Ambiental, IMIM, Barcelona; Department of Health Care and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, Canada; Instituto Nacional de Silicosis, Oviedo; Sección de Epidemiología, Consejería de Sanidad Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha; Albacete; Unidad de Epidemiología, Subdirección de Salud Pública de Bizkaia, Galdakao; Servicio de Neumología, Hospital General 'Juan Ramón Jiménez', Huelva. Unitat de Recerca Respiratoria i Ambiental. Institut Municipal d'Investigació Mèdica.

Antecedentes: El asma es la enfermedad profesional de tipo respiratorio más frecuente en los países industrializados. Sin embargo existen pocos estudios epidemiológicos en la población general. En el presente trabajo se ha aplicado una matriz específicamente diseñada para evaluar asma laboral en una muestra aleatoria de población de 5 áreas españolas. El estudio español forma parte del Estudio Europeo de Salud Respiratoria (ECRHS), actualmente en curso.

Métodos: Se contactó con 2.280 individuos (85,7%) entre 20 y 44 años de edad que habían participado en 1992 en la primera fase del estudio. En 1998 se les administró por correo o telefónicamente un breve cuestionario de 11 preguntas sobre salud respiratoria, tabaco y ocupación, obteniendo información sobre este último aspecto para 2.252 sujetos. Después de codificar la ocupación según la clasificación internacional apropiada se cruzó con la matriz de exposición. La aplicación de esta matriz incluye dos pasos de reevaluación destinados a valorar de forma individualizada aquellas asignaciones que resultaban dudosas basándose solamente en los códigos, así como a favorecer la especificidad de las asignaciones frente a su sensibilidad. Se calculó el riesgo relativo para distintos agentes ajustado por edad, sexo, tabaco y área de residencia.

Resultados: 641 individuos no pudieron ser codificados con la clasificación estandarizada (amas de casa, parados y estudiantes, principalmente). De los 1.611 individuos codificados, 1.476 pudieron ser evaluados mediante la matriz. La exposición a agentes de alto peso molecular mostró un incremento del riesgo de asma de 1,5 (1,0 - 2,2). Dentro de esta categoría el riesgo más elevado fue calculado para los agentes procedentes de animales (OR = 3,6), artrópodos o ácaros (OR = 2,1) y harina (OR = 2,1). El riesgo hallado para agentes de bajo peso molecular fue menor (OR = 1,2, 0,8 - 1,7). Dentro de esta categoría el riesgo más elevado se debía a exposición a fármacos sensibilizantes (OR = 3,4) y polvo de madera (OR = 1,7). En la categoría definida como exposición a mezclas de sustancias se observó un incremento de riesgo para la exposición a fluidos de mecanización (OR = 1,4).

Conclusiones: La matriz de exposición empleada es una buena herramienta para la evaluación de asma laboral en estudios epidemiológicos. Los resultados muestran un incremento de riesgo de asma para la exposición a agentes asociados con asma laboral.

RIESGOS DE ASMA Y BRONQUITIS EN TRABAJADORAS DE LA LIMPIEZA

M. Medina*, J.P. Zock, M. Kogevinas, J. Sunyer y J.M. Antó
*Instituto Municipal de Investigación Médica. *Unidad de Investigación Respiratoria y Ambiental. Instituto Municipal de Investigación Médica.*

Algunos estudios han encontrado un exceso de riesgo de asma en trabajadores de la limpieza. El objetivo del presente estudio es medir los riesgos de asma y bronquitis en mujeres que trabajan en la actualidad en la limpieza y en mujeres que lo hicieron en el pasado.

La población de estudio fueron 2850 mujeres entre 30 y 65 años con un bajo nivel educativo. Un cuestionario corto con preguntas sobre síntomas respiratorios e historia laboral fue enviado por correo y, posteriormente, se hizo un seguimiento telefónico de las personas que no contestaron al cuestionario postal. Se definió asma como ataque nocturno de falta de aire y/o ataque de asma y/o medicación, en los últimos 12 meses. La bronquitis se definió como presencia de tos y/o expectoración al menos tres meses cada año.

Se obtuvieron datos completos de 2047 mujeres (72%), entre las cuales el 49% había trabajado alguna vez limpiando. Éstas presentaban un exceso de riesgo tanto para asma (riesgo relativo (RR) 1,8 ; intervalo de confianza al 95% (IC 95%) 1,4 - 2,3) como para bronquitis (RR 1,4 ; IC 95% 1,2 - 1,7) en comparación con las mujeres que nunca habían trabajado en la limpieza. El riesgo de asma fue mayor en personas que habían limpiado en el pasado (RR 2,1; IC 1,7 - 2,7) que en personas que lo hacían en la actualidad (RR 1,3; IC 0,9 - 1,8). El riesgo de bronquitis fue similar para ambos grupos. Todos estos riesgos eran mayores en las mujeres que limpiaban domicilios. Un número considerable de personas que en el pasado habían limpiado domicilios manifestaron haber dejado el trabajo de limpieza debido a problemas respiratorios.

Los resultados indican que la limpieza y, especialmente, la limpieza de domicilios es un factor de riesgo tanto para asma como para bronquitis. El menor riesgo en las mujeres que limpian en la actualidad sugiere la existencia del "efecto del trabajador sano".

EL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UNIDAD DE SALUD LABORAL SABADELL. FUNCIONES Y VALORACIÓN

C. Albertí, M.Sala, M. Zaplana y T.Corbella

Ayuntamiento de Sabadell. Departamento de Salud; Univ. Pompeu Fabra. Serv. Prevención. Barcelona

Antecedentes y Objetivos: Las Unidades de Salud Laboral (USL) en Catalunya son unidades de soporte a la red sanitaria pública tanto primaria como especializada, que tienen como principal objetivo mejorar la detección de los problemas de salud relacionados con el trabajo, contribuir a su resolución y fomentar las actuaciones preventivas. La USL Sabadell cubre el Sector Sanitario Sabadell, con una población de 390.000 habitantes. El objetivo de la presente comunicación es describir el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de patología relacionada con el trabajo basado en la declaración voluntaria de casos habitados en el período 1997-2000.

Métodos: El sistema de vigilancia epidemiológica de patología relacionada con el trabajo se realiza a partir de la notificación voluntaria de casos que acuden al sistema público de salud. La hoja de notificación recoge información sobre diagnóstico, edad, sexo, antigüedad en la empresa, duración de los síntomas, lugar de trabajo, actividad económica de la empresa etc. Se acordó notificar específicamente los trastornos centinela (Síndrome del túnel carpiano, Epicondilitis lateral, Dermatitis profesional, Asma Ocupacional, Productos Químicos), aunque también se pueden notificar otros trastornos sospechosos de tener etiología laboral. El análisis se ha realizado con el programa SPSS para Windows.

Resultados: En el período 1997-2000 se notifican 234 casos de los cuales 98 son enfermedad profesional, 40 enfermedades relacionadas con el trabajo, y 96 Accidentes de Trabajo.

Del grupo de enfermedades, 74 (53,6%) son patología musculoesquelética, 19 (13,6%) son dermatitis profesionales, 16 (11,4%) son asma ocupacionales, 14 (10%) son producidas por agentes químicos y las 16 restantes (11,4%) pertenecen a otros grupos de patologías. La edad del trabajador consta en el 66 % de los casos, con una edad media a la notificación de 38,6 años. La distribución por sexo es de 53,3% de hombres y 42,7% de mujeres. La situación de incapacidad temporal (IT) se recoge en el 78,2% de los casos, de los cuales el 74,3% se encuentra en situación de IT. La antigüedad en el puesto de trabajo se ha recogido en 106 casos (44,4%) y la media de antigüedad es de 8,25 años, sin diferencias significativas según año de notificación o sexo del trabajador. La duración de los síntomas en el momento de la notificación se recoge en el 89% de los casos de enfermedad, y tiene una media de 2,18 años. El tipo de visita se recoge en el 72% de los casos, de los cuales el 80,8% acuden a la atención primaria después de haber consultado algún otro tipo de recurso de salud. El 78,6% de los casos sobre los que se recogió el dato de la consulta previa habían consultado a la Mutua de Accidentes de Trabajo o al Médico de Empresa.

Conclusión: El Sistema de Vigilancia Epidemiológica aun con ciertas deficiencias a resolver, es un mecanismo útil para la detección y caracterización de casos de posible etiología laboral que son atendidos en la red pública de salud. Su identificación y el análisis de las principales variables, contribuyen a dimensionar el tema de la patología laboral.

FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD POR ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN COMUNIDADES DEL SUR DE ESPAÑA

E. Perea-Milla¹, G. Carmona², Y. Fornieles², P. Matute³, en nombre del Grupo para el Análisis de Factores Pronósticos en la Enfermedad Meningocócica (GAFPEM).

¹Hospital Costa del Sol, Marbella (Málaga); ²Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada; ³Dirección General de Salud Pública, Tenerife, Canarias.

Objetivos: 1) Identificar los factores socio-demográficos y clínicos que influyen sobre la mortalidad por enfermedad meningocócica (EM) en dos Comunidades Autónomas con distintos patrones de incidencia de la enfermedad y de prevalencia de vacunación (Andalucía y Canarias), 2) Valorar el papel protector de la antibioterapia precoz pre-hospitalaria ajustando por indicación y forma clínica y 3) Identificar factores asistenciales que se asocian con la evolución de los afectados por EM según las distintas fases del proceso asistencial: los asociados a la rapidez en el contacto con el sistema sanitario y los asociados a retardos en las distintas fases del proceso asistencial, desde el primer contacto de los casos con los servicios sanitarios.

Metodología: Estudio de seguimiento histórico de base hospitalaria. **Población:** enfermos con EM diagnosticados entre la semana 41 de 1995 y la semana 40 de 1999, clasificados como EM B o C. **Ambito:** Comunidades Autónomas de Andalucía y Canarias. **Identificación de casos:** del registro de altas hospitalarias y/o del sistema EDO (según disponibilidad y limitaciones de las autoridades sanitarias, en cada caso). **Variables:** Dependiente, muerte o no. Independientes: agrupadas en bloques jerárquicos de secuencia causal (características antes del ingreso, duración de los síntomas hasta el contacto con los servicios sanitarios, cuadro clínico al ingreso, retardos intrahospitalarios, desde la llegada a Urgencias y el ingreso y tratamiento). **Obtención de datos:** mediante revisión de Historias Clínicas en los hospitales donde se ingresaron los casos, mediante una ficha de recogida de datos estandarizada, cumplimentada por personal con experiencia en Pediatría. **Tamaño de muestra:** 1300 casos. **Análisis:** estadística descriptiva y análisis univariante. Para la variable dependiente muerte o no, construcción de un modelo de regresión logística múltiple. **Estrategia de selección de variables:** método por bloques jerárquicos de secuencia causal.

Resultados: La letalidad fue del 7%, para el total de EM (serogrupo C o B). La antibioterapia pre-hospitalaria se asoció con una reducción de la mortalidad (OR: 0.35, IC 95%:0.21-0.89), ajustando por forma clínica (sepsis, meningitis, o ambas). Se construyeron diferentes perfiles para ajustar por indicación de antibioterapia y se probaron las posibles interacciones entre forma clínica y resultados de la antibioterapia.

Conclusiones: La antibioterapia previa aplicada antes de acudir o derivar al hospital se comportó como un potente protector del riesgo de muerte; este efecto fue independiente de la forma clínica de la enfermedad meningocócica. Sin embargo, en contra de las hipótesis previas al estudio, el tiempo entre el comienzo de los síntomas hasta que se acudía al hospital no se asoció al riesgo de morir; aunque se detectaron retardos en la asistencia dentro de los hospitales. Esta situación pudo estar relacionada con la "epidemia de miedo" que se presentó en diferentes CCAA, a partir de 1996/97. Es posible que los epidemiólogos y las epidemiólogas españoles no identificaran una oportunidad para disminuir la mortalidad por esta causa de muerte, cuando se introdujo la discusión sobre la efectividad de la vacuna, poco efectiva, que estaba disponible en esos años. En el estudio se discute la importancia de ajustar por indicación, un posible confundente no controlado en estudios previos.

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA BASADA EN FILEMAKER

L. Arboledas, A. Nicolau, C. Bosch, M. Portell, A. Galmés, F. González y J. Pomar

Conselleria de Sanitat i Consum del Govern de les Illes Balears.

Antecedentes: Hasta la elaboración de la nueva aplicación en FileMaker Pro, la gestión de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) se realizaba en entorno textual (AS400 y, posteriormente, dBase). Existían graves limitaciones en la explotación y tratamiento de los datos, que precisaban del uso de aplicaciones auxiliares. Estas limitaciones en la adaptación a nuevos requerimientos en ambos entornos exigían un conocimiento sólido de sus respectivos lenguajes de programación. Se planteó la migración a un entorno gráfico, multiplataforma y que permitiese una gestión sencilla, potente e integrada de la vigilancia de las EDO.

Objetivos: Describir la aplicación desarrollada en FileMaker Pro para la gestión de EDO. **Metodología:** Análisis de las necesidades de gestión de datos de EDO, en sus diferentes modalidades: numéricas, importadas e individualizadas. Desarrollo y programación de los módulos necesarios para dar respuesta a las necesidades detectadas.

Resultados:

- Entorno de trabajo gráfico fácilmente adaptable al usuario, en sustitución del entorno de texto anteriormente disponible.
- Introducción de datos con verificación de repeticiones y filtros de seguridad para evitar errores de mecanografía con opción de autointroducción de variables.
- Sencillez en la adaptación a los protocolos de declaración. Esta adaptación se realizó de forma completa.
- Capacidad de importación y exportación de datos en un amplio catálogo de formatos de bases de datos.
- Generación de informes concretos de explotación mediante el cruce de variables entre los diferentes módulos que componen la aplicación.
- Capacidad de recogida automatizada de datos históricos de ejercicios anteriores introducidos con otras aplicaciones informáticas.
- Adaptación de la aplicación en sus diferentes módulos (introducción, modificaciones, consultas, explotación y generación de documentos administrativos) a cualquier nueva exigencia que pueda surgir.
- Integración de la información disponible, y en especial de la referente a fuentes de información.
- Posibilidad de generación de aplicaciones independientes y su adaptación a las exigencias de la LORTAD.

Conclusiones: El software de bases de datos FileMaker Pro es uno de las más versátiles, por la facilidad de aprendizaje, su potencia y por ser multiplataforma (Windows y MacOS).

FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD EN ANCIANOS DE UNA COMUNIDAD RURALC. Cortes¹, M.J. Sánchez², C. Martínez², E. Sánchez-Cantalejo², M.ªA. Fernández³ y V. Zunzunegui⁴*1Hospital de Antequera (Málaga); 2Escuela Andaluza de Salud Pública; 3Distrito Sanitario de Málaga; 4Université de Montreal (Canadá).*

Antecedentes y objetivo: En la mayoría de los países occidentales el envejecimiento progresivo de la población es un hecho constatado. El riesgo de muerte en los ancianos se ha basado generalmente en datos biológicos y síntomas de enfermedad, pero también es importante conocer el papel que juegan otros factores. En este sentido, las encuestas multidimensionales ofrecen una valiosa información que permite hacer una evaluación más integral del estado de salud de la población. El seguimiento de una cohorte en la que se ha realizado previamente una encuesta de estas características permite identificar los factores predictores de la mortalidad.

El objetivo de este estudio fue conocer los principales factores asociados a la mortalidad en una muestra representativa de personas mayores de 65 años de una comunidad rural.

Métodos: Diseño: estudio de supervivencia basado en un estudio transversal de base poblacional con 10 años de seguimiento. Ámbito: Distrito Sanitario de Atención Primaria de Guadix, área rural de la provincia de Granada (57.451 hab).

Sujetos de estudio: ≥ 65 años no institucionalizados, residentes en los municipios del Distrito, elegidos por muestreo aleatorio simple estratificado proporcional.

Instrumentación: encuesta multidimensional a 590 ancianos en su domicilio entre julio-septiembre de 1988, en la que se recogían 5 grandes bloques de información sobre: 1) factores sociodemográficos, 2) red y apoyo social, 3) salud física, 4) capacidad funcional, y 5) utilización de servicios sanitarios. Seguimiento a 10 años (30 de septiembre de 1998) para conocer la situación vital. Esta información se recogió, fundamentalmente, en los registros civiles de todos los municipios en los que residían las personas entrevistadas. Además, en algunas ocasiones se utilizaron otras fuentes de información complementarias: 1) registro de pacientes de los Centros de Atención Primaria del Distrito Sanitario de Guadix, y 2) visitas domiciliarias.

Análisis de supervivencia: método de Kaplan-Meier y modelo de riesgos proporcionales de Cox.

Resultados: En los 584 ancianos en los que se completó el seguimiento (99%) se produjeron 249 fallecimientos (43%). En el análisis univariante, la mortalidad fue superior en las personas de mayor edad, en los hombres y en los que necesitaban algún tipo de ayuda para la realización de las actividades básicas de la vida diaria (AVD) e instrumentales (AVDI) o en los que estaban totalmente incapacitados.

En el análisis multivariante, las variables que se comportaron como predictoras de mortalidad fueron la edad, el sexo, el estado civil, la función cognitiva (medida a través del cuestionario SPMQS) y las actividades instrumentales de la vida diaria. En los ancianos menores de 80 años, las variables que se comportaron como predictoras de mortalidad fueron: la edad, el sexo y la salud percibida.

Conclusiones: Edad, sexo, estado civil, función cognitiva y AVDI son los factores predictores de la mortalidad en el conjunto de la población estudiada. La salud percibida únicamente está asociada a la mortalidad en los ancianos menores de 80 años.

Este trabajo ha sido financiado por el FIS (98/0418).

COMUNICACIONES ORALES

Miércoles, 17 de octubre

17:15 horas. Sala 1

Epidemiología de la nutrición y de la alimentación

Moderadora:
María Pilar Guallar Castellón

EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD SE ASOCIAN A PEOR SALUD SUBJETIVA Y MAYOR USO DE SERVICIOS SANITARIOS EN LAS MUJERES ESPAÑOLAS

P. Guallar-Castillón, E. López García, L. Lozano Palacios, J.L. Gutiérrez-Fisac, J.R. Banegas Banegas y F. Rodríguez Artalejo

Centro Universitario de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

Objetivos: Examinar la relación del sobrepeso y la obesidad con la salud subjetiva y el uso de servicios sanitarios en las mujeres de España. Analizar si dicha relación es independiente de otros factores de riesgo y enfermedades crónicas asociadas a la obesidad, y si se modifica por la edad, el nivel educativo y la presencia de enfermedades crónicas.

Métodos: Los datos se han obtenido en una encuesta de salud por entrevista en 13.244 mujeres representativas de la población española no institucionalizada de 16 y más años. Se construyeron modelos de regresión logística múltiple para calcular odds ratios de salud subóptima (regular, mala o muy mala) y utilización de servicios sanitarios para las mujeres con normopeso (índice de masa corporal (IMC): peso/talla² en kg/m² 18,5-24,9), sobrepeso (IMC: 25,0-29,9) y obesidad (IMC: \geq 30).

Resultados: La frecuencia de salud subóptima es mayor en las mujeres con sobrepeso (OR:1,7; IC95%:1,5-1,9) y obesidad (OR:2,1; IC95%:1,8-2,5) que en las que tienen normopeso. Las mujeres con sobrepeso y obesidad consultan al médico, acuden a urgencias hospitalarias y consumen medicamentos con más frecuencia que las mujeres con normopeso. Hay una relación dosis-respuesta positiva del BMI \geq 18,5 kg/m² con la salud subóptima y la utilización de los servicios sanitarios (p tendencia lineal $<$ 0,05). Estas asociaciones no se explican totalmente por los factores de riesgo y las enfermedades crónicas asociadas al IMC, pues mantienen la significación estadística y su magnitud solo se reduce ligeramente, al ajustar por dichos factores. La asociación del sobrepeso y la obesidad con el uso de servicios sanitarios no varió por edad, nivel educativo o presencia de enfermedad crónica.

