

MESA ESPONTÁNEA

Jueves, 18 de octubre de 2007
18:00 a 19:45

Epidemiología y multidisciplinariedad: aportaciones más allá de la práctica médica

Coordina: M. José López Medina
Agència de Salut Pública de Barcelona

Mònica Guxens i Junyent
Unitat Docent de Medicina Preventiva i Salut Pública
IMAS-UPF-ASPO. Barcelona

EPIDEMIOLOGÍA Y MULTIDISCIPLINARIEDAD: APORTACIONES MÁS ALLÁ DE LA PRÁCTICA MÉDICA

J.M. Carrasco, M.J. López, M. Guxens, D. Ochoa

Unidad de Apoyo a la Investigación. CH La Mancha Centro. SESCAM; Servei d'Avaluació i Mètodes d'Intervenció. Agència de Salut Pública de Barcelona; UD Medicina Preventiva i Salut Pública IMAS-UPF-ASPB.

Multidisciplinariedad e interdisciplinariedad son palabras comunes en nuestro vocabulario que, en sí mismas, pueden llenar de contenido un extenso debate en el campo de la epidemiología y la salud pública. El hecho de que el origen del método epidemiológico sea compartido por distintas ramas del conocimiento permite tanto abordar espacios de nuestro campo de trabajo desde distintas disciplinas, multidisciplinariedad, como que la cooperación entre ellas, interdisciplinariedad, pueda agrandar los campos de mira y la mejor comprensión de determinadas realidades.

Como ejemplo de la multidisciplinariedad epidemiológica actual mostramos algunos datos estadísticos del Grupo EJE (Grupo Español de Jóvenes Epidemiólogos/os), grupo formado por más de 100 profesionales de la Epidemiología y la Salud Pública de un máximo de 35 años.

En este grupo hay representantes de hasta 18 disciplinas diferentes, siendo los médicos los más representados (37%), seguidos de estadísticos (22%), licenciados en farmacia (11%), en ciencias ambientales (5%), en biología (3%), en matemáticas (3%) y diplomados en enfermería (3%). Otro dato importante, que quizá formaría parte de otro debate, sería el de la situación laboral de estos epidemiólogos jóvenes (mediana de edad 29 años), de los que más de dos terceras partes serían (78%) becarios o contratados temporales.

Actualmente los profesionales formados en Epidemiología provienen de diversas disciplinas. Sin embargo, el debate no debería centrarse tanto en la diferenciación y búsqueda de espacios propios por parte de cada una de ellas, como en tender puentes que nos acerquen y enriquezcan, permitiéndonos poner en común tanto las herramientas utilizadas como las perspectivas desde las que enfrentarnos a los problemas de nuestro campo de trabajo. Las aproximaciones y colaboraciones son evidentes, pero necesitamos dotarnos de mecanismos que allanen el camino, como por ejemplo la acreditación de formación especializada multidisciplinar, con el objeto de que en algún momento multidisciplinariedad e interdisciplinariedad sean palabras que no necesiten ser justificadas.

LA MULTIDISCIPLINARIEDAD DE LA EPIDEMIOLOGÍA. EL PAPEL DE LA INCORPORACIÓN DE JÓVENES EPIDEMIOLOGOS

A. Ruano Ravíña

La epidemiología es una ciencia joven y a su desarrollo pueden hacer contribuciones destacadas personas con diferente formación. Su propia definición, la distribución de los determinantes de salud (o bienestar) en las poblaciones puede hacernos reflexionar. No sólo se deben considerar los aspectos inherentes al individuo (fundamentalmente estudiados en Medicina) sino todos aquellos factores psicológicos, sociológicos, ambientales y genéticos que influyen de un modo u otro en su buena o mala salud. Esto puede darnos una idea de la gran contribución que pueden hacer personas jóvenes con formación en esas áreas al desarrollo de la epidemiología.

La introducción de cierta formación epidemiológica en muchas licenciaturas bajo diferentes nombres (salud pública, salud laboral, enfermería comunitaria, epidemiología general y demografía sanitaria, epidemiología ambiental, epidemiología clínica o bioestadística) ha despertado el interés por ella de muchos estudiantes y futuros epidemiólogos. Incluso en ciertas licenciaturas (Farmacia por ejemplo) la formación epidemiológica es más fuerte que en Medicina. Estos aspectos y la necesidad de incorporar conocimientos extra se ven reflejados en las convocatorias públicas más o menos masivas que ha habido recientemente por parte de organismos e instituciones que hacen epidemiología, como es el caso de las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias o del CIBER de Epidemiología y Salud Pública. Las Agencias han incorporado recientemente varias decenas de personas en las que se ha valorado fuertemente su formación epidemiológica, independientemente en muchos casos de su licenciatura. Apenas se han incorporado médicos. No olvidemos que la tarea fundamental de las Agencias es la lectura crítica y la síntesis de la información científica, ambos aspectos partes muy importantes de la epidemiología. Algo similar ha ocurrido con el CIBERESP, aunque con cometidos más específicos dentro de cada grupo de investigación, habiéndose incorporado mayoritariamente farmacéuticos, biólogos y estadísticos. También se ha valorado en muchos de estos casos la formación epidemiológica de los nuevos miembros de estos grupos de investigación.

1. Los epidemiólogos jóvenes presentan actualmente un gran potencial de desarrollo en la epidemiología española, independientemente de su formación de base. 2. La multidisciplinariedad de los epidemiólogos jóvenes españoles (EJES) añade gran riqueza a la investigación epidemiológica y en un futuro no muy lejano serán la masa crítica de la epidemiología española.

Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Santiago. CIBERESP.

EPIDEMIOLOGÍA E INTERDISCIPLINARIEDAD(*)

O. Solas Gaspar

Observatorio de Salud FISCAM.

