Las lesiones por accidente de tráfico en España: un problema de salud prioritario*

A. Plasència[a,b] y J. Ferrando[b]

[a]Instituto Municipal de la Salud. Barcelona. [b]Instituto de Salud Pública de Cataluña. Universicad de Barcelona.

El problema: ¿accidentes o lesiones?

La epidemiología de las lesiones por accidente de tráfico (AT) supone el conocimiento de su frecuencia y distribución en el tiempo, en el espacio y según los grupos de población, así como el estudio de sus determinantes. Debemos indicar que a menudo el término "accidente de tráfico" se utiliza con distinto significado según los autores. Así, mientras que para los autores europeos a menudo accidente es sinónimo de lesión, los autores norteamericanos prefieren diferenciar la lesión o traumatismo (*injury*) por AT de la circunstancia en la que ésta se ha producido, el accidente[1]. En esta ponencia se hará referencia principalmente a las características epidemiológicas de las lesiones por AT. Ello se justifica por tres razones fundamentales: en primer lugar, es esencialmente a causa de su impacto negativo sobre la salud por lo que los AT son objeto de preocupación social, por encima de los trastornos de la circulación o los daños materiales que puedan ocasionar. Por otra parte, en la medida que el problema que realmente queremos prevenir es el de las lesiones, no puede olvidarse que el AT (una transferencia no controlada de energía) constituye una causa *necesaria*, pero no *suficiente* para que se produzca una lesión. En consecuencia, una aproximación pragmática a la prevención de las lesiones por AT debe tener en cuenta los numerosos factores que, en caso de AT, condicionan la presentación y evolución de las lesiones. Y finalmente, la mayoría de bases de datos relativas a los AT incluyen aquellos en los que se han producido víctimas.

*Esta ponencia presenta aspectos seleccionados del capítulo "Epidemiología de las lesiones por accidente de tráfico" de los mismos autores, incluido en el libro "Seguridad Vial". F.J. Álvarez, editor. Barcelona: Masson. En prensa.

Las dimensiones del problema

Desde el ámbito sanitario, el conocimiento de la epidemiología descriptiva de las lesiones por AT supone disponer de información relativa a: su naturaleza y magnitud, y su distribución según la edad, el género y el tipo de usuario; la naturaleza y frecuencia de sus secuelas, temporales y permanentes, así como el grado de dependencia social y económica resultante; la demanda de servicios de primeros auxilios, de atención de urgencias, hospitalaria (incluyendo las curas intensivas) y de rehabilitación; las causas de gravedad de las lesiones y, finalmente, los factores humanos, ambientales y socioeconómicos que influyen en el riesgo de presentación de una lesión por AT[2].

Epidemiología de las lesiones

En 1994 se produjeron cerca de 78.500 AT con víctimas, que causaron poco menos de 114.000 heridos leves o graves y 5.600 muertes a 30 días, según datos de la Dirección General de Tráfico (DGT)[3]. Sin embargo, el contraste entre los datos policiales y los de la Encuesta Nacional de Salud para el año 1993 apuntó a una subestimación de más del 400% por las fuentes policiales, con cerca del 1,3% de la población española que habría precisado de algún tipo de atención sanitaria como consecuencia de un AT. Combinando distintas fuentes de información, se estima que en España por cada muerte por AT se producirían 14 ingresos hospitalarios, 66 casos atendidos en urgencias y 80 casos que requieren algún tipo de atención sanitaria[4] (fig. 1). En España, el 15% de las discapacidades se deben a traumatismos, la mitad de los cuales fueron resultantes de AT[5]. Un reciente estudio realizado en Barcelona indica que, cada año, al menos 2 de cada 1.000 habitantes presentan algún tipo de discapacidad temporal o permanente como resultado de una lesión por AT[6].

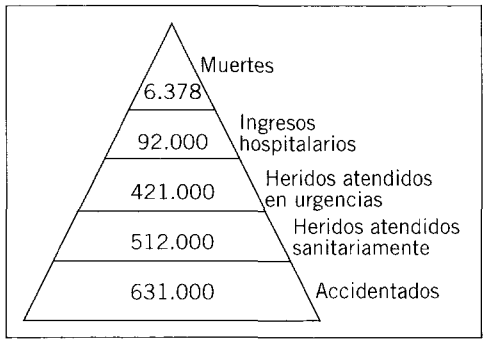

Fig. 1. La pirámide del impacto de los accidentes de tráfico sobre la salud. España, 1993.

Tras un período de incremento paulatino del número de AT desde la década de los años cincuenta, en 1983 dicho incremento pasó a ser claramente "epidémico", con aumentos interanuales de cerca del 8% hasta 1990, año a partir del cual se inicia un importante descenso. Aun así, en 1994 –12 años después del inicio de dicha "epidemia"– aún no se habían recuperado los valores anteriores a 1983 (fig. 2). Sin embargo, aunque el impacto poblacional ha ido incrementándose, también es cierto que el riesgo de lesión por AT ha ido disminuyendo cuando se tiene en cuenta el importante aumento en las últimas 3 décadas del número de vehículos en circulación y del tráfico (fig. 3). A su vez, la letalidad (proporción de muertes entre el número total de víctimas, mortales y no mortales) parece haber sufrido un incremento global en los últimos años, lo que apunta a una mayor gravedad de las colisiones. Sin embargo, esta apreciación puede ser rebatible, dado que desde 1993 la DGT sólo indica la cifra de defunciones "corregida" a 30 días, incrementando el número de defunciones observadas, con la consiguiente dificultad de comparación de los datos. De hecho, si se tienen en cuenta las cifras no corregidas, en 1994 se había producido una mayor disminución del número de defunciones que del de víctimas no mortales (fig. 4).

España se mantiene entre los países europeos con mayores tasas de accidentalidad y de mortalidad por AT, ya sea con relación al tamaño de la población, al parque de vehículos o al tráfico existente[7], triplicando las cifras de países como el Reino Unido o los Países Bajos (fig. 5).