Conclusiones: El sobrepeso y la obesidad tienen un impacto negativo sobre la salud subjetiva y el uso de servicios sanitarios entre las mujeres españolas. Esta información es un argumento más para implantar programas de control de estos problemas de salud, y puede estimular en los individuos la modificación de la dieta y el aumento de la actividad física necesarios para controlar el sobrepeso y la obesidad.

Este trabajo ha sido parcialmente financiado con una beca de la Fundación para la Investigación y Docencia sobre Enfermedades Cardiovasculares (FIDEC) y por un contrato con Laboratorios KNOLL de España.

LA CARGA DE ENFERMEDAD CRÓNICA ASOCIADA AL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN ESPAÑA

P. Guallar-Castillón, M.J. García de Yébenes, J.R. Banegas Banegas, J.L. Gutiérrez-Fisac, P. Lafuente Urdinguio y F. Rodríguez Artalejo

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid; Centro Universitario de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad del País Vasco. Bilbao

Objetivos: Examinar la carga de enfermedad crónica asociada al sobrepeso y la obesidad en la población española.

Métodos: Los datos se tomaron de la Encuesta Nacional de Salud de España de 1993, realizada sobre una muestra de 17109 personas representativas de la población española no institucionalizada de 16 y más años de edad. La información se obtuvo por entrevista en los hogares. Mediante regresión logística, se calcularon razones de prevalencia (RP) de diferentes enfermedades crónicas según categorías del índice de masa corporal (IMC) ajustadas por edad y tamaño del municipio de residencia y hábito tabáquico.

Resultados: En relación a las personas con normopeso (IMC:18,5-24,9 kg/m²), los varones obesos (IMC \geq 30 kg/m²) menores de 55 años tienen mayor frecuencia de hipertensión arterial (RP: 3,8; IC95%: 2,5-7,2), hipercolesterolemia (RP: 1,7; 1,1-2,6) y diabetes (RP: 3,56; 1,8-7,0). Para las mujeres obesas menores de 55 años, los valores de RP para la hipertensión son 4,3 (3,1-6,0), para hipercolesterolemia 2,6 (1,6-4,0) y para diabetes 4,6 (2,5-8,4). El conjunto de enfermedades crónicas es dos y tres veces más frecuente, respectivamente, en varones y mujeres obesos que en los que tienen normopeso. En personas de 55 y más años, la asociación entre obesidad y estas enfermedades crónicas se mantiene, pero disminuye de magnitud en ambos sexos. Hay una relación dosis-respuesta positiva (p-tendencia lineal $<$ 0,05) del BMI \geq 18,5 Kg/m² con la hipertensión, la hipercolesterolemia, la diabetes y el conjunto de las enfermedades crónicas en varones y mujeres, y con las enfermedades del corazón en las mujeres.

Conclusiones: El sobrepeso y la obesidad se asocian a una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, en particular hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes, y enfermedades del corazón en España.

FACTORES ASOCIADOS A LA GANANCIA DE PESO A LO LARGO DE LA VIDA

E.E. Álvarez León* y J. Vioque López

*Departamento de Salud Pública (Universidad Miguel Hernández). *Dpto. Salud Pública. Campus de San Juan.*

Antecedentes y objetivos: Conocer los factores que se asocian a una mayor ganancia de peso corporal a lo largo de la vida adulta podría ayudar a prevenir la obesidad. No obstante, no existe consenso a la hora de determinar qué se considera una ganancia de peso relevante. El objetivo de este trabajo es examinar la relación entre algunos factores sociodemográficos y estilos de vida, y la ganancia de peso desde los 20 años de edad a lo largo de la vida adulta.

Métodos: Los datos de este estudio proceden de una Encuesta de Nutrición y Salud realizada en 1994 sobre una muestra representativa de individuos mayores de 14 años de la Comunidad Valenciana que incluyó una entrevista domiciliaria donde se recogieron y midieron datos antropométricos. La pregunta base para este estudio fue "¿Cuánto pesaba usted a los 20 años?". Los resultados de este análisis se basan en 1286 individuos (577 hombres y 709 mujeres), mayores de 20 años, que recordaron su peso a la edad de 20 años, y cuyo peso y talla pudieron ser medidos. Se definió ganancia de peso ("caso") cuando se había ganado peso a lo largo de la vida por encima de la mediana (P50) de acuerdo a cada sexo y decenio de edad (20-29, 30-39,..... 70+). Se realizó un análisis de regresión logística no condicionada para estimar el efecto (Odds ratio, OR) y los intervalos de confianza al 95% de un grupo de variables de tipo sociodemográfico y estilos de vida consideradas fijas, así como del índice de masa corporal a los 20 años (IMCbasal), sobre la ganancia de peso en la vida.

Resultados: La ganancia media de peso a lo largo de la vida de los individuos que superaron el P50 para su grupo de edad y sexo fue de 18,3 kg. (Desviación estándar, DE: 10,2). Los individuos por debajo del P50 ("controles") mostraron una ganancia de peso media de 3,9 kg. (DE: 5,9). El estado civil, el número de horas de sueño y de horas de televisión se asociaron a la ganancia de peso de forma estadísticamente significativa. Los casados y los viudos duplicaron el riesgo de ganar peso respecto a los solteros (referencia). Los que solían dormir 9 o más horas diarias presentaron menor riesgo de ganar peso que los que dormían menos de 6 horas, [OR= 0.53 (IC95% 0,35-0,79); p tendencia = 0,0001]. Las personas que solían ver televisión \geq 4 horas/día presentaron mayor riesgo de ganancia de peso $>$ P50 que los que la veían $<$ 1 hora/día [OR=1.74 (IC 95% 1.21-2.51), p-tendencia = 0,002]. El IMC a los 20 años fue el mayor predictor de una ganancia de peso $>$ P50. Los que partían con un IMC de 20-25 kg/m² presentaron una OR = 0.37 (IC95%: 0,28-0,50), y los de un IMC basal \geq 25 kg/m² una OR = 0,19 (IC95%: 0,13-0,28), respecto a los que partían con un IMC basal $<$ 20 kg/m² (p-tendencia $<$ 0,0001).

Conclusiones: Un bajo índice de masa corporal al inicio de la vida adulta, un consumo elevado de televisión y el dormir poco parecen ser factores que favorecen la ganancia de peso en la vida adulta. Dados el carácter retrospectivo del estudio y la dificultad de definir convenientemente la variable ganancia de peso, se recomienda la realización de estudios prospectivos para confirmar nuestros resultados.

**LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL TRABAJO NO SE ASOCIA A LA OBE-
SIDAD EN ESPAÑA**

L. Díez-Gañán*, J.L. Gutiérrez-Fisac, P. Guallar-Castillón, J.R. Bane-
gas y F. Rodríguez Artalejo

*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Ma-
drid; Centro Universitario de Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid y Con-
sejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. *Departamento de Medicina Preventiva
y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid.*

*Lucía Díez Gañán ha disfrutado de una beca BEFI del Fondo de Investigación Sa-
nitaria durante la realización de este trabajo.*

Antecedentes y objetivos: Las razones del aumento de la prevalencia de obesidad en los países desarrollados aún no se conocen con claridad. A pesar de que se ha mencionado frecuentemente que la baja actividad física en el tiempo de trabajo, como consecuencia del desarrollo tecnológico, podría ser un factor de riesgo, raramente se ha considerado ésta como la hipótesis principal de interés de un estudio. El objetivo de este trabajo es analizar la asociación entre la actividad física en el tiempo trabajo (AFTT) y en el tiempo libre (AFTL), y el índice de masa corporal (IMC) y la obesidad en la población adulta española de 20 a 60 años.

Métodos: Los datos proceden de la Encuesta Nacional de Salud Española de 1993. Se ha analizado una muestra de 12,044 hombres y mujeres de 20 a 60 años. El IMC y la frecuencia de obesidad se obtuvieron a partir del peso y la talla autodeclarados. Se definió obesidad como un $IMC \geq 30$ kg/m². Con el objetivo de estudiar el efecto de la AFTT y la AFTL sobre el IMC y la obesidad, se ajustaron modelos de regresión lineal múltiple y de regresión logística, respectivamente. Se tuvieron en cuenta la edad, el nivel de educación, el consumo de tabaco y de alcohol, la presencia de enfermedad crónica y la salud subjetiva como potenciales factores de confusión. El análisis se realizó separadamente para varones y mujeres.

Resultados: Ni el IMC medio ni la proporción de obesidad varían significativamente ($p > 0,05$) en función de la AFTT. Por otro lado, el IMC fue significativamente mayor ($p < 0,01$) en las personas sedentarias durante su tiempo libre (25,90 kg/m² en hombres y 24,43 kg/m² en mujeres) que en los que declararon una actividad física intensa (24,42 kg/m² y 22,97 en hombres y mujeres, respectivamente). Además, el odds ratio para obesidad disminuye al aumentar el nivel de AFTL tanto en hombres (OR = 0,64 para actividad intensa) como en mujeres (OR = 0,68), mostrando una relación dosis-respuesta estadísticamente significativa tanto en hombres (p de tendencia lineal = 0,0021) como en mujeres ($p = 0,0245$).

Conclusiones: Los resultados encontrados, que ponen en duda la asociación entre la AFTT y la obesidad, podrían replantear los modelos explicativos de la epidemia de obesidad, que señalan a la mecanización del trabajo como uno de sus factores fundamentales. Sin embargo, hay una clara asociación negativa entre la AFTL y la prevalencia de obesidad en España.

COMUNICACIONES ORALES

Miércoles, 17 de octubre

17:15 horas. Sala 2

Estudio de brotes epidémicos

Moderadores:
Daniel Fenoll Brotons
y Antònia Galmés Truyols

EFFECTO PROTECTOR DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN UN BROTE DE INFECCIÓN ALLIMENTARIA POR SALMONELLA

J.B. Bellido-Blasco, A. Arnedo-Pena, E. Cordero-Cutillas, M. Canós-Cabedo, C. Herrero-Carot y L. Safont-Adsuara

Centro de Salud Pública de Castellón.

Antecedentes y objetivos: Hay muy pocos estudios sobre el efecto de las bebidas alcohólicas en brotes de infección alimentaria (IA). En este trabajo presentamos el estudio de ese efecto tras un brote de IA por *S. Ohio* durante la celebración de un banquete al que asistieron 120 personas.

Métodos: Se entrevistó a 102 (85%) comensales sobre los alimentos ingeridos y síntomas padecidos. Definición de caso: haber padecido diarrea o vómitos acompañados de al menos un síntoma o signo típico de gastroenteritis. Fueron excluidos 12 sujetos por no alcanzar esta definición. Se analizaron en el laboratorio 20 muestras de heces y 10 de alimentos. Se preguntó sobre el consumo de bebidas alcohólicas para calcular los gramos de alcohol ingeridos. Estas preguntas fueron grabadas en la base de datos desconociendo si se trataba de un enfermo o no. El análisis epidemiológico para identificar el alimento implicado incluyó a todos los encuestados (90). El análisis para valorar el efecto protector del alcohol se restringió al grupo que había consumido el alimento contaminado (51). Se calcularon los riesgos relativos (RR) por niveles de consumo de alcohol (0, 1-40 y más de 40 gramos), y la fracción prevenible (1-RR), teniendo en cuenta edad y sexo.

Resultados: La tasa de ataque global fue 40%, sin diferencias por edad o sexo. La mediana del período de incubación fue de 23 horas. La duración media de la enfermedad fue de 4 días. Los alimentos implicados epidemiológicamente fueron dos: ensaladilla y bocadillo de atún. En ambos se aisló *S. Ohio*, la misma que en 15 muestras de heces. La fracción prevenible estimada para los bebedores fue 29% (IC95%=7,3-45,2). Se observó también una relación dosis-respuesta con el consumo de alcohol.

Conclusiones: La ingesta de alcohol durante o inmediatamente después de un alimento contaminado por *S. Ohio* parece proteger frente a esta infección. Estos resultados son consistentes con otros anteriores, sobre *S. enteritidis*, que ya describimos en 1996. Se han descrito también durante un brote de hepatitis A de transmisión alimentaria, y podría haber un efecto similar frente a *Helicobacter pylori* y, tal vez, frente a otros microorganismos gastrointestinales. Los posibles sesgos de selección y clasificación y la confusión por edad o sexo, se discuten y no creemos que hayan influido en este estudio. Existen argumentos a favor de la plausibilidad biológica de estos hallazgos. La acción directa del etanol, las modificaciones en el pH gástrico o en la flora intestinal podrían ser unos de ellos. En los brotes de IA, las bebidas alcohólicas pueden actuar como modificadores de efecto. Sin embargo, no podemos recomendar las bebidas alcohólicas como elemento protector en brotes de IA por las consecuencias adversas potenciales que suponen. Las medidas universales sobre buenas prácticas en la producción, elaboración y servicio de alimentos son la mejor manera de prevenir las toxoinfecciones alimentarias.

BROTE DE LISTERIOSIS EN BIZKAIA

C. Castells, N. Muniozguen, C. Estefanía, J.M. Escudero, I. Perales, V. De Castro y D. Coll

Dirección Territorial de Bizkaia. Subdirección de Salud Pública

Antecedentes: La tasa de incidencia anual de listeriosis en Bizkaia, según el Sistema de Información Microbiológica, osciló en Bizkaia entre 0 y 3,5 casos por millón, entre los años 1994 y 1998. En el período comprendido entre noviembre de 1999 y agosto de 2000 se presentaron 18 casos de listeriosis, lo que supuso una tasa de 15,8 casos por millón, para dicho período.

Método: Estudio descriptivo de los casos del brote. Estudio de casos y controles apareados por factor de riesgo, edad y lugar de residencia (3 controles por caso). Se definió caso: paciente residente en Bizkaia en que se hubiera aislado *L. monocytogenes* serotipo 4b, en el período estudiado. Se investigaron los alimentos de riesgo consumidos durante los 2 meses previos al inicio de síntomas, las marcas comerciales de los mismos, la forma habitual de adquirirlos (a granel o envasados) y los establecimientos de compra habituales. Las cepas de *Listeria* fueron fenotípicas y genotipadas en el Centro Nacional de Microbiología y Virología de Majadahonda.

Resultados: El número de casos que cumplían la definición establecida fue de 16; uno de ellos se excluyó del estudio del brote por ser de probable transmisión nosocomial. De los 15 casos que conforman el brote, 5 son formas materno-neonatales: 2 embarazadas y 3 recién nacidos. De los 10 casos no materno-neonatales, 2 se presentan en personas sin ningún factor de riesgo, presentando los otros 8 algún factor de riesgo conocido para listeriosis: 3 hepatopatía y alcoholismo, 3 diabetes y 2 toma prolongada de corticosteroides orales. Todos los casos no materno-neonatales se producen en hombres de edades comprendidas entre los 18 meses y los 73 años (media = 60 años, si excluimos el niño de 18 meses). Se realizó encuesta alimentaria a 12 casos y 33 controles. El análisis de riesgo de los alimentos consumidos no identificó a ninguno de ellos como posible vehículo del brote. Tampoco aportó nada el análisis de los establecimientos de compra habituales de casos y controles, ni de las marcas específicas para cada alimento.

Conclusiones: Nuestra hipótesis es que la causa del brote fue un producto de distribución limitada a Bizkaia, que por contaminación cruzada en el mostrador contaminó diversos tipos de productos que consumieron los afectados. Por ello no encontramos un alimento con más riesgo de haber sido consumido por los casos que por los controles. Los resultados de la investigación ambiental también serían compatibles con esta hipótesis. Dada la dispersión de los casos en el tiempo, el alimento contaminado debió de permanecer en el mercado de manera intermitente durante largo tiempo.

BROTE DE TOSFERINA EN UNA COMUNIDAD GITANA ¿CONFIRMADO POR SEROLOGÍA?

J. Segura del Pozo, M.J. Gascón Sancho, J.C. Sanz Moreno, B. Pérez Gómez, E. Ramos Lledó y M. Hernando Campos

Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (Servicio de Salud Pública del Área III y Laboratorio Regional de Salud Pública); E.A.P. de Torres de la Alameda, INSALUD.

Objetivos: En el verano de 2000 se produjo un importante incremento de los casos de tosferina declarados en el Área III. En uno de los municipios rurales se produjo un brote en una comunidad gitana que fue investigado con el fin de controlarlo y estudiar sus determinantes. Las dificultades habituales para disponer de confirmación microbiológica, se intentaron superar mediante la serología frente a tosferina, criterio no reconocido actualmente por nuestra Red de Vigilancia Epidemiológica (RVE).

Métodos: A) Selección de casos y controles: La definición de caso de tosferina utilizada fue la de la RVE. Los casos (10) fueron identificados a partir de las notificaciones de los médicos y mediante búsqueda activa, con la ayuda del patriarca de la comunidad. Los controles (29) fueron los niños sanos menores de 15 años de la comunidad gitana, identificados a partir del registro de los servicios sociales. B) Recogida de datos: Mediante un cuestionario específico y la revisión de las cartillas vacunales de los casos y controles. C) Métodos de laboratorio: En 4 casos se tomaron dos muestras pareadas de suero (con 14 días de intervalo), determinándose: IgG total frente a *Bordetella pertussis* (U/ml: patrón FDA), IgG frente a hemaglutinina filamentosa (FHA), IgA frente a FHA, IgG frente a toxina pertussis (TP) e IgA frente a TP. Se consideraron positivos los valores marcados por los laboratorios suministradores de los reactivos. Además se estableció un punto de corte (especificidad > 95%) respecto a las serologías de un grupo de control de 172 niños de 6-10 años obtenidos de la II Encuesta de Serovigilancia de la C. Madrid. Se consideraron dos posibles criterios de seroconversión: aumento por un factor > 2 y por un factor > 4. D) Métodos estadísticos: Se realizó un análisis descriptivo de los casos (edad, género, estado vacunal, etc.) y se compararon con los controles, estimando las Odds Ratio con su intervalo de confianza al 95%, mediante regresión logística.

Resultados: La mayor tasa de ataque (TA) se dio en el grupo de 5-9 años (TA = 6/12 = 50%). El 30% de los casos no estaban vacunados y el 50% lo estaban incorrectamente. Sin embargo, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los casos y los controles, en cuanto a edad, género y estado vacunal. Tres casos mostraron seroconversión para IgG total frente a *Bordetella pertussis*. Dos de estos casos presentaron además seroconversión de IgG e IgA frente a TP. En todas las muestras estudiadas se presentaron niveles muy elevados de IgG total (especificidad superior al 95%). La intervención sobre el brote se centró en la quimioprofilaxis de los contactos íntimos y la corrección del estado vacunal de los niños del colectivo, no registrándose ningún caso nuevo después de la misma. **Conclusiones:** Los resultados serológicos apoyan firmemente la sospecha de una infección reciente por *Bordetella pertussis* como agente del brote, planteando la discusión de la pertinencia de incluir estas pruebas, de más fácil acceso que el cultivo, como criterio complementario de clasificación y confirmación de casos.

