

## LESIONES POR CAUSAS EXTERNAS 1

Viernes 7 de octubre de 2011. 9:00 a 10:30 h

Aula 2 – Escuela Nacional de Medicina del Trabajo

Comunicaciones orales (10 minutos)

Modera: Catherine Pérez

### 313. PRINCIPALES PREDICTORES DE PADECER UNA COLISIÓN DE TRÁFICO EN ATENCIÓN PRIMARIA (ESTUDIO LESIONAT)

E. Puigdomènech, S. Valiente, E. Briones, V. Feijoo, A. Montoro, R. Tosquella, C. Alòs, S. Pérez-Tortosa, J. Grau, F. López, J. Estany, L. Marimon, T. Palou, N. García, S. Ribera, C. Martín-Cantera, D. Prieto-Alhambra

IDIAP Jordi Gol; USR Barcelona.

**Antecedentes/Objetivos:** Los accidentes de tráfico (AT) son la segunda causa más común de años potenciales de vida perdidos. La relación entre la aparición de AT y diversos factores ha sido estudiada en diversos ámbitos, pero no en atención primaria. El objetivo del estudio fue analizar los factores sociodemográficos, el consumo de alcohol, de otras sustancias psicoactivas, el uso de medicamentos crónicos y la presencia de enfermedades crónicas asociados a AT.

**Métodos:** Estudio prospectivo de cohortes. Presentamos descriptiva basal realizada en 2009 sobre población conductora = 16 años atendida habitualmente en 26 centros de atención primaria (CAP) de Cataluña (N = 1.940). Se realizó una entrevista personal estructurada acerca de las colisiones sufridas el año previo; también se recogió información sobre variables sociodemográficas, horas de conducción, enfermedades crónicas y medicación, y consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas. Se utilizaron los registros médicos para verificar los datos. Mediante regresión logística multivariante no condicional se analizaron los principales predictores de sufrir una colisión.

**Resultados:** Se incluyó a 1.940 pacientes registrados en los CAP participantes, con edad media 43,82 ( $\pm$  18,66); 848 (43,7%) eran mujeres. Al comparar los 247 (12,7%) participantes que habían sufrido una colisión el año antes con los que no, los factores relacionados con colisión tras ajustar por posibles confusores fueron: género masculino: OR: 1,9; IC 95%, 1,41-2,57; edad > 65 años grupo referencia; de 35 a 65 años: OR: 1,78; IC 95%, 1,08-2,96; de 25 a 34 años: OR: 2,59; IC 95%, 1,54-4,34; de 16 a 24 años: OR: 4,12; IC 95%, 2,47-6,88; p para tendencia  $\leq$  0,001; clase social manual: OR: 1,5; IC 95%, 1,07-2,09, y consumo de sustancias psicoactivas distintas al alcohol, tranquilizantes y cannabis: OR: 2,6; IC 95%, 1,27-5,33.

**Conclusiones:** Son pocos los estudios que analizan el papel causal del consumo de medicamentos crónicos y presencia de enfermedades crónicas sobre la aparición de AT, especialmente en atención primaria. Nuestros resultados muestran la importancia del género, la edad, la clase social y el consumo de sustancias psicoactivas en la prevención de AT en este ámbito.

### 399. ANÁLISIS ESPACIAL DE ACCIDENTES DE TRÁFICO EN ESPAÑA, 2008-2010

D. Gómez-Barroso<sup>a,b</sup>, T. López-Cuadrado<sup>a</sup>, R. Palmera-Suárez<sup>a,b</sup>, A. Llacer<sup>a,b</sup>, R. Fernández-Cuenca<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>ISCIII, Centro Nacional de Epidemiología; <sup>b</sup>CIBER Epidemiología y Salud Pública.

**Antecedentes/Objetivos:** Los accidentes con víctimas mortales en carretera a 24 horas (AVMC24H) representan el 47% de los accidentes

de tráfico con víctimas en España y generan de media el 82% de las muertes por esta causa. A pesar del importante descenso en las defunciones que se han registrado en los últimos años, sigue siendo la primera causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 34 años. Por todo esto representan un gran problema de salud pública dado los costes sociales y económicos que generan. El objetivo de este estudio es estimar las variaciones espaciales de la densidad de AVMC24H en España en el periodo de 2008 a 2010.

**Métodos:** Se plantea un estudio ecológico a partir de los registros de AVMC24H procedentes de la Dirección General de Tráfico, recopilados por los agentes de tráfico, en los atestados provisionales en el lugar del accidente durante el periodo 2008-2010. Se ha utilizado el estimador espacial de la densidad de Kernel, que permite estimar una superficie continua de densidad de accidentes mortales para todo el territorio. Para implementar este modelo se ha utilizado un tamaño de píxel de 1 km<sup>2</sup> y se ha estimado el ancho de banda calculado a partir de la aplicación de K nearest neighbour, que mide la distancia media entre los puntos.