Las relaciones entre la epidemiología y otras disciplinas es por definición dialéctica y de naturaleza histórico-social. Delimitar "las fronteras" de la epidemiología respecto a otras disciplinas consideradas más o menos afines a mi juicio es hoy una tarea estéril. El término interdisciplinariedad surge como supuesto epistemológico para superar la crisis de esterilidad que genera el positivismo científico, en un contexto de revolución industrial, y su traducción en la fragmentación y jerarquización del conocimiento científico y la especialización del mercado de trabajo. El interés, necesidad, el compromiso social de la epidemiología, y de quienes desempeñan este oficio se ha visto modulado por los siguientes factores de contexto, que considero pueden ser útiles como elementos para continuar la reflexión crítica en el debate.

- La dinámica del cambio social y tecnológico y científico - La salud y la enfermedad como paradigma epistemológico - La diversidad cultural de las poblaciones objeto de estudio, - El corporativismo profesional - El equilibrio inestable del mercado de las profesiones sanitarias - Las ideologías y las interacciones interpersonales. Es necesario delimitar los entornos de interacción (la academia, el mercado, la institución sanitaria, la sociedad) y estudiar las relaciones de poder explícitas e implícitas entre estos diferentes ámbitos, respecto a cada disciplina en concreto. Las disciplinas, el currículum, y las profesiones no surgen espontáneamente en el espacio de la teoría, sino que se construyen socialmente, es decir, son sistemas sociales de relaciones específicas (de poder, status, prestigio) que se transmiten a través de procesos de institucionalización, legitimación e internalización. Por ejemplo, en docencia y en la investigación, suelen confundirse los conceptos de currículum, disciplina y profesión, siendo que tienen diferentes objetos en juego (la acreditación, el conocimiento, y el empleo respectivamente).

Las experiencias más frecuentes y fecundas de interdisciplinariedad en el ámbito de la epidemiología como conocimiento aplicado y práctica profesional, se han basado en aplicar a un "objeto" (de estudio o caso práctico) enfoques, conceptos, métodos e instrumentos de otras disciplinas (demografía, estadística, sociología, economía, etc.). Habría que evaluar cada experiencia concreta pero esta aproximación, no permite generar espacios de racionalidad, crear miradas (campos cognoscitivos) diferentes y/o compartidas, compartir lenguajes, asumir enfoques más pluralistas y transversales, construir redes de interacción interpersonal y social. Si algo de esto ha sucedido es debido a la actitud, compromiso y posición ideológica de las personas implicadas en la experiencia.

LA ESTADÍSTICA Y LA EPIDEMIOLOGÍA EN ESPAÑA ¿JUNTAS PERO NO REVUELTAS?

S. Pérez-Hoyos

Escuela Valenciana de Estudios en Salud (EVES); CIBERESP; Universitat d'Alacant.

Según la definición más extendida, la epidemiología trata del estudio de la frecuencia y determinantes de los problemas relacionados con la salud, mientras que la estadística trata de la recopilación, organización y resumen de la información (frecuencia) así como de la obtención de inferencias acerca de un conjunto de datos cuando sólo se observa una parte (determinantes). Las dos disciplinas tienen una larga historia en común, es más, muchas de las innovaciones en estadística han surgido como solución a problemas epidemiológicos y algunos personajes claves de los albores de la epidemiología moderna también lo fueron de la estadística. Sin embargo esta simbiosis natural no siempre ocurre. El objetivo de esta presentación es ilustrar sobre la situación de la estadística y la epidemiología en España.

Como se ha comentado la estadística y la epidemiología tienen muchos nexos pero no ocurre lo mismo en España a pesar de tan grandes personajes como Marcelino Pascua. Hasta la aparición de la formación superior reglada de estadística, el acceso a la estadística era bien a partir de la especialización de Matemáticos u otros licenciados en ciencias sin formación sanitaria, o por parte de médicos con afición que se reconvertían a estadísticos. Algunos de ellos adquirían formación postgrado específica en el extranjero. Así se logró la convivencia de algunos bioestadísticos en departamentos de salud pública. Pero lamentablemente los departamentos de estadística han trabajado por separado de los departamentos de Salud Pública y sus puntos de unión han sido coyunturales, epidemiólogos o clínicos que planteaban situaciones que los estadísticos podían resolver. Así mismo la aparición de los estudios universitarios de estadística no han mejorado mucho la situación. La nula o escasa aparición de la epidemiología en los programas, a no ser la voluntariedad de algunas asignaturas ofertadas por departamentos sensibles, no favorece la conexión. Por el contrario la complejidad de los modelos y la existencia de unos profesionales con formación metodológica ha favorecido la contratación de jóvenes estadísticos en los centros de investigación epidemiológica. Las reuniones conjuntas entre la SEE y la Sociedad Española de Biometría también ha favorecido este encuentro. Pero desde mi punto de vista, todavía existe una disociación entre los epidemiólogos de origen médico y los estadísticos. Los primeros acuden a los segundos en casos muy sofisticados, dejándoles sobre todo el papel de gestor de datos. Los estadísticos se centran en el método sin involucrarse en el tema que están tratando.

Es necesario mejorar la formación y los puntos de encuentro para fortalecer la relación entre los estadísticos y el resto de los que trabajan en epidemiología.

LA MEDICINA PREVENTIVA, LA SALUD PÚBLICA Y LA EPIDEMIOLOGÍA: LA INTERDISCIPLINARIEDAD O LOS NO MÉDICOS

J. Ibarluzea

Subdirección de Salud Pública de Guipúzcoa.