Edad y sexo

El impacto de los AT sobre la mortalidad y la morbilidad varía de forma muy importante según la edad y el sexo, lo que traduce diferencias de exposición al tráfico, pero quizá tam-

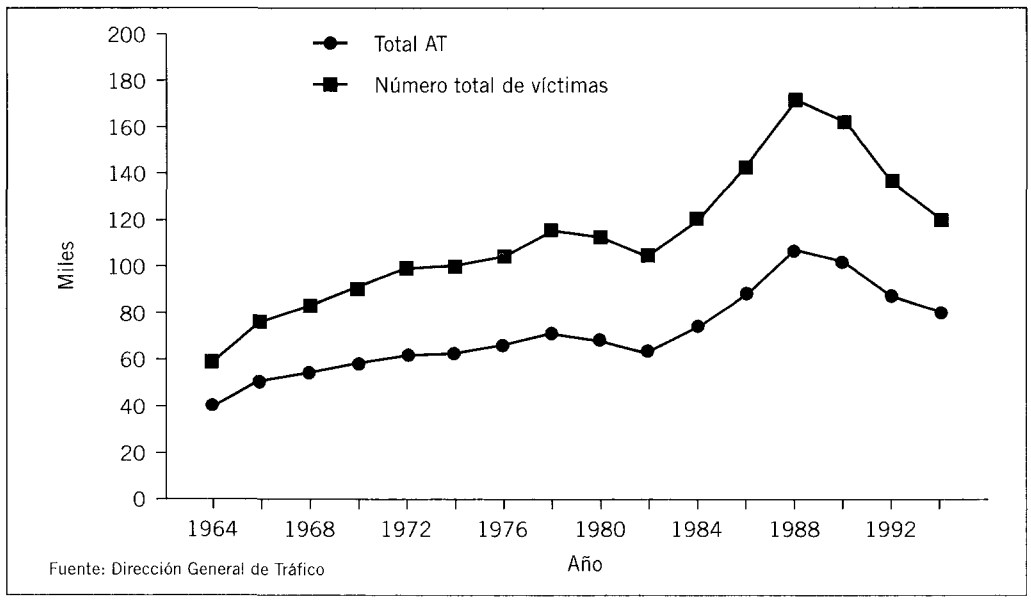

Fig. 2. Evolución de los AT y del número total de víctimas. Período 1964-1994.

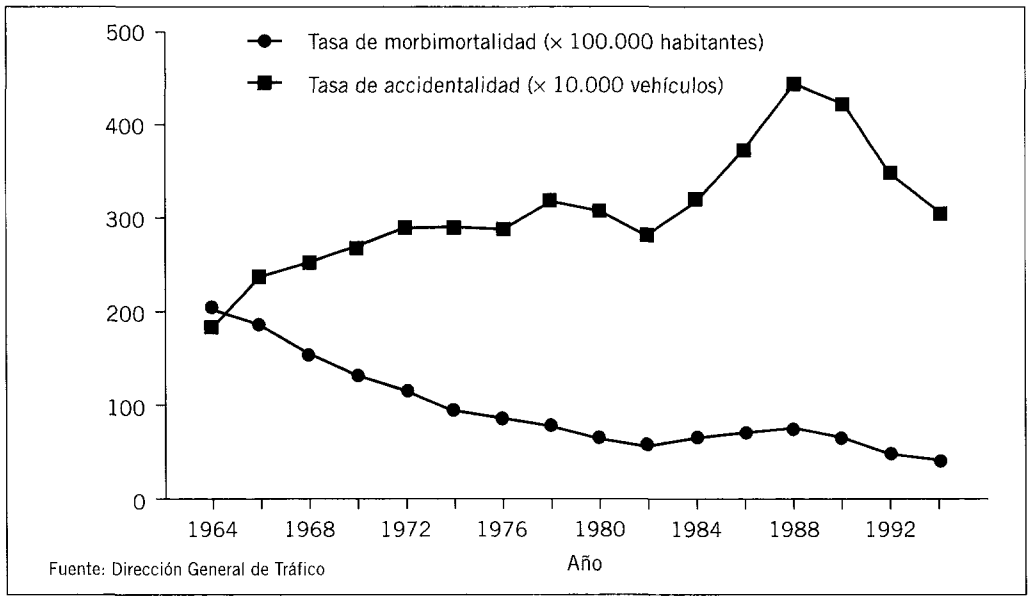

Fig. 3. Evolución de los indicadores de accidentalidad en España (1964-1994).

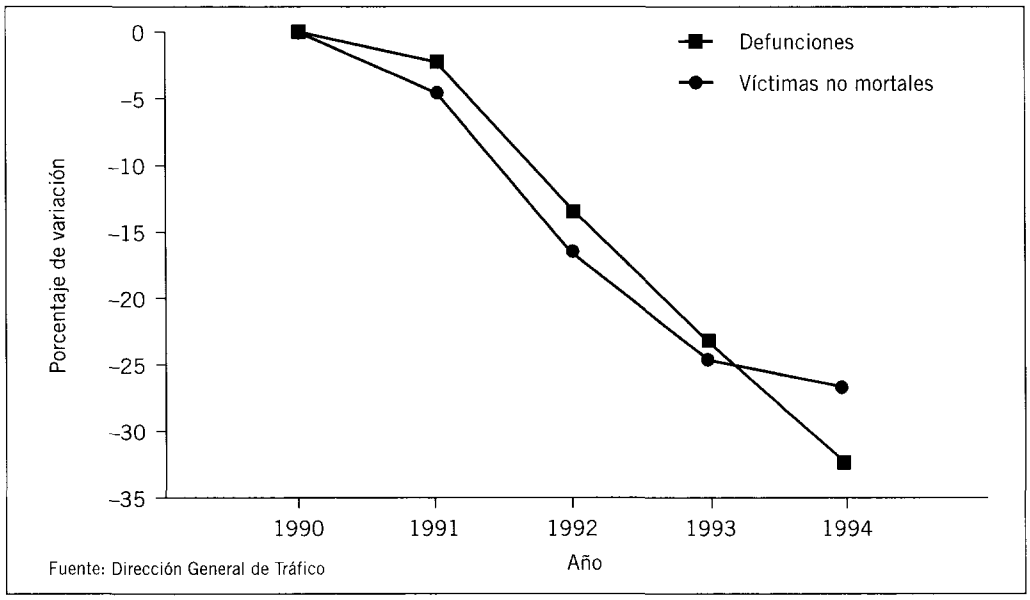

Fig. 4. Variación porcentual de las defunciones y víctimas no mortales por AT. Período 1990-1994. Cifras de mortalidad no corregidas.

bién de actitudes y comportamientos. Así, los AT son la principal causa de mortalidad en jóvenes, contribuyendo a una de cada 2 muertes entre los 15 y 19 años, y a poco menos de una de cada 3 muertes entre los menores de 30 años (fig. 6). Por otra parte, el impacto de las muertes por AT es especialmente importante en la población entre 15 y 30 años, pero