FUENTES DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL Y LABORAL A PAHS

A. d'Errico, G. Castaño, M. Kogevinas y N. Malats

Epidemiologic Unit-Piedmont Region (Turín); Institut Municipal d'Investigació Mèdica

Los hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPA) son un grupo de compuestos químicos derivados de la combustión incompleta de materia orgánica, del que algunos de sus componentes han sido clasificados por la IARC (International Agency for Research on Cancer) como probablemente carcinógenos para el hombre en base a estudios en animales. Trabajadores expuestos a niveles muy altos de HPA muestran un exceso de riesgo para cáncer de pulmón consistente en varios estudios. Asumiendo que el benzo(a)pireno (BaP) es la sustancia de referencia, altos niveles (desde 2 a más de 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) se encuentran presentes en la industria del carbón, la producción de aluminio, pavimentación de carreteras con asfalto, producción de electrodos de grafito e impregnación de madera con creosota; exposición moderada (0,1-2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) en fundiciones de hierro y aluminio, y refinerías de aceite; exposición baja (< 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) en garajes de reparación de vehículos, minas, construcción de túneles, manufacturas de asfalto, y en conductores profesionales (taxi, autobús, camiones). La producción de aluminio y de coque, y los humos de brea de carbón han sido clasificados como carcinógenos por la IARC y el cáncer del pulmón parece ser el cáncer numéricamente más importante asociado con dichas exposiciones, incluyendo las emisiones diesel. Un aumento del cáncer de piel se ha encontrado principalmente en industrias donde se existe una alta exposición dérmica; la absorción dérmica es superior al 20% del total de la concentración de HPA sobre la piel, y se ha estimado que en trabajadores en hornos de coque el 75% del total del pireno absorbido entra en el cuerpo a través de la piel. El cáncer de vejiga también se ha asociado con la exposición de HPA en trabajadores expuestos principalmente en breas. Trabajadores expuestos a emisiones diesel tienen un aumento del riesgo de cáncer de vejiga de aproximadamente un 40%, pero los hallazgos entre estudios no son consistentes, particularmente en los estudios de cohorte.

La exposición no ocupacional a HPA tiene lugar mayoritariamente a través de la inhalación y la ingestión. Las concentraciones de BaP presentes en el aire son del orden de 0,1-1,0 nanogramos por metro cúbico (ng/m^3) en áreas no contaminadas hasta 60-100 ng/m^3 en regiones muy contaminadas. Los estudios de exposición ambiental a HPA son menos claros que los estudios laborales, pero parece que la polución atmosférica puede estar asociada con cáncer de pulmón en adultos y se ha estimado que los HPA, a concentraciones de 1 ng/m^3 BaP, pueden contribuir causando de 0,5-1,0 casos de este cáncer por millón de habitantes. No está, sin embargo, claro si dicha asociación puede atribuirse a los HPA o a otros componentes de los contaminantes urbanos. El humo pasivo en el interior de los edificios ha sido indudablemente asociado con un incremento del riesgo de cáncer de pulmón de alrededor al 20% y parte de este aumento es debido a los HPA, aunque la diferencia media de BaP entre ambientes contaminados y no contaminados es sólo de 0,6 ng/m^3 .

Finalmente estudios en China sobre contaminación por la combustión de carburantes fósiles en el interior de las casas han encontrado niveles de exposición muy altos (14,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y un elevado riesgo de cáncer del pulmón.

LA RELACIÓN DE LA SALUD SUBJETIVA DE LOS VARONES EXFUMADORES CON EL TIEMPO DESDE LA CESACIÓN TABÁQUICA, LA CANTIDAD Y DURACIÓN DEL CONSUMO DEL TABACO

L. Díez-Gañán, P. Guallar-Castillón, J.R. Banegas Banegas, P. Lafuente Urdíngüio, E. Esteve Fernández, J. González Enríquez y F. Rodríguez Artalejo

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid; Centro Universitario de Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid y Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad del País Vasco; Servicio de Prevención y Control del Cáncer, Instituto Catalán de Oncología; Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad y Consumo.

Reconocimiento de financiación: Lucía Díez Gañán ha disfrutado de una beca BEFI del Fondo de Investigación Sanitaria durante la realización de este trabajo.

Objetivo: Examinar la relación de la salud subjetiva de los varones exfumadores con el tiempo desde la cesación tabáquica, la cantidad y duración del consumo de tabaco.

Métodos: Los datos proceden de tres Encuestas Nacionales de Salud (ENS), realizadas en 1993 (n = 8.494), 1995 (n = 2.556) y 1997 (n = 2.624), sobre muestras representativas de la población no institucionalizada de 16 y más años de edad. La información se obtuvo por entrevista en los hogares. Para aumentar la potencia estadística se han combinado los datos de las tres ENS. Los análisis se realizaron mediante regresión logística, ajustando por edad, nivel de estudios, estado civil, situación laboral, tamaño del municipio, presencia de enfermedad crónica, motivo para dejar de fumar y hábitos de vida (consumo de alcohol, actividad física en tiempo libre y durante el trabajo). Así mismo, los análisis se han estratificado según la carga de tabaquismo (paquetes-año) de los exfumadores.

Resultados: En los exfumadores expuestos a menor carga de tabaquismo (≤ 13 paquetes-año), la frecuencia de salud subóptima (regular, mala o muy mala) durante el primer año de cesación es menor que la de los fumadores actuales (OR:0,59; IC95%:0,38-0,91); posteriormente hay pequeños cambios en la frecuencia de salud subóptima, pero se mantiene en un valor similar a la de los nunca fumadores hasta después de 11 o más años desde la cesación. En los exfumadores con mayor carga de tabaquismo (>13 paquetes-año), la frecuencia de salud subóptima durante el primer año de cesación es mayor que la de los fumadores actuales (OR:1,28; IC95%:1,00-1,63). En los años siguientes su valor desciende progresivamente acercándose a la frecuencia de salud subóptima de los nunca fumadores después de 11 o más años de la cesación. En los exfumadores, la frecuencia de salud subóptima aumenta con la duración del hábito de fumar (p tendencia lineal = 0,045), es mayor en los que lo abandonaron por consejo médico o por sentir molestias por el tabaco, y no varía con el número de cigarrillos fumados.

Conclusiones: En los varones exfumadores la frecuencia de salud subóptima disminuye con el tiempo desde la cesación tabáquica hasta hacerse similar a la de los nunca fumadores, pero es mayor en los exfumadores en los que la duración del consumo de tabaco fue mayor.

BROTE DE LEGIONELOSIS EN BARCELONA: COMUNICACIÓN DEL RIESGO

A. Plasencia, JR Villalbí, J. Guix, en nombre del Comité Técnico de Seguimiento

Institut Municipal de Salut Pública, Barcelona.

Antecedentes y objetivos: Los recientes brotes de Legionelosis en España han tenido una gran resonancia mediática, acompañada de un grado de alarma social que parece desproporcionado a algunos profesionales. Una gestión efectiva de estos episodios requiere de elementos mediadores entre la demanda de la población y la respuesta técnica, entre los que destaca la comunicación. El objetivo de este trabajo es, a partir de la experiencia de investigación y control del brote de Legionelosis en la Barceloneta en noviembre de 2000, describir algunas relaciones entre problema de salud y crisis mediática, analizando qué hace esta situación atractiva para los medios, para finalmente explicar el modelo de comunicación que los servicios de salud pública (SP) de Barcelona siguieron en dicho episodio y su resultado.

Métodos: Se define un marco conceptual de relación entre crisis de SP y alarma social, incluyendo a los distintos elementos mediadores que una adecuada gestión de SP debe incorporar. Se aplica dicha conceptualización a la descripción de las actuaciones de comunicación llevadas a cabo, en el ámbito político y técnico, en la población expuesta y general y con los medios.

Resultados: Se describen algunos factores cualitativos asociados a la percepción del riesgo por la población y al interés mediático. En respuesta a los mismos, los elementos clave de la estrategia de comunicación empleada fueron: a) la coordinación estable y participación entre los agentes implicados en la asistencia e investigación; b) el trabajo coordinado con el Gabinete de prensa de la Alcaldía de Barcelona, incluyendo comunicados de prensa continuados firmados conjuntamente entre Ayuntamiento y Generalitat de Catalunya; c) la centralización de la portavocía; y d) las reuniones informativas en el centro cívico del barrio afectado. Los elementos relativos al liderazgo, a la investigación e intervención, y a la participación también tuvieron un papel fundamental, complementario a los esfuerzos de comunicación.

Conclusiones: La anticipación con información contrastada, la no ocultación de información, la presencia de un liderazgo técnico y la existencia de un consenso político e institucional contribuyeron decisivamente al éxito de la estrategia de comunicación en el brote de Legionelosis de la Barceloneta. Ello refuerza la consideración de que estos episodios pueden reconducirse como emergencias de SP, y ser resueltas con eficacia, rapidez y consenso. Su abordaje como emergencias evita su conversión en crisis, reforzando así el papel de los servicios de SP como instrumentos clave de confianza y garantía para la población.

CRITERIOS DE PREVENCIÓN DE LA LEGIONELOSIS LA POSICIÓN DESDE LA SALUD PÚBLICA

F. Vargas Marcos

La ocurrencia de varios brotes de legionelosis en nuestro país ha generado un elevado interés de los medios de comunicación social. Las informaciones sobre estos brotes han originado una cierta alarma entre la población y una gran preocupación de las autoridades sanitarias.

Con el fin de prevenir la presentación de nuevos brotes es necesaria la aplicación de criterios técnico-sanitarios coordinados y adaptados a las características propias de cada instalación.

Se describen las iniciativas y las medidas adoptadas por las autoridades responsables de la Salud Pública a nivel estatal y autonómico en el marco del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

Por último, se describen los fundamentos del Proyecto de Real Decreto por el que se establecen criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 18 de octubre

11:00 horas. Sala 1

Epidemiología laboral

Moderadora:
Montserrat García Gómez

MORTALIDAD POR CÁNCER DE PULMÓN EN UNA COHORTE DE PLOMISTAS DE UNA COMPAÑÍA DE GAS EN ESPAÑA

F. Fernández, P. Bruna y M. Kogevinas

Instituto Municipal de Investigación Médica, Barcelona. Unitat de Recerca Respiratòria i Ambiental, Institut Municipal d'Investigació Mèdica.

Antecedentes y objetivos: Se ha descrito un exceso de riesgo de cáncer de pulmón y mesotelioma en varios países entre los plomistas (trabajadores que colocan, soldan y reparan tuberías), atribuido a su exposición a amianto. Los plomistas de una empresa española de gas formalizaron una queja al Departament de Treball de Catalunya en 1997 respecto a sus condiciones de trabajo. El informe del Departament propuso, entre otras medidas, realizar un estudio epidemiológico. Este estudio se realizó para evaluar el posible incremento de la mortalidad por cáncer de pulmón entre los plomistas de esta empresa, y las exposiciones asociadas a dicho riesgo.

Metodología: La cohorte estudiada incluye todos los 44 plomistas varones que hubieran trabajado durante al menos 1 año entre 1964 y 1999, realizando actividades de instalación y reparación de tuberías de gas. Los plomistas, su cargo y fechas de trabajo como plomista, se identificaron de los registros de la empresa y mediante entrevistas personales con los trabajadores. Inicialmente, la causa de muerte fue identificada mediante contacto con la familia y posteriormente verificada mediante registros hospitalarios. Se registraron los hábitos tabáquicos de los trabajadores actuales, los cuales también proporcionaron información sobre el hábito de los trabajadores que habían dejado la compañía. Se calcularon las personas-año a riesgo para cada trabajador a partir del año de contratación hasta su muerte o fin del periodo de seguimiento (31 de diciembre de 1999). Los análisis estadísticos se realizaron con los programas STATA 6.0 y PAMCOMP. La Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) se calculó utilizando los registros de mortalidad de Cataluña del mismo periodo y estratos etéreos. Se utilizó el método de Axelson para estimar indirectamente el efecto confundidor potencial del tabaco.

Resultados: Los plomistas de esta empresa estuvieron expuestos a varios agentes tóxicos: amianto (un 10% los tubos eran de fibrocemento), brea, hidrocarburos policíclicos aromáticos, polietileno, humos de soldadura, benceno y otros. Se identificó un exceso de mortalidad para todos los tipos de cáncer, con una RME de 2,0 (4 muertes, intervalo de confianza de 95% = 0,5-5,0), y para cáncer de pulmón, con una RME de 4,8 (3 muertes, IC95% = 1,0-14). El riesgo de cáncer de pulmón incrementó con la latencia con una RME de 6,8 (IC95% = 1,4-19,8) para más de 20 años desde la primera exposición. El riesgo era mayor en trabajadores con larga duración de empleo con una RME de 6,7 (IC95% = 1,3-19,4) para los plomistas con más de 10 años de exposición. El efecto confundidor del tabaco podría explicar menos del 20% del riesgo del cáncer del pulmón observado.

Conclusiones: A pesar que el poder estadístico era limitado, se identificó un aumento estadísticamente significativo de la mortalidad por cáncer de pulmón entre los plomistas, incrementado con la latencia y duración de empleo. Los plomistas de esta empresa están expuestos a múltiples agentes químicos, pero su exposición al amianto es la causa más probable del incremento del riesgo de cáncer de pulmón, ya que no se tomaban medidas de protección en el manejo de los tubos de fibrocemento.

143

142

MORTALIDAD POR ACCIDENTE DE TRABAJO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES NOVENA REVISIÓN (CIE-9)

G. Pérez¹, F.G. Benavides², J. Martínez³, J.M. Martínez², R. Gisbert¹, M. Baselga⁴, J. Benach², S. Moncada⁵ y P. Molina¹

¹Servei d'Informació i Estudis, Departament de Sanitat i Seguretat Social; ²Unitat de Recerca en Salut Laboral, Universitat Pompeu Fabra; ³Centre de Seguretat i Condicions de Salut en el Treball, Departament de Treball; ⁴Institut d'Estudis de la Salut, Departament de Sanitat; ⁵Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, CCOO.

Introducción: En la CIE-9 no existe ningún código específico para las muertes por accidente de trabajo. Existen algunos códigos que podrían estar relacionados con los accidentes de trabajo (pe. caídas de nivel, accidente por maquinaria, electrocución) aunque sin información complementaria no se puede asegurar el origen laboral de todas ellas. Como consecuencia no se pueden utilizar las estadísticas de causa de muerte para establecer indicadores poblacionales de mortalidad por accidentes de trabajo. Los objetivos de este estudio fueron 1) identificar los códigos de la CIE-9 que codifican las defunciones ocurridas por accidente de trabajo y 2) proponer códigos específicos de la CIE-9 que permitan identificar las muertes por accidente de trabajo en las estadísticas de mortalidad.

Sujetos y métodos: Los accidentes de trabajo mortales y los graves que fallecieron durante el año posterior al accidente (excluidos los in itinere, en ambos casos) declarados mediante el parte de accidente de trabajo en Cataluña entre 1994 y 1998 se conectaron con los datos del Registro de Mortalidad de Cataluña, procedentes del boletín estadístico de defunción. Así, se identificó la causa básica de muerte según la CIE-9 de estos accidentes de trabajo mortales.

Resultados: Las muertes debidas a accidentes de trabajo ocurridas en Cataluña en el periodo entre 1994 y 1998 fueron 768 lo que representa un 1% de todas las muertes. Las causas más frecuentes fueron las electrocuciones, los accidentes de tráfico, las caídas accidentales y la cardiopatía isquémica. El 50% de todas las muertes, entre 16 y 69 años, producidas por maquinaria (E919) y por electrocución (E925) eran debidas a accidentes de trabajo así como el 31,6% de los accidentes por explosiones (E916-E918, E920), el 23% de las caídas de nivel (E880, E885-E888) y el 20% de accidentes por irradiaciones (E921-E924, E926-E929). Cabe destacar que el 6% de las muertes por accidente de tráfico y el 3% de las muertes por cardiopatía isquémica (410-414) fueron de origen laboral.

Conclusiones: Un sistema de información sanitaria en salud laboral (SIS-SALA) debe incorporar algunos códigos de causas externas de la CIE-9 que están relacionados con la mortalidad por accidentes de trabajo. Sin embargo, esto no parece suficiente para establecer indicadores poblacionales de mortalidad por accidente de trabajo. Para ello, sería necesario la inclusión de una casilla específica en el boletín estadístico de defunción y documentos complementarios, similar a la utilizada para los accidentes de tráfico que discriminará estas muertes del resto.

INVESTIGACIÓN SEROLÓGICA DE BRUCELOSIS EN LOS TRABAJADORES DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS BIOSANITARIOS

B. López Hernández; D. Almagro Nieves y M.J. Cabrera Castillo

Distrito Sanitario Atención Primaria. Granada.

Antecedentes-objetivos: La gestión avanzada de residuos biosanitarios introduce una mejora en el control del riesgo que suponen estos residuos para la Salud Pública, pero dicha actividad es un riesgo profesional escasamente descrito en la literatura científica. Se detecta una agrupación de casos de brucelosis entre los trabajadores de una planta de tratamiento de residuos biosanitarios infecciosos. Se pretende conocer si existe un riesgo de contagio de brucelas en la empresa y su relación con los puestos de trabajo.

Métodos: Estudio descriptivo transversal. Se estudian 24 trabajadores, la totalidad de la plantilla de la planta de tratamiento en el momento que se inicia la investigación. Se realiza encuesta confidencial sobre datos individuales, laborales y familiares. Se realizan las siguientes pruebas analíticas: Rosa de bengala (RB), Aglutinaciones (SAT) y Test de Coombs (TC). Se considera que un trabajador ha tenido contacto con brucelas si TC 3/140. Para el análisis bivariable se utiliza el test X² para variables cualitativas y test no paramétricos para variables cuantitativas.

Resultados: 100% varones de edad comprendida entre 21 y 50 años (media de edad: 31,4). El 41,7% viven en zona urbana. La antigüedad media en la empresa es de 40,03 meses. En 7 trabajadores se documentó un diagnóstico anterior de brucelosis (29,16%), en 11 se encontró un TC positivo (45,8%). El análisis bivariable muestra asociación (p = 0,004) entre el puesto de operario de proceso y TC positivo, así como una prevalencia relativa, respecto a otros puestos, de 7,14 IC95% (1,08-47,22). Los trabajadores con TC positivo han estado por término medio más tiempo en el puesto de proceso que aquellos con serología negativa (p = 0,001).

Conclusiones: La seroprevalencia de brucelosis en la empresa gestora de residuos biosanitarios es más elevada de la encontrada en poblaciones rurales asintomáticas¹. El puesto operario de proceso está asociado al contacto con la brucella sp.

Bibliografía

1. Subirats Bayego E, Vila Ballester L, Vila Subirana T, Margalef Mir N. Seroprevalencia de la brucelosis en La Cerdanya. Med Clin (Barc) 1995; 105: 38.

144

ACTITUDES DE LOS TRABAJADORES EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

P. Boix y A.M. García

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS); Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universitat de València.

Objetivos: Evaluar las percepciones y actitudes de trabajadores de la cerámica en relación con la prevención de riesgos laborales mediante la utilización de un cuestionario específico.

Métodos: La población de referencia estaba formada por los trabajadores de producción del sector de azulejos, pavimentos y baldosas cerámicas de la provincia de Castellón. Los trabajadores encuestados se seleccionaron aleatoriamente a la salida de los centros de trabajo y de manera proporcional a la distribución de la población de referencia por género y tamaño de la empresa. Las entrevistas se realizaron personalmente por encuestadores profesionales. El cuestionario utilizado contenía un total de 36 preguntas divididas en tres apartados (percepción del clima preventivo en la empresa, actitudes y comportamientos de los trabajadores en relación con los riesgos laborales y percepción de riesgos laborales), además de la información sobre tamaño de la empresa, sección de trabajo, tipo de contrato, categoría profesional, años de experiencia, edad, género, nivel de estudios, cargas familiares y nacionalidad. El clima preventivo en la empresa se valoraba sobre una escala de 0 (totalmente en desacuerdo) a 10 (totalmente de acuerdo con la expresión "En general, la seguridad y la salud de los trabajadores en mi empresa están suficientemente protegidas").