La medicina preventiva, la salud pública (SP) y la epidemiología son áreas de conocimiento que nadie duda tienen un profundo carácter multidisciplinar. Todo profesional que haya estudiado en una Escuela de SP lo sabe. Reducir el ámbito laboral en SP o epidemiología a las administraciones públicas es parcial, pero puede servir como ejemplo. En la última gran oferta pública de empleo de la Comunidad Autónoma del País Vasco, tras años de reivindicación, la administración ofertó por primera vez plazas de profesionales de la SP: técnicos de SP y epidemiología, abiertas a un número importante de licenciaturas. Atendiendo a las listas de aprobados, comprobamos que más del 95% de las primeras y el 20% de las segundas estaban conformadas por licenciados no médicos. Los porcentajes no nos muestran por sí mismos nada bueno o malo; nos hablan de una realidad muy mixta, en la que no debemos extrañarnos que haya más médicos entre los epidemiólogos, pero tampoco que haya más biólogos que médicos entre los técnicos de SP. La SP abarca una temática amplísima que queda fuera de la licenciatura de medicina, al igual que quedan fuera del contenido curricular otras licenciaturas. La posibilidad de afrontar problemas de SP o llevar a cabo proyectos de investigación en esta materia es en muchos casos imposible si no se realiza desde la multidisciplinariedad. Podemos, para ello pensar en temas como: los accidentes, las desigualdades en salud, la multitud de factores de riesgo de las enfermedades crónicas, los brotes de diverso origen, la disrupción endocrina o las incineradoras y su efecto en la salud. La multidisciplinariedad es aceptada e incluso es un elemento de marketing de esta y otras sociedades y asociaciones, administraciones e institutos de investigación, sin embargo, está mal asumida en lo cotidiano. La realidad es que los ejemplos reales de trabajo en común de los profesionales de distintos servicios son escasos y no pocas veces están llenos de obstáculos. El trabajo en equipo nace, a menudo, de una forma de ser y de entender la SP y la epidemiología muy personal, poco o nada relacionada con el título académico. La cultura de las organizaciones sigue siendo en buena medida un reflejo de parcelas de poder corporativo. Sería necesario poder ver lo que el otro nos puede enseñar, haciéndolo compatible con lo que yo sé y tal vez pueda, a su vez, enseñar.

El camino que separan la biología de la SP o la epidemiología es largo y poco frecuentado. Sería deseable que en ese camino se cubrieran algunas lagunas de formación básicas como la fisiología y patología humana. También sería deseable que al final de ese camino se pudiera acreditar una formación especializada, cuestión actualmente vetada por los médicos.

EPIDEMIOLOGÍA Y MULTIPROFESIONALIDAD

J.F. Martínez Navarro

Escuela Nacional de Sanidad.

Como disciplina científica fundamentalmente empírica su práctica se define, al igual que hacen las otras disciplinas empíricas, a través de la observación de los hechos y de su verificación predictiva, lo que sitúa los problemas de medición, validez y contrastación como centrales, dominando una metodología que deriva principalmente de la estadística. Pero, si la consideramos como una disciplina vinculada al realismo científico necesita no sólo de la aproximación empírica, como primera síntesis, sino de la incorporación de categorías histórico-sociales que requieren conocimientos procedentes de las ciencias sociales. Por eso, la paradigmática definición de epidemiología es, básicamente, una definición sintética, que incorpora elementos procedentes de la biología, la medicina, la sociología y la estadística, entre otras disciplinas.

Por eso, en su práctica, hemos de identificar: [a] Un conjunto de profesionales de las diferentes ramas del saber científico que acepten que la epidemiología ofrece un marco multidisciplinar cuyo punto de confluencia es la consideración de que la enfermedad es un proceso biológico integrado en una realidad social. [b] un espacio de trabajo - en los servicios de salud pública- capaz de integrar los conocimientos, habilidades y actitudes procedentes de diferentes campos del saber científico. [c] La orientación de ese espacio de trabajo - investigación, servicio o docencia- es, en última instancia- lo que dará especificidad a estos profesionales.

MESA ESPONTÁNEA

Jueves, 18 de octubre de 2007

18:00 a 19:45

Impacto sobre la salud de las lesiones de tráfico en España

Coordina: Catherine Pérez

Agència de Salut Pública de Barcelona

Carme Borrell

Agència de Salut Pública de Barcelona

MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE LESIONES DE TRÁFICO EN ESPAÑA

K. Pérez, E. Cirera, C. Borrell, E. Cabeza, J.C. González, R. Cózar, P. Lardelli, V. Lizarbe, A. Ferrer et al

Grupo de trabajo sobre la medida del impacto en la salud de los accidentes de tráfico en España de la SEE.

Antecedentes/objetivos: Tradicionalmente las estadísticas de lesiones de tráfico se han basado en fuentes policiales, y las fuentes sanitarias han sido muy poco explotadas. Se plantea como objetivo describir la morbilidad y la mortalidad de lesiones de tráfico en España en 2004, utilizando indicadores descritos en la literatura para la vigilancia de salud pública a partir de fuentes sanitarias.

Métodos: Estudio de diseño transversal en el que la población de estudio fueron las personas fallecidas o lesionadas en accidente de tráfico e ingresadas en un hospital público en España en 2004. Los indicadores de mortalidad por lesión de tráfico incluyen tasas de mortalidad por 100.000 hab: total y en peatones; por millón de vehículos/km recorridos; por 10.000 vehículos; años potenciales de vida perdidos por 1.000 hab. Los indicadores de morbilidad por lesiones de tráfico incluyen tasas de altas hospitalarias por 100.000 hab: total; con estancia ≥ 4 días; con fracturas de huesos largos; con lesiones graves según MAIS ≥ 3 ; con lesiones graves según MAIS ≥ 4 ; y con traumatismo craneal. Las fuentes de información fueron las estadísticas vitales del Instituto Nacional de Estadística (INE) para los indicadores de mortalidad y el Conjunto Mínimo Básico de datos de Altas Hospitalarias del Ministerio de Sanidad y Consumo para los indicadores de morbilidad. Como denominadores para el cálculo de las tasas se ha utilizado el censo de población del año 2001 del INE, el censo de vehículos, y la estimación de vehículos/kilómetros recorridos disponibles en el Anuario estadístico del Ministerio de Fomento, 2004. Para cada indicador se han calculado tasas crudas y estandarizadas por edad, y se ha analizado por sexo, edad y Comunidad Autónoma (CCAA).