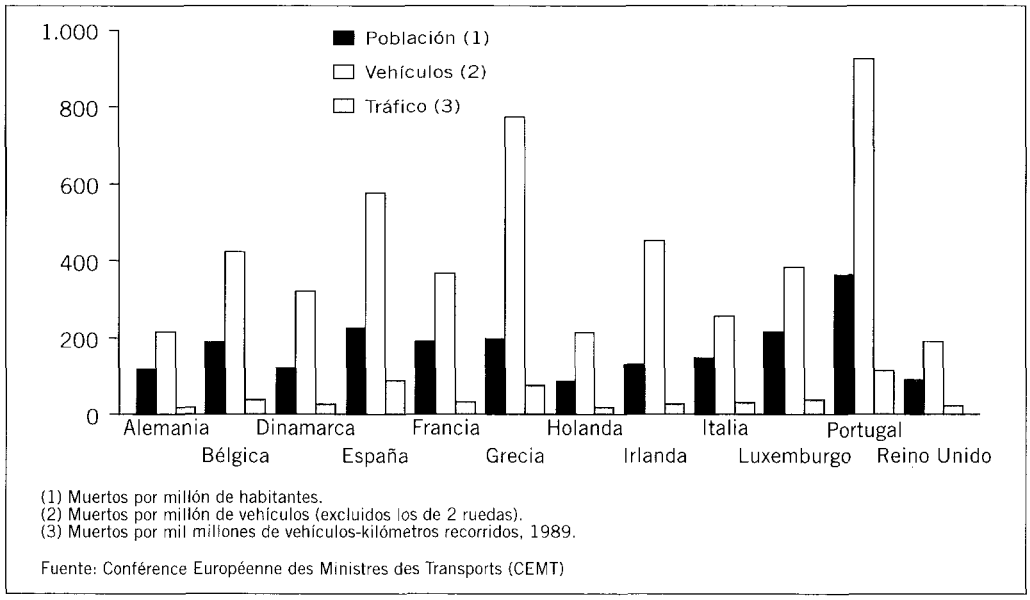

Fig. 5. Tasas de mortalidad por AT en países europeos según diversos indicadores de exposición. Año 1991.

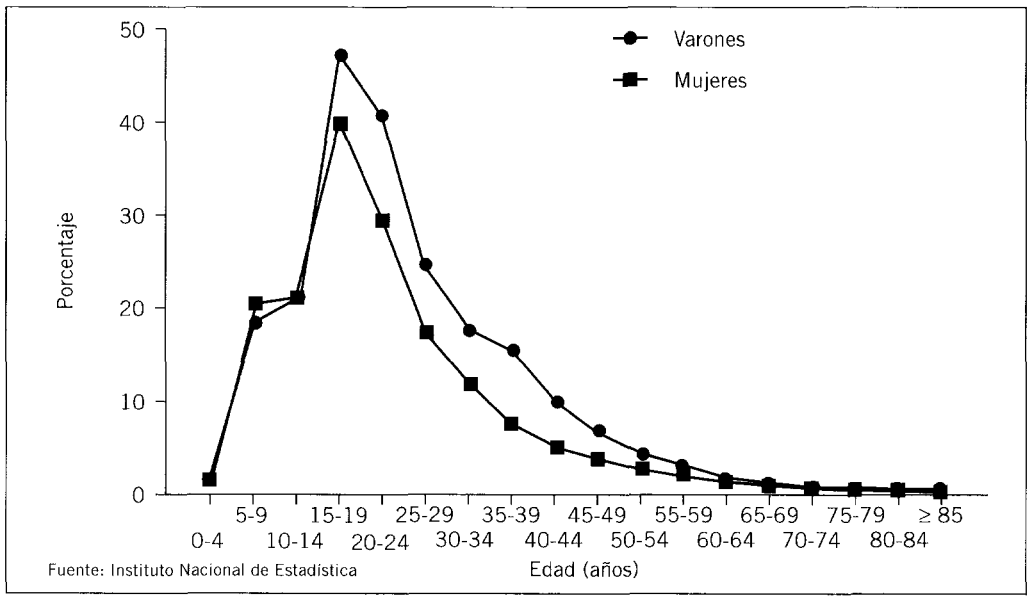

Fig. 6. Porcentaje de muertes por AT según edad y sexo. España, años 1989-1991.

todavía más notable en la población mayor de 80 años, y de forma más marcada en los varones (fig. 7). Como resultado, 4 de cada 10 defunciones por AT suceden en menores de 30 años, y 3 de cada 4 defunciones por AT suceden en varones. Los AT son la primera causa de años potenciales de vida perdidos en varones y la segunda en mujeres (fig. 8).

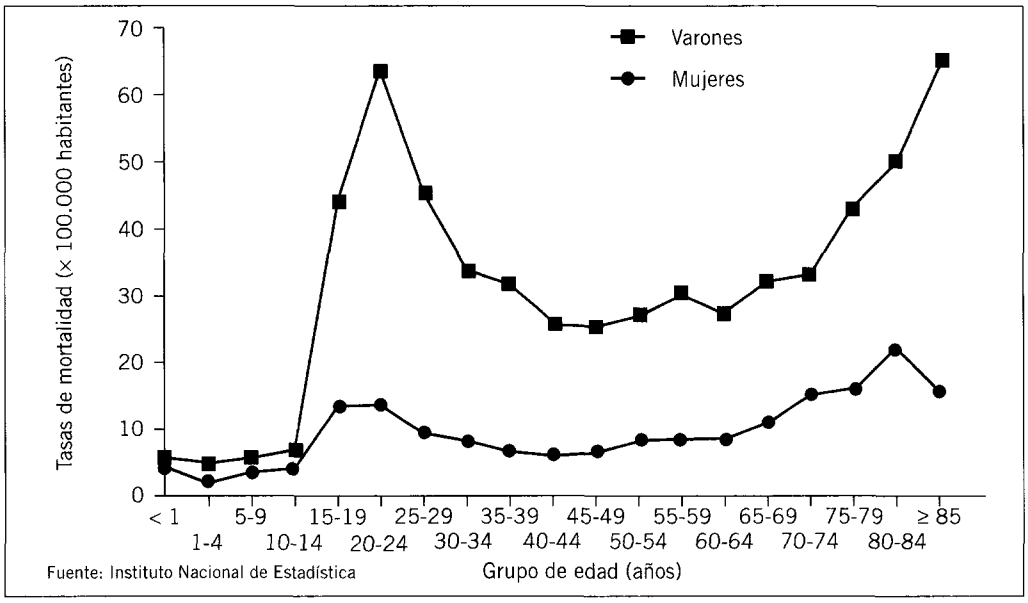

Fig 7. Tasas de mortalidad por AT según edad y sexo. Año 1991.