Resultados: En total se entrevistó a 734 trabajadores, 696 hombres y 38 mujeres. La mayoría (46%) procedían de empresas entre 50 y 200 trabajadores. Aproximadamente un tercio de los trabajadores tenía entre 31 y 40 años. La puntuación global del clima de percepción percibido por los trabajadores fue elevada (media = 6,8, DE = 2,2). En general, los elementos determinantes de dicho clima preventivo (grado de implicación de directivos y encargados, existencia de normas, disponibilidad de equipos de protección, inversión en mejoras de las condiciones de trabajo), estaban mejor puntuados en las empresas más grandes, por los mandos y por los hombres, no apreciándose diferencias consistentes en relación con el resto de variables. Las mujeres, los trabajadores más jóvenes, los de menor tiempo de experiencia y los temporales se implicaban con menor frecuencia en acciones relacionadas con comportamientos seguros (advertir a los compañeros de peligros, notificar anomalías, solicitar equipos de protección, proponer mejoras de prevención al encargado, solicitar información). El 86% de los trabajadores afirmaba cumplir las normas de seguridad, siendo las principales razones señaladas el conocimiento personal de su conveniencia (90%) y la obligatoriedad de las mismas (49%). Un 26% de los trabajadores, sin embargo, reconoce arriesgarse en la realización de su trabajo. Si comparamos los trabajadores que percibían el clima preventivo en su empresa como positivo (>= 5) con los que lo perciben como negativo (<5), estos últimos tienen un riesgo significativamente mayor de realizar su trabajo de manera arriesgada (ORcruda = 2,69; IC95% 1,52-4,81).

Conclusiones: Los trabajadores estudiados en general puntúan favorablemente las condiciones de seguridad y salud en sus empresas, aunque se aprecian menores puntuaciones en las empresas más pequeñas y en determinados colectivos (mujeres). Los comportamientos de los trabajadores en relación con la prevención parecen estar determinados en gran medida por la política y gestión de la prevención en la empresa. La percepción del clima preventivo en la empresa influye significativamente sobre el comportamiento de los trabajadores en materia de seguridad en el trabajo.

ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL DE LIMPIEZA

I. Cortès, J. Fusté, L. Artazcoz, A. Sánchez y M. Brotons

Institut Municipal de Salut Pública, Barcelona; Àrea Sanitària. Servei Català de la Salut.

Antecedentes y objetivo: Uno de los factores fundamentales que explican las desigualdades en salud es la ocupación, que además de posicionar socialmente a los individuos determina la exposición a factores de riesgo laboral. El personal de limpieza es un colectivo numeroso, con muchos problemas de salud pero muy poco estudiado. El objetivo de este estudio es analizar las diferencias en el estado de salud del personal de la limpieza de Catalunya en relación a otras ocupaciones.

Métodos: La población de estudio fueron las 2.016 mujeres ocupadas de 16 a 65 años de edad entrevistadas en la Encuesta de Salud de Catalunya de 1994 (aunque inicialmente el estudio incluyó toda la población ocupada, acabó restringiéndose al colectivo femenino por los pocos hombres -17- que había en el grupo de limpieza). La ocupación se recogió en ocho categorías según la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1979: los grandes grupos a un dígito, de los que se desagregó del grupo 5 el personal de limpieza (224 mujeres), distinguiendo el que realiza la limpieza de edificios y similares de los que la realizan en domicilios particulares (grupos 552 y 540, 92 y 132 personas, respectivamente). Las variables para medir el estado de salud fueron cuatro generales -salud percibida, dolor y restricción de la actividad laboral y extralaboral- y diez trastornos crónicos -ansiedad (AN), artrosis (AR), asma (AS), alergias (AL), bronquitis (B), diabetes (D), hipertensión arterial (H), molestias urinarias (U), problemas de corazón (C) y varices(V)-. Se calcularon odds ratio (OR) para cada indicador de salud (con intervalos de confianza -IC- al 95%) utilizando modelos de regresión logística ajustados por edad, donde el grupo de referencia fueron las profesionales.

Resultados: La proporción de mujeres limpiadoras con mal estado de salud fue de un 33,4%, con dolor moderado o mucho dolor un 37%, y con restricción de la actividad tanto laboral como no laboral, del 17%. La situación más desfavorable se identificó en las mujeres que realizan la limpieza de edificios: al tomar como grupo de referencia las mujeres profesionales, las OR para estos cuatro indicadores de salud fueron las siguientes: 5,1 (IC = 2,9-8,7), 3,0 (IC = 1,8-4,8), 4,5 (IC = 2,3-8,9) y 3,2 (IC = 1,7-5,9).

En cuanto a los trastornos crónicos específicos, las proporciones para todo el grupo de limpieza fueron las siguientes: AN = 15,4%, AR = 37,7%, AS = 7,6%, AL = 18,1%, B = 5,4%, D = 3,8%, H = 14,6%, U = 6%, C = 4,4%, V = 34,2%, siendo todos más frecuentes en este grupo que en el de profesionales y destacando también en la mitad de ellos las OR de las mujeres que realizan la limpieza de edificios: AR = 2,4 (IC = 1,4-4,0), D = 3,6 (IC = 1,1-12,0), U = 7,8 (IC = 2,2-27,0), C = 11,3 (IC = 2,5-51,9) y V = 4,7 (IC = 2,8-7,9).

Conclusiones: El estado de salud de las mujeres que ocupan puestos de limpieza es peor que el de otros grupos ocupacionales. La mayor frecuencia de determinados trastornos apuntan a probables exposiciones laborales relacionadas con éstos. El peor estado de salud de las mujeres que realizan la limpieza de edificios y similares, identificado para la mayoría de indicadores utilizados, podría relacionarse con peores condiciones de trabajo, algunas posiblemente relacionadas con la organización de éste.

CANSANCIO EMOCIONAL (BURNOUT) Y CONDICIONES DE TRABAJO EN PERSONAL FACULTATIVO HOSPITALARIO

V. Escrivà-Agüir , S. Pérez-Hoyos y D. Bordonaba

Escuela Valenciana de Estudios para la Salud (EVES). Generalitat Valenciana.

Objetivo: Analizar la relación existente entre la organización del trabajo, factores socio-profesionales y el cansancio emocional (burnout) en personal facultativo hospitalario

Método: Se trata de un estudio transversal de ámbito nacional. La recogida de la información se ha realizado por medio de un cuestionario auto-contestado enviado por correo postal. Se ha incluido una muestra de 989 facultativos especialistas en Oncología, Medicina Intensiva, Traumatología, Medicina Interna y Radiología que trabajaban a nivel hospitalario. La variable respuesta es el cansancio emocional (MBI), valorado utilizando la escala validada en el Estado español de Maslach y Jackson. Las variables explicativas son una escala de estresores laborales (Graham et al) y características socio-profesionales (género, edad, vida en pareja, hijos a cargo, personas dependientes a cargo, acontecimientos vitales, tipo de especialidad, categoría profesional, y antigüedad profesional). Se valoró la pertinencia del modelo de MBI utilizando un análisis factorial confirmatorio para las tres dimensiones del MBI cansancio emocional (CE), despersonalización (DP) y logros personales (LP). Se utilizó un análisis factorial para confirmar las dimensiones de la escala de estresores laborales de Graham. Se categorizaron las tres dimensiones del MBI en alto y bajo a partir de los valores obtenidos en un análisis cluster unidimensional, cotejando con los valores propuestos por los autores. Se efectuó un análisis descriptivo y una regresión logística utilizando las categorías de MBI como variables respuesta.

Resultados: Aproximadamente el porcentaje de representantes en la muestra de cada categoría de especialistas fue el mismo. Al efectuar el análisis confirmatorio para la escala de MBI se observó una coincidencia con la validación hecha de la escala de Maslach y Jackson. La escala de estresores se dividió en cuatro factores correspondientes a la demandas laborales y efectos en la vida doméstica(DLV), al control y organización del trabajo(COT), a la relación con los pacientes(RP) y al manejo de responsabilidades(MR) representando un 54.5% de la varianza de las variables de condiciones de trabajo. Al utilizar el análisis cluster para ver los puntos de corte del indicador MBI se observó que coincidían básicamente con los propuestos por los autores. Al analizar las diferencias por grupos de especialistas se encontró que los traumatólogos y los oncólogos tenían unos niveles inferiores de CE. Al efectuar el análisis de regresión logística controlando por el resto de variables únicamente los factores de la escala de estresores mostraron relación en el sentido de un mayor OR para mayores niveles de DLV y peores condiciones de COT y menor OR para un mayor nivel MR. No se encontró asociación para las dimensiones de despersonalización y logros personales.

Conclusiones: Los principales factores explicativos del cansancio emocional están relacionados con los estresores laborales. No se aprecian diferencias según género y especialidad médica.

Trabajo Financiado parcialmente con una ayuda del FIS 99/0704.

COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 18 de octubre

11:00 horas. Sala 1

Epidemiología cardiovascular

Moderadora:
María José Medrano Alberó

PAPEL PROTECTOR DEL ACEITE DE OLIVA FRENTE A UN PRIMER EPISODIO DE INFARTO DE MIOCARDIO (ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES EN ESPAÑA)

E. Fernández-Jarne, E. Martínez-Losa, M. Prado-Santamaría, C. Brugarolas-Brufau, M. Serrano-Martínez y M.A. Martínez-González
Unidad de Epidemiología y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra; Departamento de Cardiología, Clínica Universitaria de Navarra; Servicios Navarro de Atención Primaria.

Antecedentes: El aceite de oliva es la principal fuente de lípidos en la dieta de la mayor parte de los países del área mediterránea, países en los que los índices de mortalidad e incidencia de la enfermedad coronaria son los más bajos de Europa. Aunque diversos estudios ecológicos, así como muchas razones fisiopatológicas apoyan la hipótesis de que una alta ingesta de aceite de oliva podría prevenir la enfermedad coronaria cardíaca, no existe todavía una firme evidencia epidemiológica directa.

Métodos: Se realizó un estudio de casos y controles en los tres grandes hospitales de Pamplona con 171 pacientes (81% varones, edad < 80 años) que sufrieron su primer infarto agudo de miocardio y 171 controles emparejados por edad, sexo y hospital (ingresados en cirugía, traumatología o urología). Se utilizó un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo previamente validado (1) en España (ampliado a 136 ítems) para establecer las exposiciones dietéticas previas. El mismo médico que realizó las entrevistas personales cara a cara a cada paciente, las realizó a su control emparejado. Posteriormente se utilizó un modelo de regresión logística condicional para ajustar por potenciales factores de confusión dietéticos y no dietéticos.

Resultados: Se encontró una asociación inversa de gran magnitud, con una tendencia lineal estadísticamente significativa, entre el consumo de aceite de oliva y el riesgo de infarto de miocardio. La exposición al quintil superior de consumo de aceite de oliva ajustado por energía (ingesta media 52,2 g/día) se asoció a una reducción relativa del 79% en el riesgo de padecer un primer episodio de infarto de miocardio (OR = 0,210; IC 95%: 0,062-0,712) después de ajustar por factores de confusión dietéticos y no dietéticos.

Conclusiones: Estos datos apoyan la hipótesis de que un aumento en el consumo de aceite de oliva, sobre todo si la ingesta de energía se mantiene constante, puede ser una medida efectiva para reducir el riesgo de enfermedad coronaria.

(1) Martín-Moreno JM, Boyle P, Gorgojo L et al. Development and validation of a food frequency questionnaire in Spain. *Int J Epidemiol* 1993; 22: 512-519.

149

148

RELACIÓN DOSIS-RESPUESTA ENTRE PRESIÓN ARTERIAL Y MORTALIDAD EN EL ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DEL "NATIONAL HEALTH AND NUTRITION EXAMINATION SURVEY II"

R. Pastor-Barriuso, J.R. Banegas, J. Damián* y E. Guallar
Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid; Departamento de Epidemiología, Universidad Johns Hopkins.

Antecedentes: La existencia de un aumento continuo del riesgo de mortalidad a lo largo del rango completo de valores de la presión arterial (PA) es objeto de reciente debate. El propósito del presente trabajo es comprobar la posible existencia de umbrales u otros efectos no lineales de la PA sistólica y diastólica sobre el riesgo de mortalidad total y cardiovascular mediante la utilización de modelos no paramétricos y métodos de estimación de puntos de cambio en el estudio de mortalidad del "National Health and Nutrition Examination Survey" (NHANES) II.

Métodos: El NHANES II es una encuesta con examen físico y analítica de sangre realizada entre 1976 y 1980 a una muestra representativa de la población de EE.UU. En este trabajo se analizaron los datos del seguimiento de mortalidad realizado a 7.824 participantes de 35-74 años libres de enfermedad cardiovascular. Los casos de muerte se determinaron mediante búsquedas en dos registros nacionales de mortalidad. El seguimiento se completó a finales de 1992 (promedio 14,4 años), identificándose 1.582 muertes (581 por enfermedad cardiovascular) sobre un total de 103.322 personas-año. Como valor de PA se utilizó la media, corregida por errores de medida y "regression dilution bias", de las 3 determinaciones realizadas en el examen físico en condiciones estándar. La relación dosis-respuesta de la PA sistólica y diastólica con el riesgo de mortalidad total y cardiovascular se analizó usando regresión de Cox (análisis categóricos y tests de tendencia), regresión no paramétrica (curvas suavizadas de PA con probabilidad de muerte) y modelos segmentados (estimación de umbrales y cambios de tendencia). Los análisis se realizaron por grupos de edad (< 65 y ≥ 65 años) y sexo, ajustando por raza, estudios, uso de antihipertensivos, diabetes, índice de masa corporal, colesterol total y tabaco.

Resultados: En los 2 primeros años de seguimiento se observó un patrón en U de la mortalidad total, más marcada para PA sistólica. Sin embargo, el riesgo a largo plazo de mortalidad total y cardiovascular, excluyendo los dos primeros años, presentó un aumento gradual y significativo (P tendencia < 0,001) por grupos de PA sistólica y diastólica. Así, los riesgos relativos de mortalidad total entre categorías extremas de PA sistólica (≥ 160 vs. < 120 mmHg) y diastólica (≥ 100 vs. < 80 mmHg) fueron 1,71 (IC95% 1,39(2,09) y 1,38 (IC95% 1,09(1,73), respectivamente. Por grupos de edad y sexo, las curvas no paramétricas reflejaron en general un incremento lineal del riesgo con el aumento de la PA. Se detectaron puntos de cambio marginalmente significativos en hombres ≥ 65 años, con una meseta o saturación del riesgo de mortalidad a partir de 160 mmHg de PA sistólica, y en mujeres ≥ 65 años, con una relación en J entre mortalidad total y PA diastólica, con el punto de mínimo riesgo en 78,5 mmHg.

Conclusiones: Aparte de las mencionadas excepciones, los resultados de este estudio son consistentes con la hipótesis de un incremento lineal homogéneo del riesgo a largo plazo de mortalidad total y cardiovascular al aumentar la PA. En consecuencia, estos resultados son coherentes con las recomendaciones actuales de la Organización Mundial de la Salud sobre los beneficios de una PA en niveles óptimos (< 120/80 mmHg).

PROPORCIÓN DE PACIENTES CON UN PRIMER IAM SIN FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR. SU RELACIÓN CON LA LETALIDAD A 28 DÍAS. ESTUDIO IBERICA

J. Marrugat, I. Hurtado de Saracho, I. Rohlfis, V. García, J. Hervada, S. Carretero, J. Contreras, E. Bermejo, H. Vanaclocha por los investigadores del IBERICA

Unidad de Lípidos y Epidemiología Cardiovascular, IMIM, Barcelona.

Existe una proporción de pacientes que presentan un infarto agudo de miocardio (IAM) y no tienen entre sus antecedentes ningún factor de riesgo cardiovascular clásico conocido. No se conoce si estos pacientes tienen un peor pronóstico.

Objetivo: Determinar la proporción de pacientes que presentan un primer IAM y no tienen factores de riesgo cardiovascular clásicos conocidos; y, valorar si este grupo de pacientes tiene un peor pronóstico que el resto.

Métodos: Durante el período 1996-1998 se registraron todos los casos sospechosos de IAM que llegan a los centros hospitalarios de las 8 áreas participantes en el estudio IBERICA (A Coruña, Castilla-Mancha, Girona, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco y Valencia). Los casos se detectaron a partir del registro activo de los pacientes ingresados en las Unidades Coronarias, los listados de altas hospitalarias y el transporte sanitario medicalizado. Se recogió mediante anamnesis o revisión de historia clínica la presencia de antecedentes de factores de riesgo clásicos (dislipemia, consumo de tabaco, hipertensión y diabetes). Se determinó el estado vital a los 28 días.

Resultados: Se han registrado 7.908 primeros IAM. La prevalencia de factores de riesgo fue la siguiente: 37,9% dislipemia, 47,0% fumadores, 44,7% hipertensos y 26,9% diabéticos. El 12,0% de los pacientes no referían antecedentes de factores de riesgo conocidos (IC95% = 11,2-12,7%). La letalidad a 28 días fue del 14,0% en los pacientes sin y del 11,1% en los pacientes con factores de riesgo (P = 0,01). Se utilizó la regresión logística para ajustar por las variables confusoras identificadas (edad, género, localización anterior del IAM y trombolisis). El riesgo relativo de morir a los 28 días en los pacientes con factores de riesgo fue 1,04 (IC95% = 0,83-1,31).

Conclusiones: El 12% de los pacientes que presentan un primer IAM no refiere antecedentes de factores de riesgo cardiovascular conocidos. La letalidad a 28 días en este grupo de pacientes no es superior a la de los pacientes con factores de riesgo conocidos.

150

TABACO Y LETALIDAD A 28 DÍAS DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. ESTUDIO IBERICA

R. Elosua, M.J. Tormo, C. Martínez, C. Moreno, O. Zurriaga, C. Audicana, E. Bermejo, J. Gutierrez, P. Rigueiro por los investigadores del estudio IBERICA

Unidad de Lípidos y Epidemiología Cardiovascular, IMIM.

El consumo de tabaco es un factor de riesgo cardiovascular establecido. Sin embargo, los pacientes con un IAM hospitalizados y fumadores parecen tener una menor letalidad a 28 días. Esta menor letalidad hospitalaria puede estar asociada con una mayor letalidad pre-hospitalaria.

Objetivo: Determinar si la letalidad hospitalaria y poblacional del IAM es diferente en fumadores y no fumadores; y si el tabaco se asocia con una mayor letalidad pre-hospitalaria.

Métodos: Durante el período 1996-1998 se registraron e investigaron todos los casos sospechosos de IAM que se produjeron en las 8 áreas participantes en el estudio IBERICA (A Coruña, Castilla-Mancha, Girona, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco y Valencia). Los casos se detectaron a partir del registro activo de los pacientes ingresados en las Unidades Coronarias, los listados de altas hospitalarias, el transporte sanitario medicalizado, la revisión de los boletines estadísticos de defunción y el registro de necropsias. Siguiendo la metodología MONICA los casos se clasificaron como IAM seguro, posible, caso no clasificable y no IAM. Para el análisis se incluyen todos los casos seguros, los posibles mortales y los no clasificables mortales. Se consideró fumador a aquellos casos que fumaban en el momento de presentar el IAM o que eran ex-fumadores de menos de 1 año.

Resultados: Se han registrado 12.760 casos de IAM, de ellos 9.794 recibieron asistencia hospitalaria. En los IAM hospitalarios, el 44,1% eran fumadores, su letalidad fue del 8,7%, mientras que en los no fumadores fue del 18,4% ($P < 0,01$). El RR de morir a 28 días asociado con fumar, y ajustado por variables confusoras mediante regresión logística, fue 0,75 (IC95% = 0,64-0,89).

En los IAM recogidos a nivel poblacional (en el 11,5% de casos se desconocía si el paciente fumaba o no), el 43% de los casos eran fumadores. El consumo de tabaco también se asoció con una menor letalidad a 28 días, RR = 0,74 (0,66-0,83), ajustando por variables confusoras.