Resultados: En el año 2004 las lesiones por accidente de tráfico causaron la muerte a 16,9 por 100.000 hombres y a 4,6 por 100.000 mujeres. Las CCAA con mayor tasa en hombres fueron Murcia, Aragón, Extremadura, La Rioja y Galicia y en mujeres Navarra. En el mismo año se produjeron 120,2 altas hospitalarias en hombres ingresados por lesiones de tráfico por 100 mil, y 45,6 en mujeres. Las Comunidades con mayor tasa de altas hospitalarias en hombres fueron Castilla la Mancha y Ceuta y Melilla, y en mujeres Castilla la Mancha, Aragón y Comunidad Valenciana.

Conclusiones: En este trabajo se plantea por primera vez un conjunto de indicadores de lesiones de tráfico desde salud pública y para la vigilancia del problema. Permitirá la comparación no sólo a nivel nacional y abre una nueva vía de investigación para profundizar en aspectos poco trabajados hasta el momento.

Financiación: Dirección General de Salud Pública, Ministerio de Sanidad y Consumo.

VIABILIDAD DE LA CONEXIÓN DE DATOS POLICIALES Y HOSPITALARIOS PARA ESTIMAR MUERTES A 30 DÍAS POR ACCIDENTE DE TRÁFICO

E. Cirera, K. Pérez, C. Borrell, E. Cabeza, J.C. González, R. Cózar, P. Lardelli, V. Lizarbe, A. Ferrer et al

Grupo de trabajo sobre la medida del impacto en la salud de los accidentes de tráfico en España de la SEE.

Antecedentes/objetivos: La definición europea de fallecido en accidente de tráfico implica contabilizar el número de fallecidos a 30 días y no sólo los fallecidos in situ. Ello requiere hacer un seguimiento hospitalario de los heridos graves, lo cual raramente es posible por el enorme coste que conlleva. La conexión del CMBDAH con el registro de la DGT podría solucionar esta dificultad. Este trabajo tiene como objetivos valorar la viabilidad de la conexión probabilística de registros policiales y sanitarios para la estimación de la mortalidad a 30 días por tráfico, y valorar la sensibilidad y especificidad de la conexión para estas fuentes.

Métodos: Estudio de diseño transversal en el que la población de estudio fueron los lesionados graves en accidente de tráfico en el 2º semestre del 2005. Las fuentes de información fueron el registro de accidentes de la DGT y como fuente hospitalaria el CMBDAH. Como variables de conexión se usaron la edad, sexo, fecha de accidente, Comunidad Autónoma (CCAA), tipo de accidente, vehículo y posición respecto a este. Las tres últimas variables se derivan en el caso del CMBDAH del código de causa externa (E). La viabilidad se valora en función de la distribución de las frecuencias de las categorías de las variables de conexión. Se basa en calcular el peso necesario para alcanzar la probabilidad de que dos registros sean un par correcto. Cuando coinciden exactamente todas las variables se obtiene el peso mínimo alcanzable. Este se compara con el peso obtenido en cada CCAA. Para valorar la validez del proceso se han creado dos bases de datos ficticias con las cuales se han calculado los valores de sensibilidad y especificidad y valor predictivo positivo.

Resultados: Estudio de viabilidad: La calidad actual de los datos hace inviable la conexión a nivel estatal ya que no hay suficientes variables de conexión y las variables obtenidas a partir del código E no están bien cumplimentadas. A nivel de CCAA es viable la conexión de registros de las comunidades de Galicia y Castilla-León. Validez de la conexión: Se realizó la conexión para Castilla-León, obteniéndose: sensibilidad del 95,1%, especificidad (95,5%), y valor predictivo positivo del 98,3%.

Conclusiones: Al no ser viable la conexión a nivel estatal, no es posible usar la conexión para determinar el número de fallecidos a 30 días por tráfico en España. La posibilidad de conectar los datos a nivel estatal requiere la incorporación de nuevas variables como la fecha de nacimiento o el hospital y mejorar la calidad de otras como el código E.

Financiación: Dirección General de Salud Pública, Ministerio de Salud Pública.

INTERVENCIONES DE SEGURIDAD VIAL BASADAS EN LA EVIDENCIA: UNA REVISIÓN DE LAS MEDIDAS EFECTIVAS

A.M. Novoa, K. Pérez

Agència de Salut Pública de Barcelona.

Antecedentes/objetivos: A nivel mundial, las lesiones por colisión de tráfico causan 1,2 millones de muertes anuales, el 90% en países en vías de desarrollo, y el 50% entre los 15 y 44 años. A finales de los años 60 William Haddon propuso un modelo para las lesiones de tráfico, basado en la interacción entre el individuo, el vehículo y el entorno, a partir del cual creó una matriz que clasifica las intervenciones de seguridad vial según se dirijan al individuo, vehículo, infraestructuras, o entorno normativo, y según la fase de la colisión (antes, durante o después de la colisión). El objetivo de este trabajo fue identificar aquellas intervenciones de seguridad vial con evidencia científica de su efectividad.