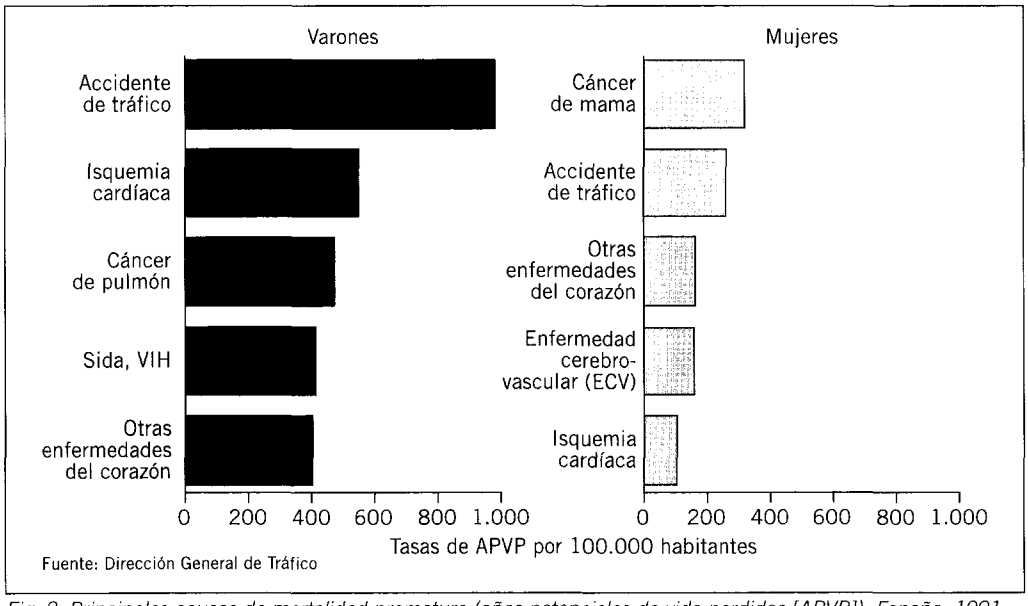

Fig. 8. Principales causas de mortalidad prematura (años potenciales de vida perdidos [APVP]). España, 1991.

Aunque no se dispone de datos sobre morbilidad por AT para el conjunto de España, un estudio poblacional a partir de los servicios de urgencias hospitalarios en Barcelona identificó que la incidencia de lesionados por AT era más alta en varones que en mujeres, así como en los grupos de 15 a 24 años, edad a partir de la que se produce una importante disminu-

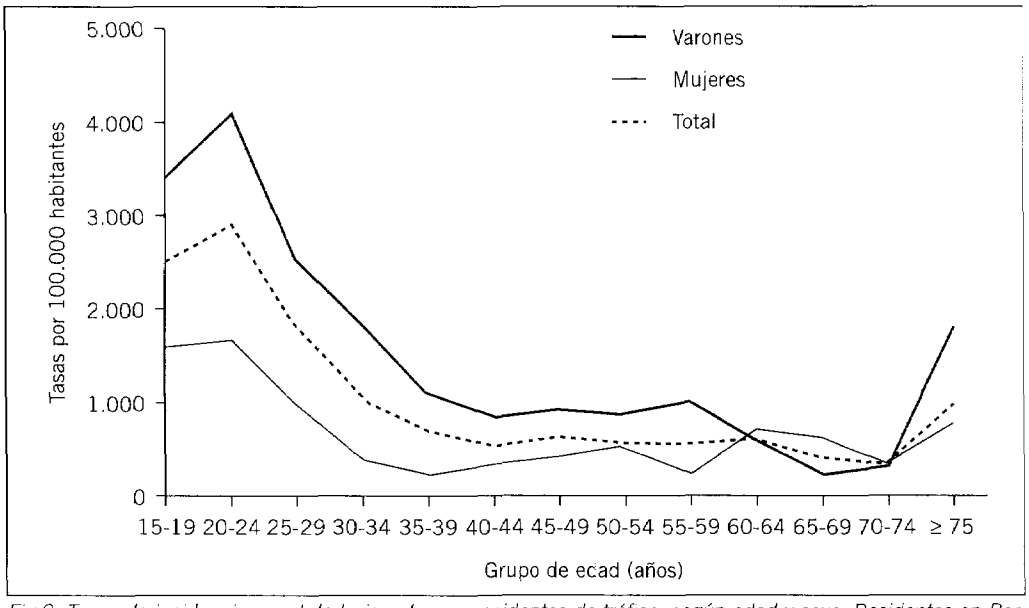

Fig 9. Tasas de incidencia anual de lesionados en accidentes de tráfico, según edad y sexo. Residentes en Barcelona, 1990-1991.

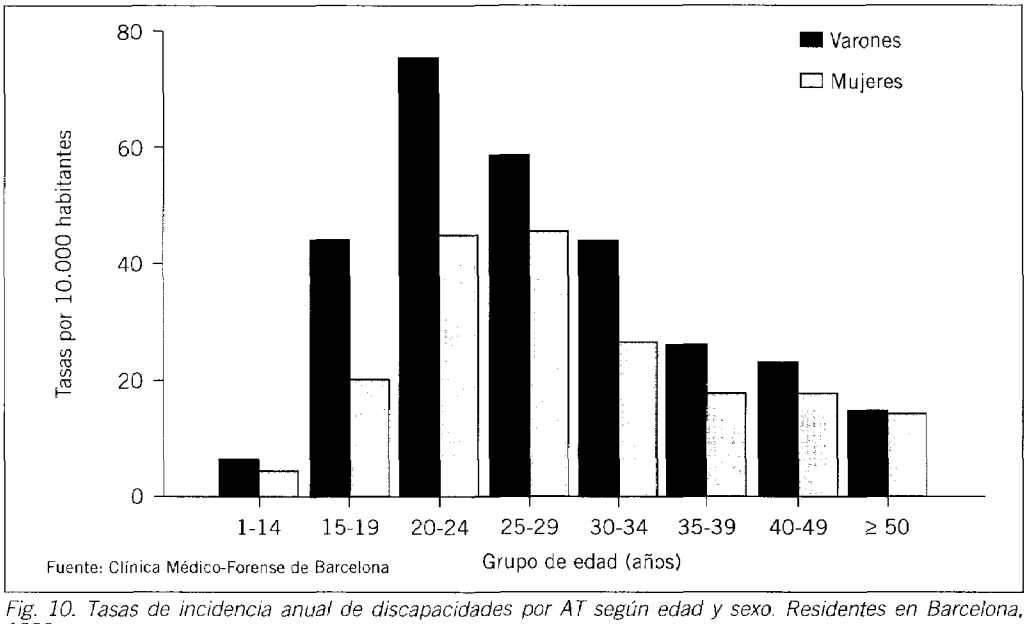

Fig. 10. Tasas de incidencia anual de discapacidades por AT según edad y sexo. Residentes en Barcelona, 1993.

ción de las tasas, hasta alcanzar los mayores de 75 años, edad en la que las tasas vuelven a aumentar (fig. 9)[8]. Cerca del 60% de todos los lesionados tenían menos de 30 años. De entre todas las causas externas, los AT constituyen la causa que mayor impacto tiene cuando se tienen en cuenta la mortalidad y la morbilidad asistida[9].