Al seleccionar los IAM mortales, el consumo de tabaco no se asoció con un mayor riesgo de morir fuera del hospital. Los fumadores no presentaron un mayor riesgo de morir fuera del hospital, RR = 1,03 (IC95% = 0,85-1,26)

Conclusiones: El consumo de tabaco es muy prevalente en los pacientes con IAM, se asocia con una menor letalidad del IAM a 28 días tanto a nivel hospitalario como a nivel poblacional y no se asocia con un mayor riesgo de morir fuera del hospital.

COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 18 de octubre

11:00 horas. Sala 2

Epidemiología del cáncer

Moderadora:
Elena Cabeza Irigoyen

SUPERVIVENCIA RELATIVA DEL CÁNCER COLON-RECTAL EN UN REGISTRO HOSPITALARIO DE TUMORES (RHT)

J. Ribes, R. Clèries, M. Navarro, E. Guinó, S. Sanz, M. Díaz, J. Muñoz, A. Hernández, R. Bernat, F.X. Bosch y J.M. Borrás
Institut Català d'Oncologia (ICO); Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge (CSUB).

Antecedentes: El sistema de recogida de información del RHT busca e identifica casos diagnosticados y/o tratados de neoplasia maligna en el ICO y en la CSUB. Este sistema, constituido desde 1990 ha registrado 28.091 casos de cáncer (excluyendo los carcinomas basocelulares de la piel y las neoplasias "in situ"), de los cuáles 2403 han sido de localización colon-rectal.

Objetivo: Estimación de la supervivencia relativa a los 5 años por cáncer de colon y recto según edad, sexo y estadio en el momento del diagnóstico.

Métodos: Se ha trabajado con una base de datos formada por 1528 pacientes con cáncer de colon y recto recogidos por el RHT durante el periodo comprendido entre 1993 y 1997, siendo éstos residentes en Catalunya. La causa de muerte y el estado vital han sido obtenidos a partir de cruzar la base de datos con el Registro de Mortalidad de Catalunya (RM) para el mismo periodo. El cálculo de la supervivencia observada se ha llevado a cabo aplicando el método de Kaplan Meier y la supervivencia esperada mediante un modelo de Cox, utilizando tablas de mortalidad de la población catalana, resultando la supervivencia relativa el cociente entre la observada y esperada.

Resultados: La supervivencia relativa a los 5 años del cáncer colon-rectal en las mujeres ha sido 0,59 (I.C. 95%: 0,54, 0,66) y en los hombres de 0,57 (I.C. 95%: 0,52, 0,62). La supervivencia de este tumor según el estadio es, para las mujeres: I: 0,96 (0,83,1,0); II: 0,82 (0,71,0,81); III: 0,60 (0,51,0,71); IV: 0,09 (0,06,0,23); desconocido: 0,34 (0,20,0,57), mientras que para los hombres: I: 0,86 (0,73,1,0); II: 0,74 (0,65,0,85); III: 0,50 (0,40,0,62); IV: 0,17 (0,10,0,19);desconocido: 0,36 (0,25,0,53).

Conclusión: Existen pocos datos de supervivencia en registros hospitalarios, por lo que se ha comparado nuestros resultados con los publicados a partir de registros de cáncer en Estados Unidos y en Europa: Surveillance Epidemiology and End Results Registry (SEER) y EUROCORE, respectivamente. Se puede indicar la existencia de un posible sesgo hospitalario en el RHT si se comparan con el SEER las distribuciones de casos según estadio(RHT I: 11,4%, II: 28,9%, III: 33,2%, IV: 15,6%, desconocido: 10,8%; SEER I: 17,1%, II: 28,1%, III: 21,1%, IV: 17,1%, desconocido: 16,6%). En cuanto a la comparación de la supervivencia relativa a los 5 años entre el RHT y el SEER se puede ver que la supervivencia es similar mostrándose diferencias con el estadio IV (RHT, SEER I: 0,90, 0,90; II-III: 0,66, 0,65; IV: 0,14, 0,08; desconocido: 0,35, 0,34). En Europa no hay resultados según estadio, siendo estimada la supervivencia relativa por sexo a los 5 años (rango mujeres: 0,41-0,56; rango hombres: 0,40-0,56).

Implicaciones: La evaluación de la supervivencia permite dar una indicación sobre la situación objetiva de la calidad asistencial que ofrece el centro, siendo necesaria la estimación de la supervivencia de otros tumores para completar dicha autoevaluación.

153

152

VARIABLES PREDICTORAS DE LA SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER DE PULMÓN EN ASTURIAS

P. Morote, J.A. Álvarez, J.R. Quirós, M.V. Argüelles, A. Losada y R. Alonso de la Torre

Dirección General de Salud Pública. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias.

Antecedentes y objetivo: El cáncer de pulmón es en Asturias, al igual que en los países desarrollados, la causa más frecuente de muerte por neoplasia en los varones. El objetivo es conocer el tiempo de supervivencia de los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón en 1.992 residentes en Asturias, recogidos en el Registro de Tumores del Principado de Asturias (RTPA), analizando los principales factores pronósticos, como estrategia de aproximación a la efectividad de los tratamientos actuales.

Métodos: Se estudió una cohorte retrospectiva de 491 pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón en 1992. La fecha de entrada en el estudio se corresponde con la del primer diagnóstico de cáncer y la fecha de salida, con el cierre del estudio (31 de mayo de 1999) o el fallecimiento del paciente. El seguimiento de los pacientes se efectuó mediante la revisión de historias clínicas de los hospitales asturianos y a través de los Boletines Estadísticos de Defunción. Los tumores se han estudiado siguiendo el TNM de la American Joint Committee on Cancer (AJCC,1997), excepto los carcinomas pulmonares de célula pequeña (CPCP), que se ha hecho como forma limitada (estadios I, II, IIIA) y extendida (estadio IIIB y IV). Hemos agrupado los códigos histológicos en 4 categorías, los CPCP, carcinoma epidermoide, adenocarcinoma y otros; constituyendo estos tres últimos los carcinomas pulmonares de células no pequeñas (CPCNP). Entre las variedades terapéuticas se incluyeron cirugía, quimioterapia y radioterapia. Se han empleado técnicas de análisis de supervivencia que incluyeron test de Kaplan-Meier, Log-rank y el modelo de regresión de Cox.

Resultados: De los 491 enfermos estudiados, 102 (20,8%) eran CPCP y 389 (79,2%) eran CPCNP, con una edad media de 65,6 años de (rango 36-88) y 66,9 años (rango 31-92) respectivamente. En cuanto a la distribución por sexos, el 94% eran varones (fumadores el 93%). A 1, 2 y 5 años, la supervivencia para el CPCP fue del 27,5%, 14,6% y 6,4% respectivamente, en tanto que, para los CPCNP era de 30,5%, 17,1% y 11,2%. Los carcinomas epidermoides son los que presentan mayor supervivencia. La probabilidad de sobrevivir disminuye a medida que se incrementa el estadio tumoral, variando los RR de 1 a 5,40. Las medidas terapéuticas como, la radioterapia (RR= 0,21) en los CPCP y la radioterapia y la cirugía (RR de 0,43 y 0,39) en los CPCNP mostraron significación estadística, manifestándose como factores protectores. En estos últimos, la histología constituye un factor protector en los adenocarcinomas y carcinomas epidermoides con un RR de 0,52 y 0,45 respectivamente. La edad supone un riesgo relativo de un 2%.

Conclusiones: El diagnóstico del cáncer de pulmón en estadios tempranos, a pesar de sus limitaciones y la instauración de terapéuticas protocolizadas, más evidente en nuestro caso en la aplicación de la radioterapia, supone un objetivo irrenunciable en la mejora de la supervivencia de nuestros pacientes.

CUANTIFICACIÓN DE LA FRACCIÓN DE CÁNCER ATRIBUIBLE A FACTORES GENÉTICOS EN EL SUR DE EUROPA

N. Malats, A. d'Errico y M. Soler

Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Barcelona; Epidemiologic Unit, Piedmont Region, Turin; Direcció d'Atenció Primària Alt Penedès-Garraf.

Antecedentes: Un estudio reciente llevado a cabo en gemelos estima que entre el 0% y el 50% de las neoplasias, según la localización, podrían atribuirse a causas genéticas. Estas estimaciones contrastan con la contribución sugerida en publicaciones previas (2% - 5%). No obstante, la fracción atribuible (FA) de la "herencia" nunca ha sido cuantificada, probablemente debido al desconocimiento, todavía existente, de los factores genéticos implicados en los diferentes tipos de cáncer, entre otros aspectos. La utilización de la historia familiar de cáncer para el cálculo de este estimador es una aproximación solamente parcial al tema, puesto que este indicador no contempla a los genes de baja penetrancia. En 1997 surgió una iniciativa, a nivel nacional, con el fin de estimar el porcentaje de cáncer atribuible a diferentes causas, entre ellas la genética.

Materiales y Métodos: El presente estudio se extendió a las poblaciones italiana y portuguesa por su alto parecido a la española, tanto a nivel genético como en frecuencia de las principales exposiciones ambientales. Se calculó la proporción de cáncer atribuible a los genes de alta (BRCA1, BRCA2, APC, hMSH2 y hMLH1) y baja penetrancia (polimorfismos en genes metabólicos: GSTM1 y NAT2) implicados en el desarrollo de las neoplasias más frecuentes en estas poblaciones (pulmón, colorectal, mama, vejiga y ovario). La información sobre la prevalencia de estas alteraciones genéticas heredadas en la población general fue obtenida de estudios clínicos y estudios caso-control, según si eran genes de alta o baja penetrancia, respectivamente. Los riesgos que estos genes conferirían para el desarrollo de la enfermedad se obtuvieron de publicaciones internacionales. La FA se calculó aplicando la fórmula: $P(RR-1) / (P(RR-1)+1)$.

Resultados: Globalmente, la proporción de cáncer atribuible a los genes estudiados es del 7,3%. La mayor parte de ella es explicable por la contribución de los genes de baja penetrancia (5,2%) debido a su alta prevalencia en la población. Los genes de alta penetrancia explicarían, solamente, el 2,1% de la FA obtenida, porcentaje muy similar a la FA obtenida mediante la historia familiar de cáncer. La proporción de cáncer de mama atribuible a BRCA1/2 es del 5,7%. APC explicaría, solamente, un 1-2% del cáncer de colon. Un 10,1% del cáncer colorectal esporádico es atribuible a los genes hMSH2 y hMLH1. Este porcentaje es diferente en las poblaciones estudiadas, según la edad al diagnóstico de los pacientes y la localización de los tumores en el colon. La FA observada para los polimorfismos genéticos de enzimas metabólicos va desde el 9,7% para GSTM1 en cáncer de pulmón al 21,7% en cáncer de vejiga. España presenta FAs ligeramente inferiores a las de Italia y Portugal.

Conclusiones: Probablemente, la proporción de cáncer atribuible a factores genéticos ha sido infraestimada en el pasado. La FA real sería, incluso, mayor puesto que sólo hemos podido tener en cuenta una minoría de alteraciones genéticas debido a la falta de este tipo de información en nuestras poblaciones. Nuestro estudio pone en evidencia la gran relevancia de los genes de baja penetrancia en el cómputo de este estimador. Trabajo parcialmente financiado: FIS (97/1138,00/0745), CIRIT (1999 SGR 00241).

154

CÁNCER DE MAMA, COMPUESTOS ORGANOCORADOS Y ACTIVIDAD XENOESTROGÉNICA EN MUJERES DE GRANADA Y ALMERÍA

J. Ibarluzea, N. Olea, L. Santa Marina, J.M. Begiristain, J. Aurrekoetxea, J. Laguna, M.F. Olea, M.F. Fernández y V. Pedraza

Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa; Laboratorio de Investigaciones Científicas. Hospital S. Cecilio de Granada.

Antecedentes y objetivos: La hipótesis de asociación entre la exposición a compuestos organoclorados (OC) con actividad estrogénica y el cáncer de mama ha generado un importante número de estudios contradictorios. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la concentración de determinados OC y su actividad estrogénica expresada en términos del ensayo E-screen y el cáncer de mama. **Métodos:** En 1996 se inició un estudio de casos y controles hospitalario en Granada y Almería cuyo reclutamiento finalizó en 1998. Los casos eran mujeres de 35 a 70 años intervenidas quirúrgicamente de cáncer de mama. Los controles fueron apareadas por edad y hospital de intervención. Participaron 198 casos y 260 controles. Entrevistadores entrenados recogieron, a través de un cuestionario estructurado, información referente a: características sociodemográficas, H⁸ reproductiva, anticoncepción, terapia hormonal, dieta y consumo de tabaco y alcohol. Muestras de tejido adiposo obtenidas en la intervención fueron analizadas por técnicas cromatográficas. En el proceso separativo se obtuvieron dos fracciones: α (xenoestrógenos) y β (endoestrógenos). Se determinó la concentración de quince OC, entre ellos: DDT y sus metabolitos, endosulfán, aldrín y lindano. El ensayo E-screen, que se fundamenta en la proliferación de células estrógeno-sensibles de cáncer de mama (MCF-7), se utilizó para medir la actividad estrogénica de las dos fracciones obtenidas. Como parámetro representativo de dicha actividad se utilizó la potencia proliferativa relativa (PPR). El análisis de los datos se realizó por regresión logística no condicional.

Resultados: Después de ajustar por las variables de apareamiento y por las potenciales variables de confusión las estimaciones del riesgo para cáncer de mama para los distintos OC fueron significativas, al comparar el percentil 50 superior con respecto al inferior, sólo para el aldrín (OR: 1,73; IC95%: 1,09-2,73). Cuando se estudiaron solamente las mujeres menopáusicas se observaron aumentos del riesgo para el aldrín (OR: 1,97; IC 95%: 1,09-3,53) y el lindano (OR: 1,80 IC95%: 1,04-3,14). La actividad estrogénica de la fracción xenobiótica, expresada en términos de PPR, muestra valores de OR de 2,00, 2,41 y 1,49 para el segundo, tercero y cuarto cuartil respecto al primero, siendo sólo significativo para el segundo (IC95%: 1,12-5,19).

Conclusiones: La expresión biológica de los xenoestrógenos testados a través del ensayo E-screen muestra un comportamiento entre mujeres postmenopáusicas que debe ser valorado en mayor profundidad y que pudiera facilitar la comprensión de los resultados de los estudios de asociación entre la concentración de OC y xenoestrógenos en tejidos biológicos (aldrín y lindano en este estudio) y el cáncer de mama.

EL CONSUMO MODERADO DE VINO Y CERVEZA NO AUMENTA EL RIESGO DE CÁNCER DE ESÓFAGO

J. Vioque, M. Rebagliato, M. Porta, M. Guillen, E. Ponce y Grupo PANESOE

Dpto. Salud Pública. Campus de San Juan. San Juan de Alicante.

Fundamento: Los consumos de tabaco y de alcohol han sido identificados como los factores de riesgo principales para el cáncer de esófago. Aunque sus efectos independientes son conocidos desde hace tiempo, estudios recientes parecen indicar que un consumo moderado de vino puede no conllevar un aumento del riesgo para esta localización tumoral. El objetivo de este estudio de casos y controles ha sido determinar el efecto independiente del consumo de vino, cerveza y de bebidas de alta concentración alcohólica sobre el riesgo de cáncer de esófago en adultos de Alicante y Valencia.

Sujetos y método: Durante el periodo 1995-98 se incluyeron en este estudio de base hospitalaria un total de 207 casos incidentes de cáncer de esófago histológicamente confirmados y 454 controles de nueve hospitales de Alicante y Valencia. Los casos fueron pacientes entre 30 y 80 años, y los controles, apareados por frecuencias de edad y sexo a los casos, se seleccionaron de los mismos hospitales que los casos, entre pacientes con diagnósticos no relacionados a las exposiciones de interés. La información se recogió por entrevista personalizada en la que se incluía entre otros un cuestionario sobre estilos de vida. Se estimaron odds ratio (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC95%), mediante un análisis de regresión logística múltiple no condicionada incluyendo los factores de apareamiento. Se exploró la presencia de confusión e interacción.

Resultados: Tras controlar por edad, sexo y consumo de café, los consumos de tabaco y de alcohol se asociaron de forma estadísticamente significativa a un mayor riesgo de cáncer de esófago, observándose una relación dosis-respuesta significativa (p -tendencia < 0,001). Los fumadores de más de 20 cigarrillos día presentaron mayor riesgo de padecer cáncer de esófago que los no fumadores, OR=3,80 (IC95%: 1,72-8,39). Los ex-fumadores de 20 o más cig./día presentaron también casi el doble de riesgo que los no fumadores (OR = 1,95; IC95%: 0,86-4,41). A igual cantidad de tabaco fumado, el riesgo asociado al consumo de tabaco negro fue en general doble que el observado para el tabaco rubio. Los ex-bebedores mantenían unas ORs cuatro veces superior que los no bebedores. Los bebedores exclusivos de vino, cerveza, o vino y cerveza (1-2 copas/día) no presentaron un riesgo elevado de cáncer de esófago, siendo las OR de 0,88, 0,92 y 0,88 respectivamente. Los consumidores de 3 o más copas de estas mismas bebidas presentaron respectivamente unas ORs de 5,96 (p < 0,05), 2,90 y 3,18 (p < 0,05) respecto a los no bebedores. Los bebedores de cualquier tipo de bebida alcohólica sola o en combinación con otras, incluyendo las de alta concentración de alcohol, de 1-2, 3-4, 5-6 y 7 y más copas/día, presentaron una ORs de 2,31, 1,99, 4,83, 13,0 respectivamente. El consumo de café se asoció a un aumento de riesgo estadísticamente significativo. No se observaron interacciones significativas entre las variables estudiadas.

Conclusión: Globalmente el consumo de tabaco, alcohol y café parecen aumentar el riesgo de cáncer de esófago. Sin embargo, un consumo moderado (1-2 copas/día) y exclusivo de vino y/o cerveza probablemente no aumenta el riesgo de cáncer de esófago mientras que el de otras bebidas aumenta el riesgo.

COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 18 de octubre

11:00 horas. Sala 3

Epidemiología de la tuberculosis y del VIH/SIDA

Moderadora:
Julia del Amo Valero

IMPACTO DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DE GRAN ACTIVIDAD Y DE LA ADHERENCIA AL MISMO EN INFECTADOS POR EL VIH

P. García de Olalla, H. Knobel, A. Guelar, A. González, A. Carmona y J.A. Caylà

Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona; Hospital del Mar de Barcelona.

Antecedentes y objetivos: La adherencia al tratamiento es una tarea difícil teniendo en cuenta que algunos de los pacientes que la inician, la comienzan en períodos en los que aún su enfermedad es asintomática y dicha terapia se ha de continuar indefinidamente. Por otro lado, la mala adherencia es relevante debido al alto nivel replicación viral que puede ocasionar el desarrollo de cepas resistentes. Conocer el impacto sobre la supervivencia de la terapia mono, doble o triple, analizando el impacto de la adherencia, es el objetivo del estudio aquí presentado.

Pacientes y métodos: Estudio de cohortes prospectivo, en el que se incluyen los casos de infección VIH que iniciaron tratamiento antirretroviral en la Unidad de Infecciosas del Hospital del Mar de Barcelona, entre enero de 1990 y mayo de 1999. Se definió cumplimiento correcto cuando se superaba el 90% de la dosis prescrita. En el análisis univariado, se utilizó el método de Kaplan-Meier, y en el multivariado la regresión de Cox con variables dependientes en el tiempo.