Métodos: Se realizó una búsqueda exhaustiva en la biblioteca Cochrane y en PubMed de revisiones sistemáticas y no sistemáticas que determinaran la evidencia de la efectividad de intervenciones de seguridad vial. Se incluyeron aquellas revisiones publicadas en revistas indexadas y cuya medida resultado fuera el impacto en el número de colisiones o en el número de lesionados o fallecidos por colisión de tráfico. Las intervenciones se clasificaron según la matriz de Haddon.

Resultados: Se incluyeron 56 revisiones, 36 de ellas sistemáticas (64%), 9 de ellas meta-análisis (25%). La mayoría incluyen exclusivamente estudios realizados en países desarrollados. Entre las intervenciones enfocadas a modificar factores individuales, el sistema de licencia gradual disminuye las colisiones un 26-41%. La mayoría de intervenciones educativas no son efectivas. El uso del casco disminuye las lesiones craneoencefálicas un 65-77% en motocicletas y un 63-74% en bicicletas. El uso de luces diurnas reduce la probabilidad de una colisión diurna múltiple un 10-15%. Entre las medidas dirigidas a la seguridad del vehículo, el sistema de frenos ABS reduce los lesionados por colisión un 5-9%, y el airbag un 9-15%. En cuanto a la infraestructura, la sustitución de cruces por rotondas reduce el número de colisiones con lesionados en un 11-22%, las variantes que evitan atravesar zonas urbanas un 16-33% y las medidas de pacificación del tráfico un 0-22%. Entre las intervenciones dirigidas a factores del entorno normativo, tanto los puntos de control de alcoholemia como las leyes referentes al nivel de alcoholemia permitido reducen las colisiones relacionadas con el alcohol. La instalación de radares disminuye la probabilidad de colisión un 9-35%.

Conclusiones: Existe evidencia de intervenciones efectivas tanto en evitar la colisión como en reducir la gravedad de las lesiones una vez producida la colisión. Se requiere fomentar la realización de estudios en países en vías de desarrollo y el análisis de la aplicabilidad y efectividad de llevar a estos países intervenciones demostradas efectivas en los países desarrollados.

ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE ESGUINCE CERVICAL A PARTIR DE LA CONEXIÓN DE FUENTES POLICIALES Y HOSPITALARIAS EN FRANCIA Y ESPAÑA (PROYECTO PENDANT)

M. Mari-Dell'Olmo, J.L. Martín, K. Pérez, M. Chirón

IDIAP Jordi Gol; ASPB; INRETS.

Antecedentes/objetivos: El esguince cervical es la lesión que más frecuentemente sufren los ocupantes de un turismo involucrado en una colisión, además se cree que en algunos casos puede ser sobrerregistrado con el objetivo de obtener compensaciones de las aseguradoras. El objetivo es valorar el infra o sobrerregistro del esguince cervical, y determinar los factores asociados a sufrir un esguince cervical en conductores implicados en colisiones de turismos.

Métodos: El diseño del estudio es caso-control, a partir de los conductores involucrados en colisiones de dos turismos, independientemente de si se produjo lesión o no. Los casos fueron los conductores con diagnóstico de esguince cervical y los controles fueron los conductores sin esguince cervical. Las fuentes de información utilizadas fueron los registros sanitarios conectados con los registros policiales de Barcelona (España) de los años 2002 a 2004 y del "Département du Rhône" (Francia) de los años 1997 a 2003. Las variables explicativas fueron: el área de impacto, la edad, el sexo, el uso del cinturón de seguridad, el lugar de la colisión (carretera principal u otra, urbana o no, cruce o no), el periodo de tiempo (día o noche, laborable o fin de semana), la densidad del tráfico, la masa del vehículo y la gravedad (MAIS). Se ajustaron modelos de regresión de Poisson modificada, siendo la variable dependiente haber sufrido o no esguince cervical.

Resultados: Se identificaron 8.720 conductores implicados en colisiones de dos turismos en los datos de Francia y 7.758 en los de España. De estos, habían sufrido un esguince cervical el 12,2% y el 11,7% respectivamente. Un 19,0% según los datos de Francia (35,1% según datos de España) de los conductores que tenían otra lesión, habían sufrido un esguince cervical. Un 7,8% según los datos de Francia (9,1% según datos de España) de los conductores que no habían sufrido otra lesión, habían sufrido un esguince cervical. Haber sufrido un esguince cervical se asoció a ser mujer (Datos de Francia (F): RR = 2,1 [1,8-2,4]; Datos de España (E): RR = 1,9 [1,6-2,2]), a ser mayor de 64 años (F: 0,6 [0,4-0,8], E: 0,6 [0,4-1,0]), a tener MAIS = 1 (F: 2,1 [1,6-2,4], E: 3,1 [2,7-3,7]), a no llevar el cinturón de seguridad (F: 1,5 [1,1-2,0], E: 1,3 [1,1-1,7]), a día laborable (F: 1,2 [1,1-1,4]), a recibir la colisión por alcance (Colisión frontal: F: 0,6 [0,5-0,7]; E: 0,9 [0,6-1,2]).

Conclusiones: El hecho de que el esguince cervical sea más frecuente cuando los conductores involucrados en una colisión tienen otra lesión leve, comparado con los conductores no lesionados, es un fuerte argumento para creer que la mayoría de la veces el esguince cervical es una lesión "real", y no una lesión declarada para tener compensaciones de las aseguradoras.

Financiación: UE DGTREN.

EFFECTO DE LA EDAD DE LOS CONDUCTORES DE TURISMOS SOBRE EL RIESGO DE MUERTE POR ACCIDENTE DE TRÁFICO EN ESPAÑA

E. Espigares Rodríguez, C. Amezcua Prieto, J.J. Jiménez Moleón, A. Bueno Cavanillas, J.D. Luna del Castillo, P. Lardelli Claret

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada; Departamento de Estadística, Universidad de Granada.