Aunque no se han publicado datos para el conjunto de la población española, la incidencia anual de las discapacidades resultantes de un AT también es mayor en los varones que en las mujeres, y más frecuente en las edades comprendidas entre los 15 y los 35 años, grupo que contribuye al 60% de las discapacidades anuales por AT (fig. 10)[7].

Usuario

Los ocupantes de turismos constituyen la categoría de usuario que más defunciones supone (54%), seguidos de los peatones (18%) y de los ocupantes de motocicletas y ciclomotores (15%). Sin embargo, para el conjunto de víctimas (heridos y muertos) de AT, la proporción de ocupantes de motocicletas y ciclomotores se hace más importante (23%), aunque la mayor importancia la siguen teniendo los ocupantes de turismos (fig. 11). Además, cuando se tiene en cuenta la exposición en función del parque de vehículos, los ocupantes de vehículos de 2 ruedas tienen un riesgo de lesión mucho más elevado que los ocupantes de turismos (tabla I).

La mayor vulnerabilidad de los peatones en caso de colisión se confirma con la observación de que constituyen la categoría de usuario con los mayores porcentajes de letalidad (7,2%), seguidos a mayor distancia de los ocupantes de turismos (4,7%) y de los de motocicletas y ciclomotores (3,1%) (fig. 12). Cabe destacar, además, que esta última categoría, junto con la de los ciclistas, es la que ha sufrido un mayor incremento relativo en los últimos 15 años.

Aunque no se dispone de datos para el conjunto de España relativos a la distribución y gravedad de las lesiones, un estudio poblacional en los residentes de Barcelona ha indicado que las regiones anatómicas más a menudo afectadas en los ocupantes de motocicletas

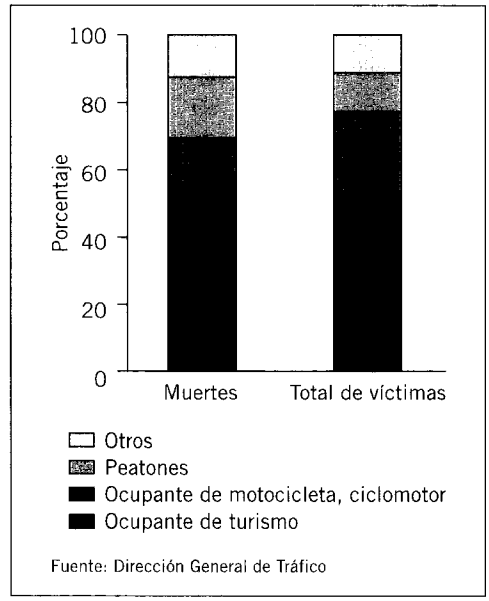

Fig. 11. Porcentaje de defunciones y víctimas según tipo de usuario. Año 1994.

atendidos en los servicios de urgencias son las extremidades inferiores (45%) y superiores (23%), mientras que en los lesionados ocupantes de turismos son la cabeza y el cuello (50%) y las extremidades inferiores (20%)[10]. En los peatones, que son la categoría que más a menudo sufre múltiples traumatismos, las extremidades inferiores (41%) y la cabeza y el cuello (28%) son las regiones más a menudo afectadas.

Lugar

Cerca de la mitad de las víctimas de AT son consecuencia de una colisión en zona urbana. Sin embargo, es en la carretera donde más defunciones se producen (80%). Ello tra-

TABLA I
RAZONES DE LESIVIDAD (VÍCTIMAS/NÚMERO DE VEHÍCULOS).
ESPAÑA 1989 Y BARCELONA 1991

	España 1989	*Barcelona 1991*
Vehículos	*Razón de lesividad (víctimas por 1.000 vehículos)*	*Razón de lesividad (víctimas por 1.000 vehículos)*
Ciclomotores	9,2	36,5
Motocicletas	14,4	32,8
Turismos	4,5	6,4

Fuente: Dirección General de Tráfico y Conférénce Européene des Ministres des Transport (CEMT).

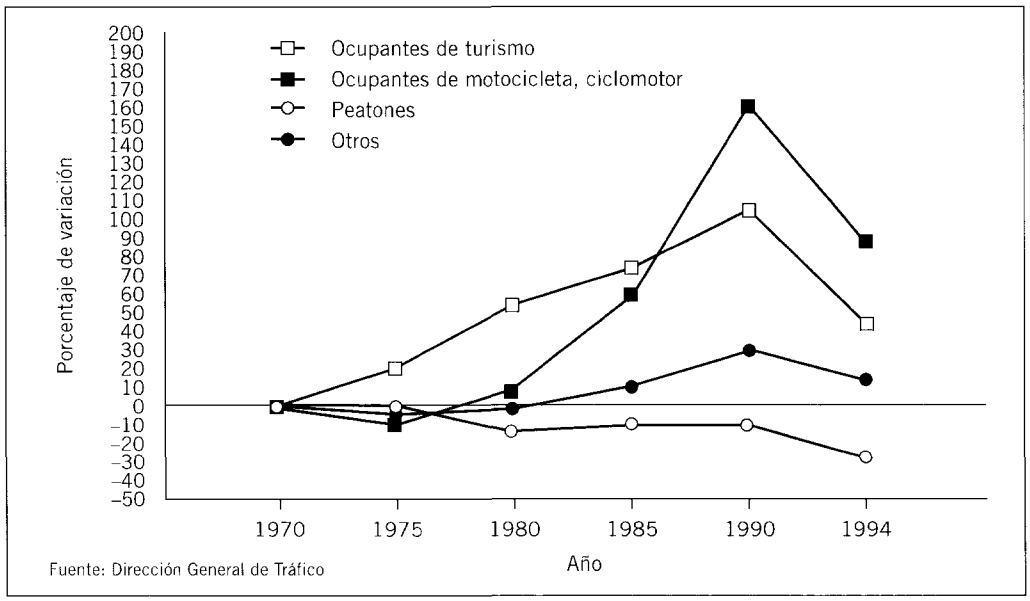

Fig. 12. Variación porcentual del total de víctimas por AT. España, 1970-1994.