Resultados: El 71% de los 1.219 pacientes eran hombres, con una media de 36,6 años de edad al inicio del tratamiento (DE 9). El 53% de los casos era usuario de drogas por vía parenteral (UDVP), 21% referían relaciones homosexuales (HMS) y un 22% heterosexuales (HTS). El 31% tenían sida al inicio del tratamiento, 45% tenían un nivel de linfocitos T CD4+ menor o igual a 200 células/m, 46% recibieron terapia triple, 30% doble y 24% monoterapia, como primer tratamiento prescrito. De los 661 pacientes que recibían mono o doble terapia, 329 (50%) de ellos cambiaron a tratamiento triple durante el período estudiado. El 61% se catalogó como cumplidor. En el 80% de los casos se observó una supervivencia superior a los 3 años. En el modelo multivariado ajustado por edad y sexo, se asociaron a mayor riesgo de morir las siguientes variables: niveles de CD4+ \leq 200 células/ml, riesgo relativo (RR): 3,53, (intervalo de confianza del 95%: 2,56-4,87), la monoterapia: RR = 8,96 (4,35-18,46); terapia doble RR = 8,11 (3,91-16,76), sida: RR = 2,49 (1,86-3,34), y el no ser adherente, RR: 3,79 (1,81-7,93).

Conclusiones: Deben impulsarse las terapias triples, así como aumentar los esfuerzos destinados a asegurar la adherencia de dichos tratamientos, ya que su impacto en la supervivencia es muy importante.

EFFECTIVIDAD DE LA INTRODUCCIÓN DE LA TERAPIA HAART EN LAS COHORTES DE SEROCONVERTORES AL VIH DEL PROYECTO GEMES

Grupo de Estudio Multicéntrico Español de Seroconvertores al VIH (GEMES)

Antecedentes y objetivos: La eficacia de los tratamientos antiretrovirales (HAART) en la disminución de la probabilidad de desarrollar el SIDA y/o la muerte está altamente demostrada en grupos de infectados por el VIH que han sido sometidos a los mismos. El diferente acceso y ritmo de introducción de la terapia conlleva la necesidad de analizar la efectividad a nivel poblacional de la introducción en el tiempo de estos tratamientos, que conforma el objetivo de la presente comunicación.

Métodos: Se utilizaron los datos provenientes de las cohortes de seroconvertores al VIH del proyecto GEMES para las que se dispone de una ventana de seroconversión bien datada. Dichas cohortes han sido seguidas prospectiva o retrospectivamente desde finales de los años 80 hasta nuestros días detectando los casos de SIDA y muerte. Para analizar la efectividad se ha dividido el calendario en tres períodos según la fecha de introducción de los tratamientos. Antes de 1992, de 1992 a 1997 con la monoterapia o biterapia y a partir de 1997 cuando empezó a utilizarse la terapia HAART. Se ha utilizado un modelo de regresión de Cox dividiendo el seguimiento según los períodos definidos, introduciéndolos en el modelo como una variable tiempo dependiente. Se han utilizado como variables de control el sexo, la edad en la seroconversión y se ha estratificado por cohorte.

Resultados: Se dispone de 936 seroconvertores de los que un 20,19% desarrollaron SIDA y un 13,57% fallecieron. Un 34,94% iniciaron un tratamiento antirretroviral en algún momento del seguimiento. Al analizar el efecto del período en la progresión hasta sida tomando como referencia el período 1992-97 no se encuentran diferencias con el período antes de 1992, reduciéndose el riesgo hasta SIDA (RR = 0,66) para el período posterior a 1997. En el tiempo desde la seroconversión hasta la muerte tampoco se encuentran diferencias en los dos primeros períodos reduciéndose más de la mitad el riesgo en el último período analizado (RR = ,48).

Conclusiones: El análisis en cohortes de seroconvertores de nuestro entorno muestran una efectividad de la introducción de terapias HAART, no sólo en el retraso de la aparición del SIDA sino en la disminución de la mortalidad. Trabajo parcialmente financiado por Fundación FIPSE y FIS.

TUBERCULOSIS PULMONAR Y EXTRAPULMONAR EVALUACIÓN DE LA VIGILANCIA PARA DETECTAR CASOS CONFIRMADOS (CASTELLÓN – 1997-1999)

F. González Morán^{1,2}, A. Arnedo², J. Bellido², C. Herrero², D. Herrera¹, F. Martínez Navarro¹

¹Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC) Instituto de Salud Carlos III
²Sección de Epidemiología Centro de Salud Pública de Castellón.

Introducción: La tuberculosis (TB) es un importante problema de salud pública por su elevada incidencia, por la alta proporción de hospitalizados, y por el coste elevado, derivado de las estancias hospitalarias, y el gasto farmacéutico.

El objetivo de este estudio es la evaluación de la capacidad del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de detectar casos confirmados de TB Pulmonar y extrapulmonar en la provincia de Castellón, durante el período 1997 a 1999, desagregando por las 3 áreas de la provincia, con el rastreo de tres fuentes de datos (CMBD, Laboratorios de microbiología, y el Sistema EDO) para la aplicación del Método Captura-Recaptura.

Método: Criterios de Inclusión: Enfermo con diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar y tratamiento específico al alta en cualquiera de los 5 hospitales públicos de la provincia más el hospital de Sagunto (Valencia) durante los años 1997 a 1999. Se consultan 3 fuentes de datos (Registro EDO, CMBD, y Laboratorios de Microbiología), y la información se desagrega por las 3 Áreas de la provincia.

El método Captura-Recaptura es utilizado para estimar el grado de infradeclaración y la exhaustividad del sistema a estudio

Se diseña un modelo multivariado para estimar la probabilidad que cada caso de TB tiene de aparecer en el Sistema EDO, ajustando por área, microbiología, y localización.

Resultados: Las tasas de tuberculosis declaradas en los años 1997 a 1999 se mueven entre los 13,1 casos por 100.000 del área-03 de 1999 y los 57,8 del área-01 de ese mismo año. En este período se han identificado 17 casos de tuberculosis confirmados, que no estaban en el registro EDO. La incidencia anual media, con la inclusión de las tres fuentes, muestra tasas muy distintas entre las tres áreas; en el área 01 la tasa es 39,5 casos, en la 02 de 24,1 y en la 03 de 16,3. La tasa provincial, con 26 casos, se aleja de las áreas 01 y 03, y apenas si se diferencia de la 02.

La estimación de las tasas por el método Captura-Recaptura no muestra cambio alguno en las áreas 01 y 02 con relación a las tasas aportadas por las tres fuentes; en la 03 se eleva discretamente. La exhaustividad de los dos sistemas de forma global es del 100% en el área-02, del 98,7% en la 01 y del 88,9% en la 03. La exhaustividad para la provincia es del 99,4%. La OR de aparecer en el Sistema EDO es de 168,2 para el área-02, y de 0,16, 0,22, y 0,39 para la localización fuera del Aparato Respiratorio, recidivas y microbiología negativa respectivamente.

Conclusiones: La aplicación del método Captura-Recaptura muestra una tasa de exhaustividad próxima al 100%, lo cual consolida al Sistema EDO, cuando se complementa con el CMBD y la microbiología, como un buen sistema de información para la vigilancia epidemiológica de la TB. La aparición de un caso de tuberculosis en el sistema de información EDO en la provincia de Castellón es más probable: si pertenece al área-02, si el resultado de la microbiología es positivo, si la enfermedad tuberculosa se localiza en aparato respiratorio, y si el caso es incidente.

NECESIDAD DE IDENTIFICACIÓN DE LOS DETERMINANTES DEL RETRASO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR EL VIH

A. Romaguera, C. Folch, A. Esteve y J. Casabona

Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la sida de Catalunya. CEESCAT. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.

Antecedentes y objetivo: La identificación de factores asociados a un retraso en el diagnóstico de la infección por el VIH es fundamental, ya que el diagnóstico tardío repercute negativamente en la evolución del enfermo y favorece la transmisión de la epidemia. El objetivo de este estudio es cuantificar el retraso en el diagnóstico de la infección por HIV entre los casos de sida de Cataluña e identificar los factores asociados a este retraso.

Material y método: Estudio retrospectivo a partir de datos de enfermos de sida notificados al registro de Cataluña, en el que se analizan las variables: fecha de diagnóstico de sida y de VIH, edad, sexo, forma más probable de contagio del virus, lugar de residencia, país de origen, estancia en centro penitenciario, enfermedad indicativa de sida. Consideramos como diagnóstico tardío aquellos que obtuvieron el primer resultado positivo del test del HIV, durante los doce meses anteriores al diagnóstico de sida; y diagnóstico tardío excesivo cuando este intervalo de tiempo es menor a igual a dos meses.

Resultados: Desde octubre de 1981 hasta diciembre de 2000 se han notificado al registro de sida 12.976 casos mayores de 13 años, el 94% (12.198) de los cuales tiene cumplimentada la fecha de diagnóstico de la infección por VIH.

El 39% de los hombres y el 30% de las mujeres se diagnostican de infección por VIH con un retraso excesivo. La proporción es mayor cuando analizamos los casos diagnosticados de sida en el período 1997-2000, donde el retraso excesivo afecta al 41% y 32% de los hombres y mujeres respectivamente.

En el análisis multivariante, ajustando por edad, el retraso es más frecuente entre los casos infectados por transmisión heterosexual (OR: 5,1; 95% IC: 4,4-6,0, respecto a los UDVP), los hombres (OR: 2; 95% IC: 1,6-2,3), los diagnosticados de sida en el período 1997-2000 (OR: 1,35; 95% IC: 1,2-1,5), los que presenta neumonía (OR: 1,37; 95% IC: 1,15-1,63 respecto a los diagnosticados de TBC), y los que han estado internados en centros penitenciarios (OR: 2,0; 95% IC: 1,69-2,5).

Conclusiones: A pesar de que el diagnóstico temprano de la infección por VIH permite al enfermo utilizar terapias antirretrovirales eficaces, en el período 1997-2000 el porcentaje de enfermos diagnosticados de sida con retraso excesivo en el diagnóstico de infección por VIH, todavía es mayor al observado en períodos anteriores. Este retraso es más acentuado en infectados por el VIH como consecuencia de relaciones heterosexuales sin protección, destacando la mayor demora entre los hombres infectados por esta vía de transmisión.

La mejora en la cobertura y diagnóstico precoz del VIH debería ser objetivos prioritarios de las actuales políticas sanitarias en sida. Para ello es preciso conocer los determinantes al acceso y retraso a dichas pruebas, y e este sentido se ha iniciado un estudio transversal circunscrito a los diagnósticos recientes de VIH.

ADHESIÓN AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN LOS RECLUSOS DE LAS PRISIONES DE GRANADA Y HUELVA

I. Ruíz Pérez, J.M. Soto Blanco, R. García Martín y J.C. March

Hospital Clínico (Granada), Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP).

Antecedentes: En relación con la terapéutica antirretroviral, se presentan en el ámbito penitenciario varias situaciones claves desde el punto de vista de la Salud Pública. El medio penitenciario, debido a su estructura y funcionamiento, puede presentar barreras al tratamiento de reclusos con infección VIH y por tanto dificultar la adhesión. Por otra parte la perspectiva de la consecución de la libertad condicional, derivada de un empeoramiento del estado de salud, puede favorecer el incumplimiento deliberado del tratamiento, con los riesgos de resistencias terapéuticas posteriores y mayor probabilidad de contagio. Por último, el medio penitenciario, aunque de alto riesgo teórico para la transmisión de la infección, proporciona la oportunidad de poder actuar de forma preventiva en un colectivo en el que el acceso en un medio extrapenitenciario es muy difícil, permitiendo aplicar técnicas que mejoren la adherencia terapéutica.

Objetivos: Determinar la frecuencia de no-adhesión autodeclarada a la medicación antirretroviral e identificar aquellas variables que puedan propiciarla en los reclusos de las prisiones de Granada y Huelva (hombres)

Diseño: Estudio transversal descriptivo y analítico.

Sujetos: Reclusos en tratamiento antirretroviral de los Centros penitenciarios de Granada y Huelva. Son 185 los reclusos en tratamiento en el momento del estudio

Variables: Variable resultado: adhesión terapéutica en la semana previa (no adhesión/sí adhesión). Se utilizó el cuestionario recomendado por el Ministerio de Sanidad y Consumo utilizado en el Programa de SIDA de Instituciones Penitenciarias. Como variables explicativas se recogieron: sociodemográficas y relacionadas con la prisión (tiempo de condena, motivo de ingreso, etc.), relacionadas con el estado de salud (CD4, salud percibida, estado de ánimo, etc.); apoyo social (recepción y nº de visitas, apoyo dentro y fuera, etc.); relacionadas con el tratamiento (tipo, duración, dificultad y capacidad para tomarlo, flexibilidad para abrir la celda, etc.) y relacionadas con las drogas. Se realizaron entrevistas personales.

Análisis: El test de chi cuadrado para comparar datos categóricos y anova de un factor para variables continuas. Para determinar la magnitud de la asociación entre las diferentes variables predictoras y la variable resultado se utilizó la OR (IC 95%). El control conjunto de las variables de confusión se realizó mediante un análisis de regresión logística.

Resultados: Aceptaron participar el 96%. El % de no adhesión fue del 24,3% ligeramente inferior al observado en el medio extrapenitenciario (33-60%). Los factores que mejor predicen la no adhesión con la medicación antirretroviral son: la poca capacidad para seguir el tratamiento y la dificultad para tomar la medicación, el no recibir ninguna visita al mes, presentar un estado de ánimo ansioso y/o deprimido, estar en tratamiento con metadona y haber ingresado en prisión por robo.

Discusión: Trabajos recientes señalan que la auto-declaración del paciente puede ser un método válido para detectar no-adherencia, aunque poco sensible para medir la adherencia. Por las características de la población reclusa, el estudio de la adherencia en el medio penitenciario adquiere una gran importancia. Sin embargo, ningún estudio sobre este tema ha sido publicado en nuestro país y sólo uno fuera del mismo en población reclusa femenina.

ESTRATEGIA DE ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD SEGÚN CAUSAS MÚLTIPLES

X. Puig, G. Pérez, J. Doménech, J.M. Martínez y R. Gisbert
Dept. de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya; Universitat Pompeu Fabra.

Antecedentes: En el Boletín Estadístico de Defunción se declaran todas las causas que ocasionan y contribuyen a la muerte. De ellas se selecciona la causa básica de muerte (CBM), aquella que inicia la cadena de acontecimientos que culminan en la muerte, y el resto constituyen las causas contribuyentes de muerte (CCM). Al conjunto entre la CBM y las CCM se denomina causas múltiples. En general para una CBM dada pueden aparecer diversas CCM declaradas, lo que origina un problema al estudiar su relación. El objetivo de este estudio es establecer una estrategia de análisis que permita: 1) discriminar de todo el grupo de CCM cuales aparecen en la mayoría de los casos asociadas a una determinada CBM y 2) establecer para dicha CBM la asociación conjunta de las CCM seleccionadas y medir la frecuencia de aparición.

Métodos: Se han empleado las defunciones del año 1998 del Registro de Mortalidad de Catalunya ($n = 55.365$), clasificadas según la lista propia de 65 grupos de causas. Se estratificó el análisis por género. En una primera fase, se calculó para cada combinación CBM-CCM el cociente entre el número de individuos observados y aquellos esperados bajo la hipótesis de no-asociación entre la CBM y la CCM. Del conjunto de CCM se seleccionaron aquellas que presentaban desviaciones significativas superiores a la unidad. Seguidamente se modelizó algunas CBM mediante un análisis de regresión logística usando como variables explicativas todas aquellas CCM que se le asociaron en la primera fase y la edad como variable de ajuste. La frecuencia de aparición se cuantificó mediante el cociente de odds (OR). Se presentan a modo ilustrativo los resultados del cáncer de hígado en los hombres y del cáncer de mama en las mujeres.

Resultados: El análisis bivariado de los cocientes entre los valores observados y esperados es útil desde un punto de vista descriptivo a través de la presentación de tablas resumen y permiten identificar las posibles CCM asociadas a una CBM. En los modelos de regresión analizados, observamos que para el cáncer de hígado las CCM asociadas son la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (OR = 13,35; IC95%:10,21-17,46), el resto de enfermedades del aparato digestivo (OR = 6,25; IC95%:5,11-7,64) y las enfermedades infecciosas virales (OR = 4,75; IC95%:3,12-7,24). En las mujeres el análisis bivariado mostró asociación del cáncer de mama con algunos tumores malignos del útero y los tumores de localización no especificada, la inclusión de ambas asociaciones no mostraron mejoras de ajuste en el modelo de regresión logística una vez ajustado por edad.

Conclusiones: La valoración estadística del cociente entre los valores observados y esperados nos permite discriminar de forma simple que CCM se asocian con la aparición de una CBM determinada. El análisis conjunto multivariante nos permite evaluar y cuantificar la relación entre la CBM y las CCM asociadas controlando los efectos confusores y/o modificadores de la asociación.

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD RELATIVAS: UN MARCO COMPARATIVO PARA LA EVALUACIÓN DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

E. Guallar, R. Pastor-Barriuso y S.N. Goodman
Departamento de Epidemiología, Universidad Johns Hopkins; Departamento de Epidemiología y Bioestadística, Escuela Nacional de Sanidad

Antecedentes: La evaluación de pruebas diagnósticas está basada en medidas absolutas, como la sensibilidad, la especificidad y el área bajo la curva ROC (ABC), que dependen no sólo de la precisión del test sino también de características clínicas (severidad, comorbilidad) y demográficas (edad, sexo) de la población a estudio. Estos índices no son, por tanto, directamente generalizables a otras poblaciones ni válidos para comparar la precisión de pruebas diagnósticas alternativas.

Métodos: Se proponen medidas relativas (razón, odds ratio o diferencia de sensibilidad, especificidad y ABC) para evaluar la información diagnóstica adicional de un nuevo test respecto a otro test existente o a la mejor información clínica disponible en una muestra representativa, donde la presencia o ausencia de la enfermedad se establece mediante un patrón oro ("gold standard"). Estas medidas relativas pueden estimarse usando un diseño emparejado, donde todos los sujetos se evalúan con ambos tests y con el patrón oro, o un diseño randomizado, donde cada sujeto es asignado aleatoriamente a uno u otro test (en este caso, todos los sujetos deben también evaluarse con el patrón oro). Ambos diseños controlan posibles factores de confusión y sesgos de selección, al tiempo que permiten la evaluación de heterogeneidad de las medidas relativas en subgrupos de pacientes. Estos métodos se emplearon en la evaluación de la glucosa en ayunas y la hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}) para el diagnóstico de diabetes entre participantes del National Health and Nutrition Examination Survey III (NHANES III) de Estados Unidos.

Resultados: De los 2.696 sujetos entre 40 y 74 años seleccionados en el NHANES III, 242 fueron diabéticos según el patrón oro (glucosa ≥ 200 mg/dl a las 2 horas de un test de tolerancia a la glucosa). Entre los diabéticos, la sensibilidad de glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dl fue 52,1% y la de $HbA_{1c} > 6,1\%$ fue 55,4%, no mostrando diferencias significativas entre ambos tests (odds ratio de sensibilidad 0,73; IC al 95% 0,42 – 1,27; $P = 0,33$). Entre los sujetos no diabéticos, las especificidades de glucosa en ayunas y HbA_{1c} fueron 98,5 y 94,4%, respectivamente, con un odds ratio de especificidad de 5,50 (IC al 95% 3,49 – 8,66; $P < 0,001$). No se observaron variaciones substanciales en los odds ratios de sensibilidad y especificidad por grupos de edad, sexo, raza, índice de masa corporal y tabaco. Del análisis de curvas ROC, se obtuvo un ABC de 0,91 para la glucosa en ayunas y 0,82 para HbA_{1c} , con una razón de ABC de 1,11 (IC al 95% 1,07 – 1,15; $P < 0,001$).

Conclusiones: Al igual que los ensayos controlados de intervenciones terapéuticas, los estudios para evaluar pruebas diagnósticas deben incorporar grupos de comparación y facilitar medidas relativas de la capacidad diagnóstica entre pruebas alternativas. Estas medidas relativas están menos afectadas por las características de los pacientes y por los factores de selección muestral que los índices absolutos y, en consecuencia, son más fácilmente generalizables a otras poblaciones.

EVALUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INCIDENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN MANHIÇA (MOZAMBIQUE)

C. Ascaso, R. Abellana, J.J. Aponte, M.P. Lostertales, J.L. Carrasco, F. DosSantos, X. Gómez, A.Q. Nhacolo, E. Macete, F. Abacassamo, M. Sitaupe y P. Alonso

Departament Salut Pública. Universitat de Barcelona; Unitat de Epidemiologia i Bioestadística. Hospital Clínic de Barcelona; Institut de Investigacions Biomèdiques Agust Pi i Sunyer; Centro de Investigaçao en Saude da Manhiça, Mozambique.

Antecedentes y/o objetivos: Los Sistemas de información Geográfica permiten obtener mapas con la distribución geográfica de las enfermedades. El problema es que en ocasiones las tasas brutas son inestables y los mapas estarán dominados por tasas extremas. Una solución es suavizar las tasas mediante aproximaciones Bayesianas y así poder garantizar su estabilidad. Nuestro objetivo es modelar la distribución espacial de la incidencia de las infecciones respiratorias en la población de niños menores de 10 años del distrito de Manhiça (Mozambique).

Métodos: Los datos utilizados en este estudio provienen de dos cohortes de niños seguidas semanalmente desde mayo de 1998 a septiembre de 1999. La primera esta compuesta por 1.000 niños menores de 10 años seleccionados aleatoriamente del censo, y otra de 1.000 niños menores de 1 año. La infección respiratoria aguda se definió como la presencia de tos y/o dificultad respiratoria referida por la madre o cuidador y la infección respiratoria baja se definió como la presencia de Infección respiratoria aguda mas taquipnea según la edad (> 60 respiraciones por minuto en menores de dos meses, > 50 respiraciones por minuto en menores de 12 meses y mayores de dos, y > 40 respiraciones por minuto en mayores de 12 meses). Las estimaciones de la incidencia por barrios se realizaron usando modelos de Poisson que incorporan un efecto aleatorio para controlar la heterogeneidad y/o un efecto aleatorio autoregresivo condicional para tener en cuenta la correlación espacial. Las estimaciones de los modelos se realizaron mediante estadística Bayesiana (Fully Bayesian) usando cadenas de Markov Monte Carlo implementadas en el software BUGS. La comparación de los modelos se ha realizado mediante el criterio de información de la devianza.

Resultados: Se presentan los mapas de la distribución geográfica de la incidencia de infecciones respiratorias agudas y bajas observadas y estimadas según los modelos propuestos. Se muestran los valores del criterio de información de la devianza y se selecciona el modelo que ajusta mejor los datos.

Conclusiones: La distribución geográfica de la incidencia observada no presenta un patrón definido debido a la variabilidad del número de infecciones respiratorias observadas en cada barrio. Los resultados preliminares de los modelos usados apoyan la hipótesis de que las infecciones respiratorias agudas y bajas presentan un modelo distribución espacial uniforme

Patrocinadores: Agencia Española de Cooperación Internacional y Fondo de Investigación Sanitario.

TABACO Y SOBRE-EXPRESIÓN DE P53 EN CÁNCER DE PULMÓN

N. Aragonés, M. Pollán, M.D. Ludeña, G. Varela, M. de la Torre, J. Freixenet, A. Torres, G. Gómez, J. Pac, J. García, M. Díez, F. Sebastián, E. Canalís, A. Arnedillo, R. Arrabal, J.J. Rivas, M.D. Ortega, M. García, A. Gómez, A. Carvajal, G. López-Abente, A. Bernal Grupo de trabajo "Factores pronósticos en cáncer de pulmón no microcítico
Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid.

Antecedentes y objetivos: El tabaco, como principal agente cancerígeno en el cáncer de pulmón, podría estar asociado a los cambios genéticos observados en los pacientes con esta enfermedad. El objetivo de este trabajo es investigar la relación entre presencia de sobre-expresión de la proteína p53 con la intensidad y tipo de consumo de tabaco utilizando la información procedente de una cohorte de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico resecable intervenidos en 14 hospitales españoles.

Material y métodos: Estudio caso-caso, analizado mediante regresión logística condicional, en la que la definición de "caso" corresponde a todo individuo con cáncer de pulmón no microcítico con sobre-expresión de la proteína p53 ($n = 158$) y el "control" se entiende como todo caso sin sobre-expresión de p53 ($n = 152$). La información sobre consumo de tabaco fue recogida mediante encuesta epidemiológica incluyendo los diferentes aspectos del hábito. En el análisis se considera la historia de consumo hasta dos años antes de la fecha del diagnóstico.

Resultados: El 92% de los pacientes encuestados habían sido fumadores de cigarrillos. Existe una asociación estadísticamente no significativa entre la sobre-expresión de p53 y el consumo de tabaco. El 38% de los pacientes no fumadores mostraron sobre-expresión de p53 frente al 52% de los fumadores (diferencia estadísticamente no significativa: $p = 0,181$). En los exfumadores de más de 5 años, se observa una disminución estadísticamente significativa del porcentaje de tumores con sobre-expresión de p53, siendo similar al de los no fumadores (38%). Excluyendo los exfumadores de más de 5 años del análisis, el consumo de tabaco se asocia a la sobre-expresión de p53 (OR = 2,06; IC 95%: 0,90-4,74). Por tipo de tabaco, si nos restringimos a aquellos individuos que sólo han fumado tabaco rubio, la asociación desaparece (OR = 1,07), mientras que aquellos que fumaron tabaco negro muestran una asociación estadísticamente significativa (OR = 2,37). La edad de inicio en el consumo de tabaco se asoció a la sobre-expresión de p53 en los consumidores de cigarrillos sin especificar y de cigarrillos negros, pero no de cigarrillos rubios. Los años de consumo de tabaco y el número de cigarrillos por día también parecen estar relacionados con la sobre-expresión de p53 en el caso de los consumidores de tabaco negro, aunque la relación dosis-respuesta no aparece de forma clara.

Conclusiones: Entre los pacientes estudiados, la sobre-expresión de p53 aparece fundamentalmente en fumadores y exfumadores recientes, mientras que los exfumadores de más de 5 años muestran una expresión de p53 similar a la de los no fumadores. Por tipo de tabaco, nuestros datos apoyan la hipótesis de que el consumo de tabaco negro está relacionado con la sobre-expresión de la proteína p53, mientras que el de tabaco rubio no lo estaría. Sin embargo, el pequeño número de individuos que consumieron sólo tabaco rubio en nuestro estudio puede estar limitando las conclusiones en este sentido.

COMUNICACIONES CARTEL

Jueves, 18 de octubre

15:30 horas. Sala 1

Epidemiología y estilos de vida

Moderadores:
Esteve Fernández Muñoz
y Juan Francisco Correa Rodríguez

LA CONTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y OTROS FACTORES DE RIESGO A LOS CAMBIOS EN LA PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESPAÑA EN EL PERÍODO 1987-1997

E. López García, F. Rodríguez Artalejo, J.L. Gutiérrez-Fisac, J.R. Banegas Banegas, P.J. Lafuente Urdinguio y V. Domínguez Rojas
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid; Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad del País Vasco. Bilbao; Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

Objetivos: Examinar la contribución de algunos factores de riesgo de obesidad, en particular la inactividad física, a los cambios en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en España en el período 1987-1997.

Métodos: Los datos proceden de las Encuestas Nacionales de Salud, realizadas en 1987, 1995 y 1997. Para compensar el diferente tamaño muestral de la encuesta de 1987 y de las de 1995 y 1997, las dos últimas se han combinado.

Resultados: Después de ajustar por los principales factores de riesgo mediante regresión logística, en cada sexo la prevalencia de sobrepeso y obesidad se asocia positivamente con la edad, y negativamente con la actividad física en tiempo libre, el tabaco y el nivel de estudios, especialmente entre las mujeres. Sin embargo, no se asocia con la actividad física en el trabajo ni con el consumo de alcohol. Entre las mujeres la prevalencia de $IMC \geq 25$ kg/m² pasó de 35,6% en 1987 a 40,9% en 1995/97. Para los varones, las cifras respectivas fueron 47,1% y 56,2%. En el período 1987 a 1995/97 la proporción de personas con estudios secundarios o universitarios ha aumentado un 11,3% en las mujeres y un 10,8% en los varones. Asimismo, la prevalencia de actividad física intensa o regular ha aumentado en 5,7% y 6,2% en mujeres y varones respectivamente. La prevalencia del resto de factores de riesgo de sobrepeso y obesidad no ha cambiado sustancialmente en el período de estudio. La prevalencia de sobrepeso y obesidad que sería de esperar entre las mujeres en 1995/97 si se hubiera mantenido el nivel educativo y la actividad física en tiempo libre de 1987 es, respectivamente, 7,0% y 2,7% superior a la observada en 1995/97, y para los varones son 1,3% y 1,5%.

Conclusiones: El aumento de la actividad física y la mejora del nivel educativo de los españoles puede haber atenuado el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en España en el período 1987 a 1995/97, en especial entre las mujeres. Sin embargo, la contribución de la actividad física en tiempo de trabajo y del consumo de tabaco y alcohol a las tendencias de sobrepeso y obesidad parecen haber sido pequeña o nula.

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por una beca de la Fundación para la Investigación y Docencia sobre Enfermedades Cardiovasculares (FIDEC) y por un contrato con Laboratorios KNOLL de España.

197

196

INFLUENCIA DE LA NACIONALIDAD DEL CONDUCTOR SOBRE EL RIESGO DE PROVOCAR UNA COLISIÓN ENTRE VEHÍCULOS EN ESPAÑA

P. Lardelli Claret, J. Luna del Castillo, J.J. Jiménez Moleón, T. Rueda Domínguez, D. Galicia García y A. Bueno Cavanillas

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública; Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universidad de Granada.

Objetivo: Estimar la asociación de la nacionalidad del conductor con el riesgo de provocar una colisión de vehículos en movimiento en España, en el período comprendido entre 1990 y 1999.

Métodos: *Diseño:* Estudio retrospectivo de casos y controles emparejados, con un número variable de controles por caso. *Población de estudio:* Conductores implicados en colisiones de dos o más vehículos en movimiento recogidas en la base de datos de la Dirección General de Tráfico entre los años 1990 y 1999, en las que sólo uno de los conductores implicados hubiera cometido alguna infracción de tráfico. *Casos:* conductores infractores. *Controles:* conductores no infractores (uno o más), emparejados con los casos por estar implicados en la misma colisión. *Variables:* Además de la comisión de alguna infracción, se recogió información sobre la nacionalidad del conductor y otras variables potencialmente confusoras (edad, sexo, circunstancias psicofísicas, defectos físicos, etc.). *Análisis:* Se calcularon, mediante regresión logística condicionada, odds ratios para cada nacionalidad (tomando la española como referencia), crudas y ajustadas por las restantes variables confusoras.

Resultados: Las odds ratios crudas para el efecto de la nacionalidad del conductor sobre el riesgo de provocar una colisión fueron significativamente superiores para todas las nacionalidades distintas a la española, salvo la belga, con valores que oscilaron entre 1,19 (IC 95%: 1,09-1,29) para los conductores portugueses y 2,06 (1,88-2,27) para los conductores británicos. Las odds ratios ajustadas presentaron en general valores inferiores a las correspondientes estimaciones crudas, pero siguieron mostrando un incremento significativo en el riesgo de provocar colisiones para todas las nacionalidades salvo la italiana, la belga y la estadounidense. Los valores ajustados de odds ratio tendieron a ser superiores para las colisiones ocurridas en zona urbana, con respecto a las que se produjeron en carretera.

Conclusiones: Los conductores extranjeros que circulan en nuestro país deberían ser considerados un grupo con un significativo mayor riesgo de provocar colisiones, especialmente en zonas urbanas, tanto por parte de los restantes conductores como por los responsables de la seguridad vial.

LA PERCEPCIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA ESPAÑOLA

E. López García, J.L. Gutiérrez-Fisac, J.R. Banegas Banegas, P. Guallar-Castillón y F. Rodríguez Artalejo

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid; Centro Universitario de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

Objetivos: Describir la frecuencia, distribución y tendencia de la percepción del sobrepeso y la obesidad.

Métodos: Se estudiaron 11.496 hombres y mujeres de 20 y más años de edad con un índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m², procedentes de tres estudios transversales independientes representativos de la población adulta española llevados a cabo en 1987 (n = 29.647), 1995 (n = 6.396) y 1997 (n = 6.396). Se estudió la prevalencia, la distribución y la tendencia de la percepción inadecuada del sobrepeso y la obesidad.

Resultados: El 28,4% de la población en 1987 y el 26,9% en 1995/97 no percibe su sobrepeso. La percepción inadecuada del sobrepeso fue mayor en los hombres que en las mujeres, en los individuos de más de 64 años de edad, en los que residen en un ámbito rural y en los de un nivel elemental de estudios. Los mayores porcentajes de percepción inadecuada del sobrepeso se dan en los niveles más moderados del IMC: el 50% de los hombres y el 30% de las mujeres con un IMC de 25 a 26,9 kg/m² en 1995/97 no perciben su sobrepeso.

Conclusiones: La percepción inadecuada del sobrepeso y la obesidad es frecuente en la población adulta española. Ciertos factores sociales y culturales pueden explicar su mayor frecuencia en los hombres, los individuos con más edad y aquellos con un nivel de estudios elemental. El hecho de que el mayor porcentaje de población que no percibe su sobrepeso se dé en niveles moderados de éste, debería tenerse en cuenta a la hora de diseñar estrategias de prevención y control del sobrepeso y la obesidad en la población general.

198

203

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SÍNDROME PROSTÁTICO. SERIE DE 1804 VARONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

J. Moreno Sierra*, C. Fernández* Pérez**, M.A. Ruiz León*, E. Rondono González*, J. Cano López**, J. Fereres Castiel**, G. Bocardó Fajardo*, E. Blanco Jiménez*, E. Silmi Moyano* y L. Resel Estévez*
*Cátedra y Servicio de Urología. **Unidad de Investigación del Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Objetivo: Examinar la calidad de vida percibida en varones según la presencia de síndrome prostático.

Metodología: Estudio transversal de prevalencia. Se realizó una encuesta telefónica a 1.804 varones de 40 o más años residentes en la Comunidad Autónoma de Madrid, que no presentaban antecedentes urológicos. Estos fueron elegidos mediante un muestreo aleatorio a partir de los datos censales de los 3485 distritos de la Comunidad.

La sintomatología se valoró mediante el International Prostate Symptoms Score (I-PSS), definiendo 3 categorías: síntomas leves: I-PSS < 8; síntomas moderados: I-PSS entre 8 y 19; síntomas severos: I-PSS > 19. Para medir la calidad de vida se utilizó una escala cualitativa de 6 ítems.

El análisis estadístico se realizó mediante estudio de distribución de frecuencias, asociación entre variables cualitativas mediante la prueba de ji-cuadrado; se estimó el odds ratio junto a su intervalo de confianza para aquellos posibles factores de confusión y se ajustó un modelo de regresión logística para evaluar la asociación de variables con $p < 0,15$.

Resultados: La percepción de la calidad de vida ajustada según la sintomatología fue: 1) síntomas leves (encantado 24,8%, contento 37,9%, más bien satisfecho 29%, indiferente 7,6%, más bien insatisfecho 0,4% y mal 0,3%). 2) síntomas moderados (encantado 3,9%, contento 15,2%, más bien satisfecho 39,9%, indiferente 23,5%, más bien insatisfecho 13,9% y mal 3,6%). 3) síntomas severos (encantado 1,5%, contento 7,5%, más bien satisfecho 20,9%, indiferente 44,8%, más bien insatisfecho 19,4% y mal 6%) 4) asintomáticos (encantado 100%).

Conclusión: La puntuación correspondiente a calidad de vida percibida disminuye, al aumentar la puntuación del I-PSS. Existe una disminución en la calidad de vida percibida al aumentar la edad, con igual I-PSS.

205

PROGRAMA EXPERIMENTAL DE PRESCRIPCIÓN DE ESTUPEFICANTES EN ANDALUCÍA (PEPSA 2001)

I. Ruiz, M. Marset, J.C. March, E. Perea, A. Hevia, F. Carrasco, R. Ballesta y C. Aceijas

Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP), Federación Andaluza de Atención al Drogodependiente (FADA), Comisionado para la droga, U. de Sevilla

Antecedentes: Existen evidencias no concluyentes que apuntan a una más que razonable necesidad de indicación de heroína intravenosa controlada en una subpoblación refractaria a otras estrategias de intervención. La Consejería de Asuntos Sociales de la Junta de Andalucía y, en concreto el Comisionado para la droga encarga a la EASP en 1998, un proyecto de ensayo clínico para comparar la heroína intravenosa y metadona oral en Granada. Este protocolo de investigación ha estado paralizado por decisión de los Ministerios del Interior y de Sanidad. Recientemente el Plan Nacional sobre Drogas en colaboración con el M. de Sanidad, ha autorizado los ensayos con heroína en nuestro país y ya son varias las Comunidades Autónomas que se sumarán a esta iniciativa. En estos 3 años, se ha mejorado el conocimiento de la respuesta de los pacientes a la heroína y se han extraído conclusiones de los resultados de estudios realizados en otros países. En el nuevo protocolo de ensayo clínico PEPSA 2001 se intenta adaptar la respuesta terapéutica a las exigencias que la clínica y la investigación en drogodependencias nos exige.

Objetivos: Comparar si la prescripción diversificada e individualizada de agonistas opiáceos apoyada en la diacetilmorfina con programa médico-psico-social es más eficaz que la metadona oral con programa médico-psico-social.

Diseño, Variables e Instrumentos de evaluación: Ensayo aleatorio en fase III con grupos paralelos y abierto (no ciego) durante un año. La efectividad de las sustancias en prueba se medirá por indicadores de estado de salud física y mental, mejora de la integración social y disminución de consumo de otras drogas ilegales. Los efectos adversos se medirán por los episodios de sobredosis. Criterios de inclusión: sujetos dependientes de opiáceos por vía intravenosa o inhalada, mayor de edad, con un consumo cotidiano superior a 2 años que se encuentre, en el momento de la fase de reclutamiento del ensayo clínico, fuera de la red asistencial habiendo participado en al menos dos tratamientos anteriores de la misma o aquel que, aún estando en tratamiento, presentan consumos patológicos de heroína con o sin otras sustancias psicoactivas, con agravamiento de sus enfermedades somáticas de base, y/o con un deterioro psicocognitivo y/o con un disfuncionamiento psicosocial grave. Se utilizarán instrumentos estandarizados, utilizados en otros países para favorecer la comparabilidad (Cuestionario de datos socio-demográficos, ASI, SCL 90 R, SF 36 y diagnóstico psiquiátrico (CIDI)). Una novedad con respecto al protocolo PEPSA 1998, es la adopción de la prescripción diversificada de agonistas opiáceos apoyada en la heroína vía intravenosa a dosis terapéuticas e individualizada según la indicación clínica del paciente (500-700 mg/día de heroína intravenosa y de 80-120 mg/día de metadona oral). Ya que los hábitos de consumo y las necesidades de los drogodependientes han experimentado un cambio cada vez más dirigido hacia la vía inhalada, para aumentar el tamaño de la muestra el ámbito del estudio será Cádiz y Granada. El grupo control se extraerá de la red asistencial y se aplicará un programa de metadona y programa médico-psico-social para aumentar su viabilidad.

Conclusiones: El diseño presentado pretende superar los déficit de diseños previos (tamaño muestral y baja continuidad del grupo control) lo que ha impedido llegar a resultados concluyentes.

204

LA SALUD BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DE GALICIA EN EL AÑO 2000

M.I. Santiago, B. Alonso, J. Liñares, E. Smyth y T. Cerdá

Dirección Xeral de Saúde Pública (DXSP), Xunta de Galicia.