Antecedentes/objetivos: Descomponer el efecto de la edad de los conductores de turismos sobre el riesgo de muerte tras un accidente de tráfico (AT) en función de su influencia sobre la gravedad del AT y sobre la vulnerabilidad del ocupante.

Métodos: Se han estudiado los 84.338 pares de conductores y pasajeros de asientos delanteros, ambos mayores de 18 años, de otros tantos turismos implicados en AT con víctimas incluidos en el registro de la DGT en España, entre 2000 y 2004, cuya lesividad, edad, sexo y uso del cinturón fuera conocido. La variable dependiente fue la defunción en las primeras 24 horas. La variable independiente fue la edad, año a año. Como variables de confusión/modificación de efecto se consideraron otras características del conductor, el pasajero, el tipo de accidente, el vehículo y el ambiente. Se aplicaron modelos de regresión múltiple de Poisson, condicionados (para los pares conductor-pasajero) y no condicionados (para conductores y pasajeros, separadamente), a fin de obtener riesgos relativos del efecto de cada año de edad sobre el riesgo de muerte.

Resultados: La edad del conductor aumentó su riesgo global de muerte tras el AT en un 1,15 y un 1,18% por año cumplido, en los análisis crudo y ajustado, respectivamente. Tras ajustar adicionalmente por la vulnerabilidad del pasajero y por la gravedad intrínseca del accidente que no dependía de la edad del conductor, esta última se asoció a una reducción del 0,96% por año en el riesgo de defunción del pasajero. Finalmente, los dos modelos (condicionado y no condicionado) aplicados para estimar el efecto de la edad sobre el riesgo de muerte que dependía específicamente de la vulnerabilidad arrojaron unos incrementos del 2,87% y del 2,82% por año cumplido, respectivamente.

Conclusiones: La mayor edad del conductor se asocia a AT intrínsecamente menos graves, pero este efecto se ve ampliamente contrarrestado por un incremento de la vulnerabilidad al efecto de la energía liberada en el AT a medida que aumenta la edad; ello explica el mayor riesgo global de muerte tras el AT asociado a edades más avanzadas.

MESA ESPONTÁNEA

Jueves, 18 de octubre de 2007
18:00 a 19:45

Vigilancia epidemiológica de la enfermedad invasora por neumococo: situación actual y perspectivas futuras

Coordina: Ildelfonso Hernández-Aguado
Facultad de Medicina. Universidad Miguel Hernández

LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA (ENI) EN LA C. VALENCIANA CON LA INTEGRACIÓN DE LOS DATOS MICROBIOLÓGICOS Y VACUNALES DE FORMA AUTOMATIZADA

F. González Morán, M. Martín Sierra, E. Carmona, T. Castellanos, A. De la Encarnación, H. Vanaclocha
DG Salud Pública, Generalitat Valenciana.

Antecedentes/objetivos: Las resistencias antibióticas del *Streptococcus pneumoniae*, la existencia de nuevos serotipos, algunos específicos de ENI, y el hecho de disponer de vacunas autorizadas, así como otras que están en fase de diseño pero que contienen solamente algunos de los serotipos que pueden estar circulando en nuestra comunidad ha sido determinante en la inclusión de esta enfermedad como EDO en la C. Valenciana desde el uno de enero de 2007. Las resistencias antibióticas del *Streptococcus pneumoniae*, la existencia de nuevos serotipos, algunos específicos de ENI, y el hecho de disponer de vacunas autorizadas, así como otras que están en fase de diseño pero que contienen solamente algunos de los serotipos que pueden estar circulando en nuestra comunidad ha sido determinante en la inclusión de esta enfermedad como EDO en la C. Valenciana desde el uno de enero de 2007.

Métodos: Estudio descriptivo de los casos de ENI declarados desde el uno de enero de 2007, basándose dicha información en la integración de varios sistemas (Sistema de Información Poblacional, Red de Vigilancia Microbiológica, y Sistema de Información de Vacunas) en un único sistema diseñado para el análisis de la vigilancia epidemiológica.

Resultados: Durante el primer semestre de 2007 se han declarado 356 casos de ENI (tasa de 7,59) siendo la tasa en varones mayor que en mujeres (9,0 vs 6,2). Las tasas más altas se dan en los menores de un año (31,7), con disminución progresiva hasta ser mínima en el grupo de 5 a 9 años (1,9), y nuevo incremento en los grupos de más edad hasta llegar a una tasa de 18,1 en los mayores de 65 años. En los menores de 1 año se producen las tasas más altas de meningitis (9,1), sepsis (6,8), y bacteriemia oculta (9,1); en cambio, las tasas más altas de neumonía se dan en los mayores de 65 años (11,2). Los serotipos más frecuentes son el 1, 14, 19A, 4, 7 y 7F representando el 53% (97/183) de los serotipos identificados. En la meningitis el serotipo más frecuente es el 19A; en cambio en la sepsis y neumonía los serotipos más frecuentes son 1, 14, 19A, 4, 7, y 8. Los serotipos incluidos en la vacuna VNC7v representan el 21,8% de los identificados y el 60% cuando se refieren a la vacuna VPN23. El 12,3% de los casos tenían antecedentes de vacunación previa. De ellos, el 57,7% de los serotipos corresponden a serotipos no incluidos en la vacuna, y entre los casos sin vacunación previa el 35,7% de los serotipos corresponden a no vacunales. La letalidad ha sido del 12,1%, estando por encima de este nivel en la meningitis (18,4%), y la sepsis (14,3%), y por debajo en la neumonía (9,1%).