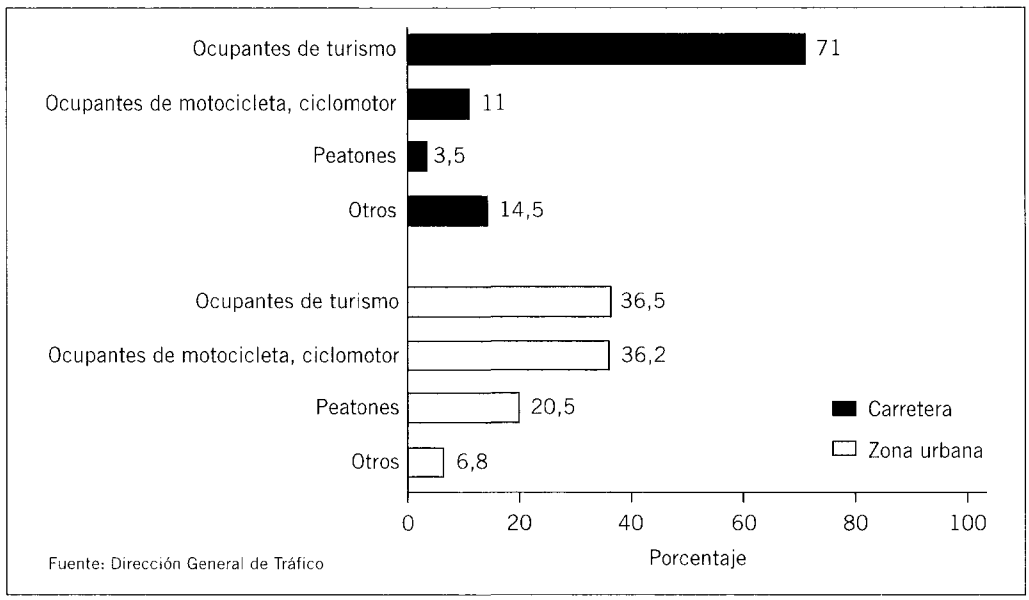

Fig. 13. Porcentajes de víctimas en carretera y zona urbana según el tipo de usuario. Año 1994.

duce la mayor gravedad de las colisiones en aquélla, siendo probablemente la velocidad el principal factor asociado a esta diferencia. Sin embargo, en las últimas 3 décadas, el incremento relativo de la contribución de las zonas urbanas al número de víctimas de AT ha sido más importante que el observado en la carretera.

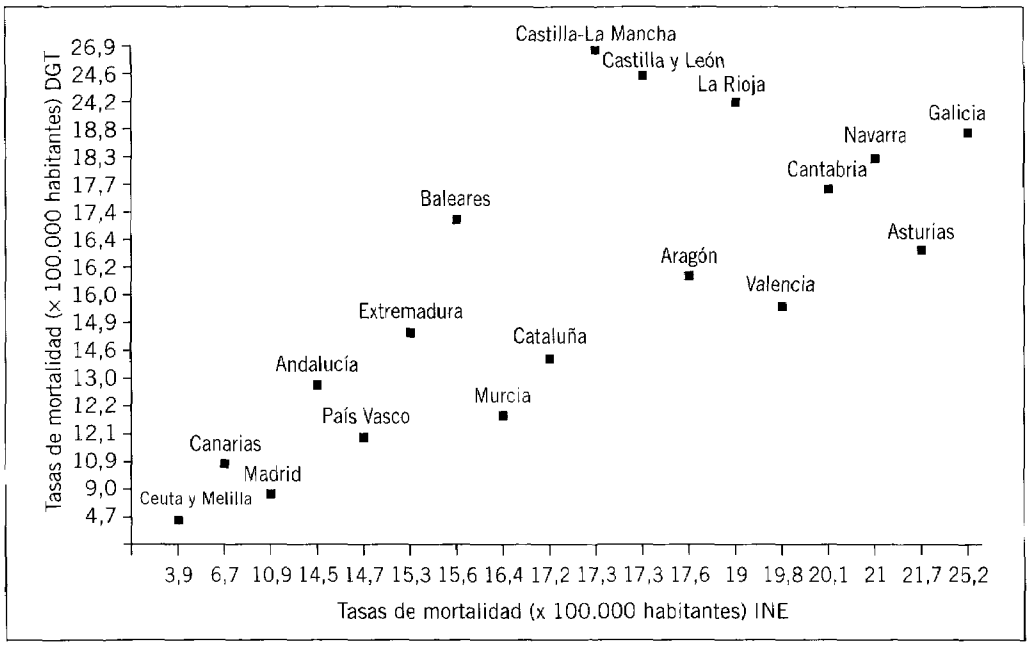

Fig. 14. Distribución conjunta de las tasas de mortalidad por AT en Comunidades Autónomas según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y de la Dirección General de Tráfico (DGT). Año 1992.

Los ocupantes de turismos son la categoría que más contribuye al total de víctimas en carretera (71%), porcentaje que se reduce a favor de los ocupantes de motocicletas y ciclomotores en las colisiones en zonas urbanas (36%), donde la contribución de los peatones al conjunto de víctimas también es más importante (fig. 13).

La disparidad de los criterios de inclusión utilizados por la DGT y por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para asignar las defunciones por área geográfica dificulta la comparación entre Comunidades Autónomas (CCAA). Mientras que la primera –al contabilizar los no residentes– tiende a sobrestimar las tasas de mortalidad en las autonomías con mayor volumen de circulación transeúnte (turismo, comercio, etc.), la mortalidad según el INE no refleja necesariamente el riesgo de mortalidad por AT en cada comunidad, dado que incluye las defunciones de residentes, con independencia de la CCAA donde tuvo lugar el AT. Aunque dicha disparidad es más importante para las CCAA con mayor mortalidad, Galicia, Navarra, Cantabria, La Rioja, Asturias, Aragón, Valencia y las dos Castillas destacan como las de mayor afectación utilizando ambas fuentes de información (fig. 14). Por otra parte, sorprende la ausencia de correlación entre la mortalidad y la morbimortalidad entre CCAA. Por ejemplo, en 1994 Cataluña fue la comunidad con mayores tasas de morbimortalidad, aunque ocupa el decimosegundo lugar en mortalidad. Por el contrario, Navarra ocupó el decimosexto lugar en morbimortalidad, pero el sexto en mortalidad. Ello señala la heterogeneidad entre CCAA respecto a los factores asociados a las colisiones y a su gravedad, así como a la calidad de la atención sanitaria, toda vez que no se pueden excluir importantes diferencias en la calidad de la información registrada –especialmente con relación a la detección de AT con víctimas no mortales– según las CCAA. Finalmente, la reciente disminución de la mortalidad por AT observada para el conjunto de España también se ha producido de forma relativamente homogénea para la mayoría de CCAA (fig. 15).