**Resultados:** Se ha registrado un total de 5.055 accidentes de tráfico con AVMC24H durante este periodo. Se ha generado una malla de 1.033 filas y 1.517 columnas que abarca toda la península e islas. El ancho de banda es de 10,5 km. El mapa de densidades presenta variaciones geográficas importantes; las zonas de mayor densidad de accidentes de tráfico mortales se concentran en la región noroeste de la península, el centro y las zonas costeras del Mediterráneo.

**Conclusiones:** El análisis espacial que se presenta denota la gran heterogeneidad de la accidentabilidad con víctimas en España y puede plantear una contribución a la adecuación de los recursos de auxilio. Hasta donde sabemos, este enfoque de la distribución espacial de los accidentes de tráfico con víctimas mortales es nuevo en nuestro medio; parece tener una gran potencialidad como herramienta metodológica para estudios espaciotemporales de los accidentes y para poder sugerir posibles asociaciones de riesgo ecológico. Agradecemos la colaboración del Observatorio Nacional de Seguridad Vial en este estudio.

### 423. DISCAPACIDAD POR ACCIDENTES DE TRÁFICO EN ESPAÑA. DATOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE DISCAPACIDAD 2008

R. Palmera-Suárez<sup>a,b</sup>, J. Almazán<sup>a,c</sup>, T. López-Cuadrado<sup>a</sup>, D. Gómez-Barroso<sup>a,b</sup>, A. Llacer<sup>a,b</sup>, E. Alcalde-Cabero<sup>a,c</sup>, R. Fernández-Cuenca<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>ISCIII, Centro Nacional de Epidemiología; <sup>b</sup>CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); <sup>c</sup>CIBER de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED).

**Antecedentes/Objetivos:** Según la Dirección General de Tráfico (DGT), desde 2004 se observa una reducción de la siniestralidad por accidentes de tráfico (AT); a pesar de ello, los AT continúan siendo un problema de salud pública por la morbimortalidad, secuelas, incapacidad y coste social y económico que generan. La Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia del INE (EDAD2008) refleja que en España hay 3,8 millones de personas con discapacidad (tasa de 85,5 por 1.000 habitantes), siendo el total de accidentes la 3.<sup>a</sup> causa de las deficiencias que la han originado. La discapacidad es un importante indicador de severidad para la medición de carga de enfermedad y un criterio de priorización sociosanitaria. El objetivo de este estudio es describir la discapacidad generada por los AT a partir de la EDAD2008.

**Métodos:** Análisis descriptivo de las variables de persona y lugar, de las deficiencias y discapacidades de la EDAD2008 en mayores de 6 años residentes en hogares. Uso de proyecciones poblacionales del INE para cálculo de tasas; la asociación estadística se midió con test X<sup>2</sup> de Pearson (variables cualitativas) y análisis de varianza (variables

cuantitativas y cualitativas). Para estimar valores poblacionales se tuvo en cuenta el diseño de la encuesta según la metodología publicada por el INE.

**Resultados:** En España hay 75.878 personas con discapacidad cuya/s deficiencia/s de origen incluía/n al menos un AT; en el 76% el AT es la única causa. La discapacidad por AT es mayor en hombres ( $p = 0,0000$ ); el 72% de los casos se encuentra entre 30 y 59 años, con edad media de  $47,2 \pm 1,06$  años, ligeramente mayor en mujeres; las tasas autonómicas oscilan entre 18,6 y 3,3 por 1.000 habitantes, con un patrón noroeste de distribución geográfica, teniendo Asturias, Galicia y Castilla-León las tasas más altas; la deficiencia osteoarticular fue la más frecuente (61,4%), con localización diferente entre hombres (extremidades inferiores) y mujeres (columna vertebral). La limitación en la movilidad es la discapacidad más prevalente ( $p = 0,0000$ ), siendo esta mayor en hombres (63%). Los discapacitados por AT presentan mayor nivel de dificultad para el desarrollo de actividades de la vida diaria y un tercio tienen limitación absoluta de la movilidad.

**Conclusiones:** Los AT en España implican todavía una importante carga de enfermedad. Dimensionar los AT como problema de salud pública requiere profundizar en fuentes complementarias como la EDAD2008, que permite mejorar la caracterización de sus secuelas y factores asociados.