Conclusiones: Las nuevas tecnologías de apoyo a la Vigilancia Epidemiológica se están mostrando muy efectivas para disponer de información exhaustiva y oportuna de la ENI referida a la incidencia y su evolución en el tiempo, los cuadros clínicos más frecuentes, los serotipos circulantes y la efectividad de la vacuna.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA (ENI) EN LA COMUNIDAD DE MADRID

R. Ramírez, M.A. Gutiérrez Rodríguez, M. Ordobás Gavín, L. García Comas, C. García Fernández, I. Rodero Garduño, S. Cañellas Lladrés, J.C. Sanz Moreno

Instituto de Salud Pública. Dirección General de Salud Pública y Alimentación de la Comunidad de Madrid.

Antecedentes/objetivos: La introducción en el calendario de vacunaciones de la Comunidad de Madrid de la vacuna heptavalente conjugada frente al neumococo desde el 1 de noviembre del 2006 (Orden 1869/2006, de 10 de octubre), ha hecho necesario intensificar y desarrollar el sistema de Vigilancia Epidemiológica en relación a esta enfermedad. Los objetivos que se quieren alcanzar con el sistema son conocer la incidencia de la enfermedad por serotipos, grupos de edad, forma clínica de presentación, conocer la efectividad vacunal, la letalidad, las complicaciones y las resistencias antibióticas.

Métodos: En enero de 2007 se ha publicado la norma que obliga a la notificación de los casos de ENI (Orden 74/2007), se ha desarrollado y distribuido el protocolo de Vigilancia. En este protocolo se ha utilizado como definición de caso la recomendada por la Comunidad Europea y recogida en la Decisión de la Comisión de 19 de marzo de 2002. La Dirección General de Salud Pública junto con la Dirección General del Servicio Madrileño de Salud ha informado a todos los hospitales públicos y privados de la nueva normativa y del protocolo de vigilancia. Además, han solicitado que todas las cepas aisladas de *Streptococcus pneumoniae* sean enviadas al Laboratorio Regional de Salud Pública (LRSP) de la Comunidad de Madrid para poder realizar serotipificación. Para facilitar a los Servicios de Microbiología de los centros hospitalarios dicha actividad se ha desarrollado unas normas de envío de cepas y la Dirección General de Salud Pública está financiando un sistema de mensajería entre Hospitales y LRSP. El Laboratorio Regional de Salud Pública ha puesto en marcha la técnica de serotipificación mediante aglutinación por látex y confirmación por test de Quellung.

Resultados: El nuevo sistema de vigilancia ha comenzado a estar operativo a mediados de abril y en los tres primeros meses de funcionamiento se han notificado y enviado cepas de 164 casos diagnosticados de ENI. Todos los hospitales tanto públicos como privados, con una excepción, han enviado muestras. En paralelo la Red de Vigilancia Epidemiológica ha recogido y cumplimentado la información epidemiológica establecida en el protocolo.

Conclusiones: Aunque la notificación de caso a efectos de vigilancia puede realizarse en base a un diagnóstico de presunción (detección de antígeno de *S. pneumoniae* en sitio normalmente estéril), la efectividad vacunal y el efecto de la introducción de la vacuna en la epidemiología de la enfermedad, solamente pueden ser valorados si se conocen los serotipos implicados en la producción de casos de enfermedad. En este sentido la vigilancia debe focalizarse en potenciar la confirmación etiológica y asegurar que se realiza el serotipado.

LA VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA EN GALICIA

A. Malvar

DX Saude Pública, Xunta de Galicia.

Antecedentes/objetivos: La vigilancia. En Galicia la vigilancia de la enfermedad neumocócica invasora (ENI) tiene dos componentes principales, la vigilancia de la ENI, que se realiza a través del sistema de información microbiológica de Galicia (SIMG), y la de la cobertura vacunal.

Métodos: Desde 1997 el SIMG recoge datos sobre un grupo de enfermedades, que mensualmente envían los laboratorios a la DXSP. Además, en el caso concreto de la ENI, en 2001 se realizó una encuesta retrospectiva (1998-2000), sobre aislamientos de *S. pneumoniae* en sangre y LCR (con los casos agrupados en 10 grupos de edad), y desde ese momento las notificaciones que envían los laboratorios durante el año sobre aislamientos en dichos lugares, le son reenviadas para que verifiquen su exhaustividad. Por otro lado, desde 2003 se le solicita a los laboratorios que envíen al CNM para serotipar tantos aislados en menores de 5 años como puedan. Los datos de cobertura vacunal provienen, para la 23 valente (23v), del registro de vacunación empleado en las campañas anuales, y para la 7v, de los datos de distribución en farmacia que proporciona el laboratorio y de las encuestas bianuales de cobertura vacunal que se realizan en niños de 3 y 4 años de edad.

Resultados: Los resultados. Durante el seguimiento se observó un comportamiento diferente entre en conjunto de la ENI y la meningitis. Mientras en ésta se produce un descenso de la incidencia en menores de 5 años (6,8 casos por cien mil habitantes año en el trienio 1998/00 a 1,4 en 2004/06) y mayores de 64 (2,3 a 1,1), con estabilidad en el resto de los grupos de edad, la incidencia de ENI aumentó en los menores de 5 años (22 a 39), y se mantuvo relativamente estable en el resto de los grupos de edad salvo en los de 5 a 9 años (1'1 a 4'1). Además, en el período se produjo un cambio en el patrón de serotipos, de vacunales a no vacunales. Por su parte, la cobertura con 23v en mayores de 64 años fue del 58% en la campaña de 2000% y del 25% de los que en años sucesivos tenían 65 años; y la de 7v se estima que un 39% (IC95%: 33-44) de los nacidos en el último semestre de 2003.