Tiempo

De forma esperable, los períodos de vacaciones, cuando se producen mayores desplazamientos en carretera, son la época con mayor porcentaje de víctimas y de muertes, especialmente en los meses de julio, agosto, septiembre y diciembre. De lunes a viernes,

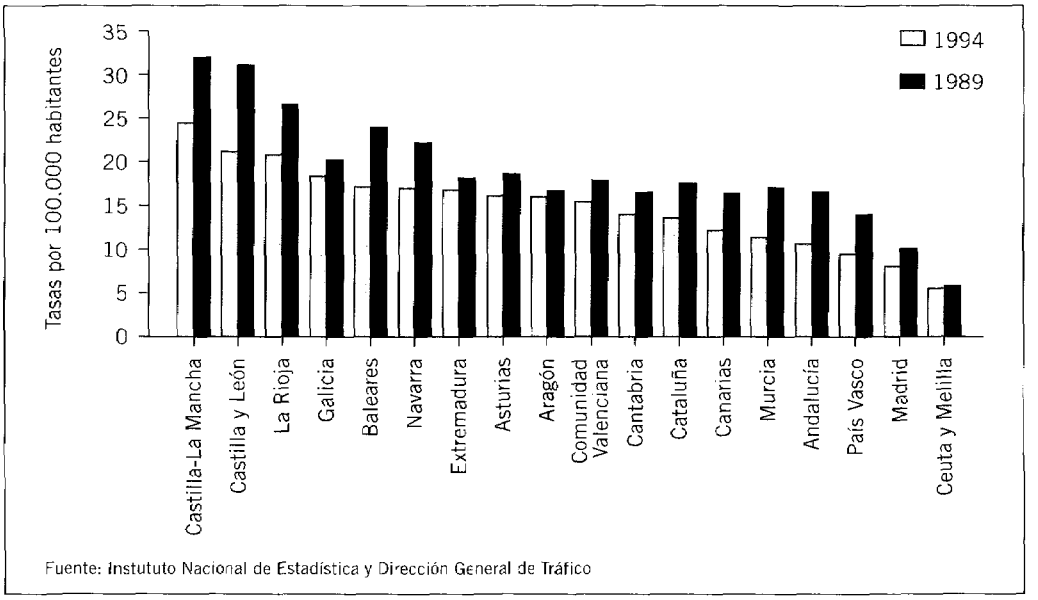

Fig. 15. Tasas de mortalidad por AT en Comunidades Autónomas. Años 1989 y 1994.

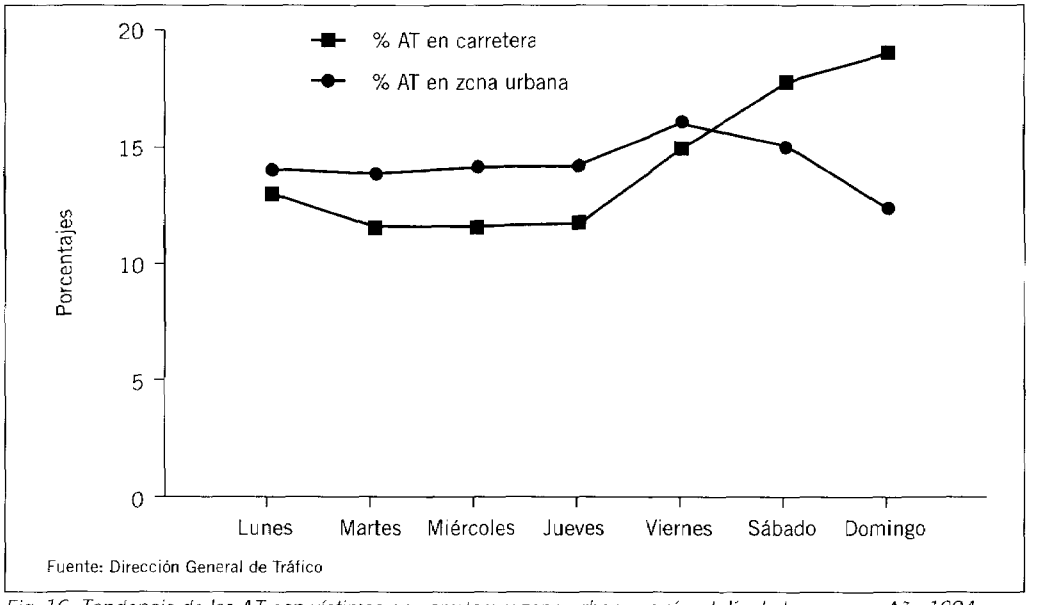

Fig. 16. Tendencia de los AT con víctimas en carretera y zona urbana según el día de la semana. Año 1994.

predominan los AT con víctimas en zona urbana, situación que se invierte los sábados y domingos, lo que refleja los actuales hábitos de una gran parte de la población española de salir fuera de las ciudades los fines de semana (fig. 16). Aunque los fines de semana suelen concentrar generalmente una mayor atención de los medios de comunicación, no puede ol-