Antecedentes y objetivos: Las enfermedades de la cavidad oral suponen un importante problema de salud pública por las importantes repercusiones económicas y sanitarias que implican. En Galicia, la DXSP puso en marcha un Programa de Salud Bucodental en el año 1986, a fin de reducir la incidencia de estas enfermedades en la población gallega, dando prioridad a la población infantil. En el año 1995 realizó un estudio de salud bucodental entre la población escolar de 6 a 14 años. Dado que la OMS recomienda actualizar los datos cada 5 años, la DXSP se planteó realizar un nuevo estudio en el año 2000 con el objetivo de valorar la salud oral de la población gallega de 6 y 12 años y valorar el grado de cumplimiento de los objetivos de la OMS para el año 2000.

Métodos: Se realizó un estudio transversal entre los escolares gallegos de 6 y 12 años, porque estas edades son punto de referencia para el estudio de la dentición temporal (6 años) y la definitiva (12 años). Se estudiaron 1.175 niños de 6 años y 1.117 de 12, seleccionados de acuerdo a un diseño bietápico estratificado por provincia y hábitat, en el que se tomaron los centros escolares como unidades de primera etapa. La exploración dental fue realizada por 6 equipos, constituidos por un odontólogo y un auxiliar previamente formados y calibrados. Los datos del examen dental se recogieron en la ficha de la OMS modificada. Se utilizó un nivel de confianza del 95% para calcular los intervalos de confianza.

Resultados: En lo que respecta a exploración externa no se encontraron problemas importantes de fluorosis o presencia de tinciones. Ninguna de las patologías se presenta en más del 2% de los niños, tanto a los 6 como a los 12 años. El 74,3% (IC: 70,7-77,9) de los niños de 6 años no presentan problemas en la oclusión dental y sólo un 5,7% (4,4-7,0) tienen alteraciones severas. En los niños de 12 años estos porcentajes son 38,8% (33,8-43,8) y 18,7% (15,6-21,9), respectivamente. En cuanto al grado de higiene oral, el porcentaje de niños que tienen todos los sectores sin placa es el 17% (12,3-21,7) a los 6 años y el 11,7% (9,1-14,2) a los 12.

En lo que respecta al estado dental, el 63,2% (59,5-66,9) de los niños de 6 años no tiene caries en ningún diente, en tanto que a los 12 años están libres de caries un 56,9% (53,2-60,8). Los índices co y CAO a los 6 y 12 años, respectivamente, así como el CAOco para ambos se presentan en la tabla. El índice de restauración es del 26,7% (16,3-37,1) a los 6 años y del 44,5% (38,5-50,5) a los 12.

A los 6 años:	Índice co: 1,39 (1,20-1,59)	Índice CAOco: 1,49 (1,29-1,70)
A los 12 años:	Índice CAO: 1,55 (1,40-1,70)	Índice CAOco: 1,86 (1,70-2,02)

Conclusiones: En términos generales, los índices de salud bucodental en Galicia se sitúan en valores bajos. La reducción de la prevalencia de caries en los últimos años supone una notable mejoría, alcanzándose los objetivos de "Salud para todos en el año 2000" de la oficina regional europea de la OMS. Sin embargo, la prevalencia continúa siendo alta, por lo que existe un amplio margen de mejora que se podrá alcanzar con la colaboración de todos los sectores implicados: educadores, pediatras, odonto-estomatólogos, padres y administración sanitaria.

FACTORES ASOCIADOS A LAS DIFERENCIAS POR SEXOS EN LA INCIDENCIA DE LA TUBERCULOSIS

P. Godoy, M. Alsedà, A. Artigues y J. Torres

Facultad de Medicina Universidad de Lleida; Delegación Territorial de Sanidad y Seguridad Social de Lleida

Antecedentes y objetivos: Existen importantes diferencias en la incidencia de la tuberculosis por sexos que se deben estudiar para adaptar los programas de prevención y control de la enfermedad. El objetivo fue investigar factores asociados a las diferencias en la incidencia de la tuberculosis por sexos en la provincia de Lleida.

Métodos: Se estudiaron todos los casos incidentes de tuberculosis del período 1992-1998 de la provincia de Lleida. Los casos se detectaron mediante un sistema de vigilancia epidemiológica activa. Para cada caso de tuberculosis técnicos de salud pública rellenaron una encuesta epidemiológica. Las variables de este estudio fueron: sexo, edad (< 15; 15-29; 30-44; > 44 años), coinfección por el VIH, uso de drogas vía parenteral (UDVP), consumo de riesgo de alcohol y la bacteriología del esputo positiva.

Se calcularon las tasas de incidencia por 100.000 personas-año. Los datos se analizaron como un estudio de casos y controles coincidentes. La asociación de la variable dependiente, caso de tuberculosis en hombres respecto a mujeres, con el resto de las variables independientes se estudió con la odds ratio ajustada (ORa) mediante un modelo de regresión logística no condicional y su intervalo de confianza (IC) del 95%.

Resultados: Se detectaron 905 casos nuevos de tuberculosis, el 67,3% en hombres (609/905) y el 32,7% en mujeres (296/905). En el período 1992-1998, las tasas de incidencia evolucionaron desde 38,8 a 30,8. En los hombres estas tasas disminuyeron desde 51,7 a 43,7 y en las mujeres desde 25,9 a 18,2.

Los casos de tuberculosis en los hombres se asociaron positivamente con el consumo de riesgo de alcohol (ORa = 3,6; IC 95% 2,2-5,8), la edad > 44 años (ORa = 2,0; IC 95% 1,2-3,3) y de 30 a 44 años (ORa = 1,9; IC 95% 1,1-3,3) (respecto a los menores de 15 años) y con la bacteriología del esputo positiva (ORa = 1,5; IC 95% 1,1-2,1), pero no se asoció con la infección por el VIH (ORa = 1,4; IC 95% 0,7-2,6), ni el UDVP (ORa = 1,6; IC 95% 0,8-3,2).

Conclusiones: Los tratamientos directamente observados y el estudio de contactos para reducir los casos por transmisión exógena en el sexo masculino se deben considerar no sólo para los casos infectados por el VIH y UDVP, sino también para los enfermos con consumo excesivo de alcohol, mayores de 30 años y con bacteriología del esputo positiva.

MICROEPIDEMIA DE TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE EN LA COMARCA DEL RIPOLLÉS

N. Follia*, N. Camps*, M. Company*, M. Piquer* y S. Molina**

*Delegación Territorial de Sanidad en Girona. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Generalitat de Catalunya. **Servicio de Medicina Interna. Hospital de Campdevàrol.

Objetivos: Estudio descriptivo de una microepidemia de tuberculosis multirresistente en una comarca de Girona.

Métodos: Se trata de una comarca de 26.310 habitantes que en entre el año 1996 y el año 2000 se diagnosticaron 6 casos de tuberculosis multirresistente. En todos los casos se realizó la encuesta epidemiológica de casos de tuberculosis editada por el Departamento de Sanidad de Catalunya. La tipificación de las cepas se realizó mediante la determinación del número de copias y la localización cromosómica de la secuencia de inserción IS6110 y el polimorfismo en la longitud de los fragmentos de restricción (RFLP).

Resultados: Entre el año 1996 y el año 2000 se diagnosticaron 6 casos de tuberculosis multirresistente en la comarca del Ripollés. Las cepas de cuatro casos presentaban un porcentaje de similitud del 100% y correspondían a un mismo clon. Las cepas de dos casos presentaban distinta similitud y correspondían a clones distintos. Los cuatro casos del mismo clon estaban relacionados epidemiológicamente (relación familiar y de amistad). Tres casos eran hombres y un caso era mujer. La media de edad de los casos fue de 28,75 años con un rango de 7 años a 39 años. En el estudio de contactos de dos caso de tuberculosis multirresistente se diagnosticaron los otros dos casos de la microepidemia. Los cuatro casos evolucionaron favorablemente, actualmente hay dos casos curados i dos casos siguen tratamiento.

Conclusiones: Microepidemia de cuatro casos de tuberculosis multirresistente en la comarca del Ripollés. La tipificación de las cepas demostró que se trataba de un mismo clon. Todos los casos evolucionaron favorablemente.

LEGIONELOSIS COMUNITARIA EN CATALUÑA 1998-2000: ASOCIACIÓN CON FACTORES DE RIESGO PERSONAL Y EXPOSICIONES AMBIENTALES

J. Álvarez, F. Codony, J.M. Oliva, B. Ciurana, E. Cirera, N. Camps, J. Torres, S. Minguell, M. Company, N. Jové, T. Admetlla, R. Abós, A. Escofet, A. Pedrol, R. Grau, I. Badosa y G. Vila

Delegaciones en Barcelona, Girona, Lleida y Tarragona. Departament de Sanitat. Generalitat de Catalunya. Institut Municipal Salut Pública de Barcelona.

Objetivos: Determinar los factores de riesgo personal y de exposición fuera del domicilio que influyen en la aparición de casos de legionelosis comunitaria, sin relación con grandes edificios.

Métodos: Estudio de casos y controles incidentes, entre junio de 1998 y mayo de 2000. Ámbito del estudio: Catalunya (financiado por FIS 98/1357). Sujetos de estudio: Casos de neumonía por legionella no vinculados con la exposición a grandes edificios considerados clásicos en la transmisión de la enfermedad (hospitales y hoteles). En cada caso y control se estudian variables sociodemográficas y de posible exposición a legionella en el domicilio, lugar de trabajo y lugares de ocio. Para valorar la asociación entre los factores de exposición y la legionelosis se ha efectuado un análisis apareado bivariante y multivariante (regresión logística condicional).

Resultados: Entre el 1 de junio de 1998 y el 31 de mayo de 2000 se han incluido 124 casos y 451 controles. La media de edad de los casos es de 60,1 (DE 17,7) años, siendo el 80,6% hombres. 121 casos han sido diagnosticados por Ag urinario, y 3 por cultivo de esputo. En el análisis bivariante se ha encontrado asociación con: consumo de tabaco OR 4,10 (2,34-7,17); consumo de alcohol OR 2,09 (1,25-3,47); bronquitis crónica OR 2,17 (1,30-3,64); enfermedad inmunosupresora OR 4,96 (1,48-16,63); exposición a tóxicos laborales OR 2,64 (1,04-6,75); paseo y observación de movimientos de tierra importantes OR 2,72 (1,31-5,64); proximidad (< 2 Km) del domicilio/trabajo a grandes edificios o polígonos industriales susceptibles de tener una torre de refrigeración OR 3,90 (2,32-6,57). En el análisis multivariante se ha encontrado asociación con: consumo de alcohol OR 2,09 (1,20-3,64); bronquitis crónica OR 2,36 (1,37-4,08); enfermedad inmunosupresora OR 4,89 (1,38-17,21); exposición a tóxicos laborales OR 2,99 (1,37-6,56); paseo y observación de movimientos de tierra importantes 3,31 (1,40-7,83); posible existencia de torres de refrigeración OR 3,85 (2,22-6,69).

Conclusiones: Además de factores de riesgo personal clásicos (tabaco, alcohol, bronquitis crónica y enfermedades inmunosupresoras), la legionelosis comunitaria se asocia a factores ambientales como: la exposición a tóxicos laborales, la exposición a movimientos de tierra importantes y la posible existencia de torres de refrigeración.

EDUCACIÓN ENTRE IGUALES EN UN PROGRAMA DE ESPACIOS SIN HUMO EN LA ESCUELA. ASTURIAS

M. García, E. Arbesú, J.A. García y C. Mosquera

Consejo de la Juventud y Consejería de Salud y Servicios Sanitarios de Asturias.

Antecedentes y objetivos: En el año 1999, el 81% de los profesores de los centros de enseñanza secundaria de Asturias, el 71% de alumnos/as de 3º de ESO y el 78% de los de bachiller opinaba que se debía limitar el consumo de tabaco en los centros escolares y que la EpS era la herramienta a utilizar. Con el objetivo de regular dicho consumo, en el curso escolar 2000-2001 se pilotó la implantación del programa Aire Fresco en siete centros de enseñanza secundaria. El programa oferta diversas estrategias de trabajo. Con el alumnado se desarrolló el método de *educación entre iguales*, recogido en el Taller Aire Fresco: jóvenes del Consejo de la Juventud formaron a los alumnos –delegados, subdelegados u otros seleccionados– en aspectos relacionados con el tabaco y su consumo en el centro; posteriormente estas alumnas/os –mediadores– llevaron a cabo el mismo taller con los compañeros de clase con el apoyo del tutor/a. El objetivo del presente estudio es evaluar aspectos del Taller Aire Fresco.

Métodos: Tutores/as, mediadores y alumnos/as que habían recibido el taller se organizaron en seis grupos focales, en los se trabajaron los problemas y dificultades que se encontraron en el desarrollo del Taller. A todos se les pasó una encuesta sobre aspectos diversos: información recibida sobre el taller, participación de los tutores, selección y formación de líderes, desarrollo del taller en el aula –participación, contenido de las sesiones y de los materiales– así como las ventajas e inconvenientes del método de educación entre pares

Resultados: Entre los mediadores y mediadoras, el 85% consideraron satisfactoria la formación recibida y un 86% se encontraron muy o bastante seguros al desarrollar el taller en su clase. La guía del Taller fue considerada útil por un 95%. Un 68% contaron con la colaboración del tutor en el aula y en un 66% de las ocasiones les resultó valiosa. Un 64% de mediadores consideraron alta la participación de los compañeros en clase y un 91% se sintió satisfecho de haber dirigido el taller. En relación con los alumnos y alumnas que participaron en el taller, a un 81% les resultó interesante, a un 90% les gustó que fuese impartido por un compañero/a y un 83% consideró que éste lo había hecho bien; la mayoría, valoró el taller útil, fundamentalmente, para discutir con sus compañeros/as sobre el consumo de tabaco en el centro y comprender mejor la publicidad. Las dificultades más señaladas fueron el manejo del taller en la clase, en el sentido de mantener el orden y la atención del grupo, la escasa costumbre de debatir en el aula, la corta experiencia de los mediadores en este tipo de actividades y la de adaptación de los contenidos a las aulas de cursos superiores.

Conclusiones: En general, la metodología resultó novedosa y satisfactoria para mediadores/as y alumnos/as. Sin embargo parece necesario mejorar la participación en el aula en cuanto a la escucha, la expresión de opiniones, la discusión ordenada... para lo que se considera apropiado, de una parte, reforzar la formación de los mediadores en el desarrollo de habilidades para el manejo de grupos y dinámicas en el aula y, de otra, definir mejor el papel de apoyo de los tutores en el aula.

En los cursos superiores, es necesario revisar las dinámicas y los soportes de trabajo, facilitando el uso de soportes informáticos y audiovisuales.

DIFERENCIAS ENTRE SEXOS EN EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN LA POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL NAVARRA

J. de Irala, I. Landecheo, F. Lahortiga, I. López Azpiazu, P. Gual y S. Cervera

Dpto. de Psiquiatría y Psicología Médica. Clínica Universitaria. Universidad de Navarra; Dpto. de Epidemiología y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra.

Antecedentes: El consumo de sustancias se asocia a una elevada morbi-mortalidad en las sociedades desarrolladas y es frecuente el inicio de estos hábitos no saludables en escolares. Se ha descrito una tendencia a la igualación por género de distintas variables de consumo de alcohol y tabaco (1,2).

Métodos: Se estudió una muestra representativa de la población juvenil navarra, de 1.978 chicos y 2.858 chicas entre 12 y 21 años. Mediante un cuestionario se recogieron variables de consumo de alcohol y de tabaco, y se realizó un estudio descriptivo comparativo para conocer las diferencias por género en el consumo de alcohol y tabaco.

Resultados: En cuanto al consumo de tabaco, el 22,6% (IC al 95%: 20,3-24,9) de los chicos frente al 25,9% (IC al 95%: 23,9-28,1) de las chicas han consumido más de 100 cigarrillos en su vida. El 24,4% (IC al 95%: 22,1-26,8) de los chicos consumió tabaco durante la última semana frente al 30,6% (IC al 95%: 28,4-32,8) de las chicas. En cuanto al consumo de alcohol, el porcentaje de abstemios es mayor entre las chicas (42,6%; IC al 95%: 40,3-45,0), frente al 38,6% (IC al 95%: 36,0-41,3) en chicos. El consumo semanal ha sido del 25,2% (IC al 95%: 23,6-26,9) en chicas frente a 30,0% (IC al 95%: 28,0-32,1) en chicos. La prevalencia de consumo diario es mayor en chicos (2,8%; IC al 95%: 2,1-3,6) que en chicas (0,7%; IC al 95%: 0,4-1,0). El consumo ocasional sin embargo es mayor en chicas (30,8; IC al 95%: 29,1-32,6) que en chicos (27,3%; IC al 95%: 25,3-29,3).

Conclusiones: Nuestros resultados muestran que las prevalencias de consumo de alcohol y tabaco en ambos generos se van igualando a la vez que aumentan, lo que es acorde con otros estudios realizados en otros lugares de la geografía nacional, y pone de manifiesto un cambio en los patrones de consumo femenino de alcohol y tabaco (1) (2).

Bibliografía

1. Mendoza BR, Batista FJ, Sánchez GM, Carrasco GA. El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en los adolescentes escolarizados españoles. Gac.Sanit. 1998;12 (6): 263-271.
2. Plan nacional sobre drogas. Encuesta sobre drogas en la población escolar. Julio 1997.

PERFIL DE LOS PACIENTES CON FRACTURAS QUE NO SE ADHIEREN A LOS TRATAMIENTOS EN CONSULTAS DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA EN KINSHASA, RD CONGO

J.J. Echarri y F. Guillén Grima

Dpt. de Ortopedia del Centro Hospitalario Monkole . Kinshasa RD Congo; Dpt Ciencias de la Salud, Universidad Pública de Navarra.

Antecedentes y objetivos: En los países del Tercer Mundo es frecuente que muchos enfermos que son tratados en los hospitales una vez dados de alta no acudan a las revisiones para el control de sus tratamientos lo que puede tener consecuencias importantes para la salud de los pacientes.

Métodos: Se han recogido los datos de todos los pacientes tratados por fracturas (580 pacientes) en el departamento de Ortopedia del Centro Hospitalario de Monkole desde septiembre de 1997 a diciembre de 1999. Las variables recogidas fueron edad, sexo, lesión, localización, mecanismo de producción, anestesia, tratamiento y evolución. Se consideran no adherentes al diagnóstico, complicaciones, y "desaparecidos". Se consideran desaparecidos a aquellos pacientes que acudieron a Monkole por un traumatismo y que después de ser tratados no volvieron a la consulta de seguimiento. (Para quitarse la férula de yeso, control radiológico etc.). Se han estimado Odds ratio con el programa epiinfo y se ha realizado regresión logística no condicional con el programa SPSS

Resultados: La proporción de "desaparecidos" fue de un 29,6%. Hubo más "desaparecidos" entre los varones que en las mujeres aunque no era estadísticamente significativo. OR = 1,37 (LC 95% 0,946-1,986). Los desaparecidos eran más frecuentes en la estación de las lluvias. El modelo de regresión logística muestra que tras controlar por edad, sexo, mecanismo de producción desaparecidos eran más frecuentes en los accidentes tratados con férula de yeso. OR = 2,20 (LC95% 1,43-3,38) utilizando como nivel basal aquellos tratados con yeso cerrado. Esta gran proporción de desaparecidos entre los pacientes con férulas de yeso podría deberse probablemente a que la ignorancia respecto a las complicaciones de las fracturas y a que piensen que una vez que se les ha puesto el yeso ya están curados y por tanto y no vean la necesidad del control radiológico ulterior, ni de el seguimiento y la ablación del yeso en la consulta.