#### 564. REVISANDO LA EFECTIVIDAD DEL PERMISO POR PUNTOS EN ESPAÑA: SERIES TEMPORALES CON GRUPO COMPARACIÓN

A.M. Novoa, K. Pérez, E. Santamariña-Rubio, M. Olabarria, C. Borrell

*Agència de Salut Pública de Barcelona; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau).*

**Antecedentes/Objetivos:** Un estudio previo realizado con datos policiales 2000-2007 observó una reducción significativa del número de hombres (11%) y mujeres (12%) lesionados graves en España 1 año y medio después de la introducción del permiso por puntos (PPP) (1 de julio de 2006). Los objetivos de este estudio son: 1) confirmar los resultados observados en dicho estudio utilizando una fuente de datos hospitalaria 2000-2007 e incluyendo un grupo de comparación, y 2) evaluar la efectividad a largo plazo del PPP ampliando el periodo postintervención hasta 2009.

**Métodos:** Estudio de series temporales interrumpidas con grupo comparación. La fuente de información fue el conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria. La variable dependiente fue el número de altas hospitalarias. Se incluyeron las altas con ingreso urgente y diagnóstico principal de lesión traumática. Se excluyeron los reingresos. El grupo intervención fueron las personas lesionadas por tráfico (LT) y el grupo comparación las lesionadas por otros mecanismos (LOM). Se estratificó por sexo y edad. La variable explicativa (intervención) comparó el periodo posterior al PPP (julio 2006-diciembre 2007 o diciembre 2009) con el periodo anterior (enero 2000-junio 2006). Se estimaron los riesgos relativos (RR) e intervalos de confianza al 95% (IC 95%) mediante el ajuste de modelos de regresión cuasi-Poisson, ajustando tendencia lineal, estacionalidad y consumo de carburante.

**Resultados:** Se produjeron 314.136 altas LT y 1.535.999 de altas LOM entre 2000-2009. Para el objetivo 1 (2000-2007), el número de altas LT mostró una reducción del riesgo tras el PPP que fue significativa en hombres (RR = 0,91; IC 95%, 0,84-0,98) aunque no en mujeres (RR = 0,94; IC 95%, 0,85-1,03). Los resultados según grupos de edad fueron similares a los obtenidos utilizando datos policiales. El número de altas LOM no se redujo (RR = 0,98;  $p = 0,196$  y RR = 0,99;  $p =$

0,367, respectivamente). Para el objetivo 2 (2000-2009), las LT mostraron una reducción del riesgo en hombres (RR = 0,91; IC 95%, 0,85-0,96) y en mujeres (RR = 0,88; IC 95%, 0,81-0,96), mientras que las LOM no mostraron ningún efecto (RR = 0,97;  $p = 0,104$  y RR = 0,99;  $p = 0,440$ , respectivamente).

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran una reducción del número de personas lesionadas de tráfico similar a la observada con datos policiales. Además, el grupo comparación no muestra ninguna reducción del riesgo tras la intervención. Finalmente, el análisis 2000-2009 permite confirmar que el efecto del PPP se mantiene hasta 3 años y medio después de su introducción.

#### 607. EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA HOSPITALARIA DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO EN ESPAÑA, 2000-2009

K. Pérez, A.M. Novoa, E. Santamariña-Rubio, Y. Narváez, V. Arrufat, C. Borrell, E. Cabeza, E. Cirera, J. Ferrando, A. García-Altés, J.C. González-Luque, V. Lizarbe, C. Martín-Cantera, M. Olabarria, M. Seguí-Gómez, J.M. Suelves, P. Zori

*GT sobre la Medida del Impacto en Salud de las Lesiones por Traumatismos (SEE).*

**Antecedentes/Objetivos:** Analizar la evolución de la incidencia hospitalaria de traumatismo craneoencefálico (TCE) en España, por sexo, circunstancias de lesión (colisión de tráfico y otras circunstancias) y grupo de edad durante el periodo 2000-2009.

**Métodos:** Estudio de tendencias, siendo la población de estudio los residentes en España en el periodo 2000-2009. Las fuentes de información fueron el conjunto mínimo básico de datos de altas hospitalarias y el padrón de habitantes. Se incluyeron las altas hospitalarias con un diagnóstico principal de TCE. Se excluyeron los reingresos y los ingresos programados. Se calcularon tasas crudas, específicas por grupo de edad (0-17, 18-34, 35-64 y > 64 años) y estandarizadas por edad por millón de habitantes, por sexo y según circunstancias de lesión: en colisión de tráfico (LT) o en otras circunstancias (LOC). Se valoró el cambio de la tasa del año 2009 respecto al 2000 mediante el riesgo relativo a partir del análisis de regresión de Poisson.