Conclusiones: Comentario. Es imposible comentar la evolución de la ENI en Galicia sin un conocimiento cabal de la evolución en la práctica de petición de hemocultivos, puesto que los cambios más notables se observaron en ella, fuera de la incidencia de meningitis en mayores de 64 y menores de 5 años de edad. Lo cierto es que se partía de unas incidencias que sugerían una baja frecuencia de hemocultivos, comparada con la de los CDC; baja la de ENI en su conjunto, pero semejante las meningitis. Este comportamiento, junto con el observado en las meningitis y la evolución del patrón de serotipos sugiere el impacto de la vacuna 7 valente, aunque su significado concreto, como ya se dijo, no se puede establecer sin el conocimiento de la evolución simultánea de la práctica de petición de hemocultivos.

LA IMPORTANCIA DE LA SEROTIPIFICACIÓN EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENI

A. Fenoll

CN Microbiología. ISC III. Madrid.

Antecedentes/objetivos: Neumococo se clasifica en 90 serotipos (STs) en función de la estructura química y la inmunogenicidad del polisacárido capsular, que constituye su principal factor de virulencia. Los anticuerpos producidos en respuesta a la infección van dirigidos contra la cápsula y son serotipo-específicos. La capacidad para colonizar la nasofaringe o invadir los tejidos y producir enfermedad varía con el ST. Además la distribución de STs varía en función del tiempo, área geográfica, tipo de infección, edad, y resistencia a los antibióticos. En 2001 se comercializó en España la vacuna conjugada heptavalente (STs 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F y 23F), desarrollada para la prevención de la enfermedad neumocócica invasora (ENI) en niños. La vacunación universal en EEUU ha demostrado una alta eficacia, reduciendo la incidencia de ENI causada por STs vacunales en más del 90%, aunque también se ha detectado un aumento de ENI causada por STs no incluidos en la vacuna. Todos estos factores justifican que en la vigilancia epidemiológica de las enfermedades neumocócicas sea imprescindible incluir el serotipado de los aislados clínicos. Analizar la distribución de STs y los patrones de resistencia de los neumococos aislados de ENI en nuestro país en los últimos 11 años y el impacto que ha tenido la introducción de la vacuna.

Métodos: En el estudio se incluyen 15.944 cepas aisladas de ENI en los hospitales españoles, y remitidas de forma voluntaria al laboratorio desde julio 1996 hasta junio 2007. Las cepas fueron serotipadas por Quellung y/o dotblot y las CMLs de penicilina y otros antibióticos se determinaron por dilución en agar.

Resultados: Durante los años prevacunales (1996-2001), el 70% de las cepas en niños menores de 2 años pertenecían a STs vacunales (SVs), disminuyendo progresivamente hasta el 21% en 2006-07. En la población general los SVs han disminuido un 56%. De forma paralela, se ha observado un aumento de algunos STs no incluidos en la vacuna (STs 1, 7F y 19A). La tasa de resistencia a penicilina se ha reducido en torno al 50% debido principalmente a la disminución de los SVs (6B, 9V, 14, 19F y 23F), en los que se concentran el 85% de la resistencia a penicilina. No se ha observado un aumento de la resistencia en otros STs.

Conclusiones: A lo largo de los años analizados se han producido cambios importantes en la distribución de los STs responsables de ENI en España y de la prevalencia de neumococos resistentes a penicilina. La vacunación ha influido en estos cambios, pero otros factores (reducción del consumo de antibióticos, comercialización de fluoroquinolonas) han contribuido también a los cambios observados. Por último, no se puede descartar que las variaciones que se han producido sean en parte consecuencia de la evolución natural de las poblaciones neumocócicas observadas ya en el pasado.

PROTOCOLO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN EL REINO UNIDO

E. Miller

Health Protection Agency

Epidemiologists and microbiologists at the Centre are responsible for studying patterns of infectious disease in the UK population. Key infections are under constant surveillance, to detect significant trends, to evaluate prevention and control measures and to alert appropriate professionals and organisations to infectious disease threats.

With the knowledge derived from this surveillance, the Centre can advise the Department of Health whether action is required to address an emergent threat such as an outbreak of measles or influenza, and to detect and monitor new, emerging and imported infections, such as SARS.

The Centre also monitors the effectiveness of a number of key national disease control programmes, for example working on the efficacy, safety and uptake of vaccines in routine use and the uptake and effectiveness of national screening. These activities could lead to a change in vaccination policy or introduction of a new screening test.

The Centre works closely with microbiologists throughout the country who provide daily reports on the samples sent to them for analysis. Their collated findings are reported on the Agency's website, in the CDR Weekly and Eurosurveillance as well as formally in peer-reviewed articles. It also monitors infections reported by general practitioners and NHS Direct for early intelligence on infections as they arise in the community. Other health care professionals may be involved in reporting infections of public health importance to special or "enhanced" surveillance schemes.

Communicable disease surveillance is the continuous monitoring of the frequency and the distribution of disease, and death, due to infections that can be transmitted from human to human or from animals, food, water or the environment to humans, and the monitoring of risk factors for those infections.

Communicable disease surveillance tells us which infections are the most important causes of illness, disability and death, so that we can decide what the priorities are for control and prevention activities. It also tells us which parts of the population are most affected so that we know where control and prevention efforts should be focused. An important purpose of communicable disease surveillance is also to detect the occurrence of outbreaks or epidemics so that immediate action can be taken to identify and control the source or so that the health service is prepared to deal with increased numbers of patients.

Most surveillance is based on anonymised reports of infection that are submitted from doctors and laboratories to the epidemiologists at the Centre for Infection. The results of these analyses are published in the Health Protection Report (HPR).