**Resultados:** Entre los años 2000 y 2009 se produjeron 206.503 altas hospitalarias por TCE en España. La tasa media anual de incidencia de TCE fue de 472,6 por millón (135,5 LT y 337,1 LOC). Globalmente, la tasa de incidencia de TCE se reduce significativamente entre 2000 y 2009 un -23,8% (-29,7% en hombres y -12,7% en mujeres). La tasa estandarizada en LT se reduce un -60,2% ( $p < 0,001$ ) (-60,7%;  $p < 0,001$  en hombres y -59,5%;  $p < 0,001$  en mujeres), mientras que en LOC disminuye un -7,0% ( $p < 0,001$ ) en hombres ( $p < 0,001$ ), pero aumenta un +8,8% ( $p < 0,001$ ) en mujeres. La tasa estandarizada en LT se reduce significativamente en ambos sexos en todos los grupos de edad ( $p < 0,001$ ): en niños y jóvenes esta reducción es superior al -65%, en adultos superior al -50% y en mayores de 65 años del -33,5% en mujeres y del -40,2% en hombres. La tasa estandarizada de incidencia en LOC disminuye significativamente en: hombres y mujeres de 0-17 años (-42,5 y -42,7%;  $p < 0,001$ ) y de 18-34 años (-17,9 y -33,0%;  $p < 0,001$ ); en hombres de 35-64 años (-5,6%;  $p < 0,05$ ) pero varía en mujeres. En cambio, en mayores de 65 años se invierte la tendencia y se produce un aumento del +87,0% en hombres y del +89,3 en mujeres ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** En la última década, la incidencia de TCE se ha reducido considerablemente cuando la lesión se había producido en una colisión de tráfico, y en menor medida en otras circunstancias, excepto en las personas de 65 años o más lesionadas en circunstancias diferentes de colisión por tráfico, que ha aumentado de forma muy importante. Cabe plantearse la necesidad urgente de desarrollar

intervenciones efectivas para prevenir lesiones en personas mayores.

Financiación: Parcialmente financiado por MSPSI.

## **621. RIESGO DE LESIONES DURANTE LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR TRAS EL CONSUMO DE COCAÍNA O CANNABIS**

J. Pulido, P. Lardelli, E. Regidor, M.J. Bravo, F. Vallejo, L. de la Fuente

*Centro Nacional de Epidemiología; Ciber Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Universidad de Granada; Universidad Autónoma de Madrid.*

**Antecedentes/Objetivos:** La relación causal entre el consumo de cannabis o cocaína y los accidentes de tráfico aún no se ha establecido definitivamente. El efecto de algunos factores de confusión, como el uso simultáneo de otras drogas psicoactivas y determinados factores psicológicos, no se han tenido siempre en cuenta en estudios observacionales previos. El objetivo fue estimar el efecto transitorio del consumo de cocaína y cannabis en el riesgo de lesiones no mortales por accidente de tráfico en conductores de vehículos de motor en los primeros 120 minutos tras el consumo de estas drogas.

**Métodos:** Una cohorte de 720 consumidores habituales de cocaína de 18-30 años fue reclutada en 2004-2006 en 3 ciudades españolas. Se aplicó un diseño *case-crossover* (modelo de "frecuencia habitual") a los 68 sujetos que en los últimos 12 meses habían sufrido lesiones no mortales durante la conducción de vehículos de motor. En este diseño los casos y los controles son los mismos sujetos, por lo que se garantiza un ajuste completo de todos los factores de confusión que permanecen estables en el tiempo (rasgos de personalidad, habilidades de conducción y limitaciones físicas). Se calculó el riesgo relativo (RR) de Mantel-Haenszel para comparar la exposición a ambas sustancias en 2 periodos de riesgo distintos (60 y 120 minutos antes del accidente) con la exposición esperada en un periodo control (30 días antes del accidente). Los RR fueron estratificados por el uso simultáneo de alcohol y otras drogas psicoactivas.

**Resultados:** Asumiendo un periodo de riesgo de 60 minutos, el RR de exposición a la cocaína fue de 8,8 (IC 95%, 2,2-34,8) y al cannabis de 7,0 (IC 95%, 3,1-16,1). Para ese mismo periodo, el RR de exposición al cannabis pero no al de otras drogas psicoactivas (incluido el alcohol) fue de 5,8 (IC 95%, 2,4-14,0). El RR de exposición conjunta tanto al cannabis como al alcohol fue de 10,9 (IC 95%, 1,3-87,9). Estos RR fueron considerablemente más bajos cuando se asumió un periodo de riesgo de 120 minutos.

**Conclusiones:** El consumo de cocaína y cannabis parece aumentar fuertemente el riesgo de accidentes de tráfico con lesiones no mortales durante un breve periodo de tiempo después de su consumo. El efecto del cannabis, además, no depende del uso simultáneo de otras drogas psicoactivas. Este hallazgo apoya la necesidad de desarrollar medidas preventivas destinadas a reducir la probabilidad de exposición a estas sustancias mientras se conducen vehículos de motor, especialmente entre los jóvenes.

Financiación: FIPSE 36253/01, Fundación Mutua Madrileña (AP75642010) y RTA (RD06/0001/1018).