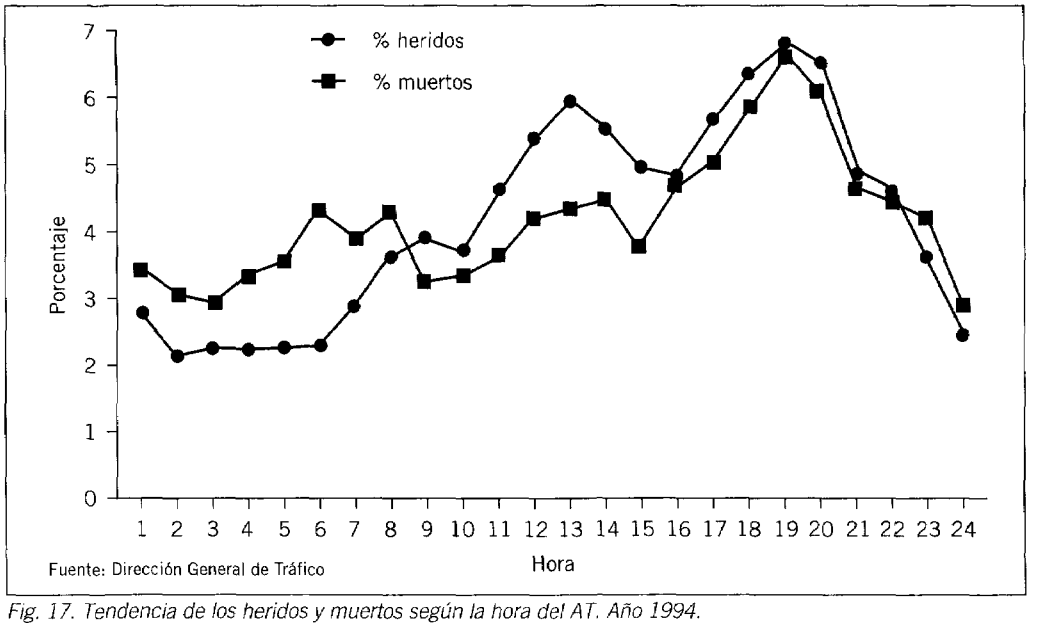

Fig. 17. Tendencia de los heridos y muertos según la hora del AT. Año 1994.

vidarse que 2 de cada 3 AT con víctimas en carretera, y tres de cada cuatro en zona urbana tienen lugar entre semana. Finalmente, es importante destacar que la tarde y primera hora de la noche son los períodos horarios de mayor concentración de muertos y heridos, aunque la madrugada y primera hora de la mañana concentran las colisiones con mayor letalidad (fig. 17).

Conclusiones e implicaciones

El conocimiento de la epidemiología de las lesiones por AT constituye un elemento esencial previo a cualquier esfuerzo de prevención y control, especialmente en lo que se refiere a la identificación de prioridades, a la selección de intervenciones y a la evaluación posterior de su efectividad. Lamentablemente, las fuentes de información actualmente existentes, y en especial las del ámbito sanitario, no permiten disponer de toda la información necesaria para una buena descripción epidemiológica del problema de salud que generan los AT y del papel de sus potenciales determinantes. Todo ello supone una grave limitación a la capacidad de diseñar y poner en práctica políticas y programas preventivos efectivos. Por tanto, es imperativo que se introduzcan los recursos que permitan incentivar el desarrollo de la recogida, procesamiento y control de calidad continuados de la información con relevancia epidemiológica, y muy especialmente en el ámbito sanitario.

A pesar de las limitaciones descritas, la epidemiología de las lesiones por AT en España permite destacar cuatro aspectos fundamentales. En primer lugar, en la última década España ha sufrido, y está todavía sufriendo, los efectos de una auténtica epidemia de víctimas de AT, de una importancia que supera por su magnitud y rapidez de crecimiento a la mayoría de problemas de salud de los últimos 25 años. En segundo lugar, de forma semejante a lo que ocurre en la mayoría de países desarrollados, esta epidemia afecta de forma especial a la población más vulnerable, niños, jóvenes y ancianos. En tercer lugar, la importancia de la contribución de las motocicletas y ciclomotores a las lesiones por AT, junto con el creciente predominio del ámbito urbano como entorno de las colisiones, constituyen características singulares de la situación española. Finalmente, la heterogeneidad de la distribución geográfica del impacto de las lesiones por AT subraya la ineludible necesidad del conocimiento a nivel local de sus características epidemiológicas, una etapa previa al diseño de acciones adaptadas a problemas y situaciones concretos.

La epidemiología, como disciplina que analiza información orientada a la prevención, ha constituido el elemento fundamental sobre el que se han sustentado las políticas de salud pública. La precariedad de la situación actual en este terreno reclama mucha mayor energía en el desarrollo y mejora de las fuentes de información, en la promoción de un mayor acceso y análisis de las mismas a nivel local y regional, y en su diseminación y discusión desde una perspectiva multidisciplinaria, ayudando a forjar una colaboración efectiva entre los distintos sectores profesionales implicados en la prevención de las lesiones por AT.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bijur PE. What's in a name? Comments on the use of the terms "accident" and "injury". Injury Prevention 1995; 1: 9-11.
2. WHO Ad Hoc Technical Group. Road Traffic Accident Statistics. EURO Reports and Studies 19. Copenhague: Regional Office for Europe, World Health Organization, 1979; 8-9.
3. Boletín Informativo: accidentes 1994. Madrid: Dirección General de Tráfico, 1995.
4. Plasència A, Ferrando J. Accidentes de tráfico. En: Informe SESPAS 1995. La salud y el sistema sanitario e España. Barcelona: SG Editores, 1995; 71-81.
5. Plasència A, Gascón E. Accidentes. En: Informe SESPAS 1993. La salud y el sistema sanitario en España. Barcelona: SG Editores, 1993; 88-93.
6. Ferrando J, Plasència A, Borrell C, Orós M, Arribas P. Discapacidades en una cohorte de lesionados por accidente de tráfico (I): incidencia y factores asociados. VI Congreso de la SESPAS/XIII Reunión de la SEE. Gaceta Sanitaria 1995; 9 (Supl): 86.
7. Rapport Statistique sur l'evolution des accidents de la route en 1991. Conférence Européenne des Ministres des Transports. París: CEMT/CM, 1993.
8. Plasència A, Borrell C, Antó JM. Emergency department and hospital admissions and deaths from traffic injuries in Barcelona, Spain. A one-year population-based study. Accid Anal Prev 1995; 27: 591-600.
9. Plasència A, Borrell C. Incidence and severity of injuries in Barcelona, Spain: a population-based study using emergency department admissions and death certificates. Eur J Epidemiol. En prensa.
10. Plasència A, Borrell C, Antó JM. Predictors of severity in traffic crashes in a southern-european city. En preparación.

DISCUSIÓN

F.J. ÁLVAREZ: En España se producen unos 6.000 muertos anuales por accidentes de circulación y, según las estimaciones y sin considerar al alcohol, el consumo de sustancias psicoactivas podría ser el responsable de entre el 5 y el 10% de estas muertes, lo que supone cifras de entre 300 y 600 muertes anuales. Quisiera hacer una pregunta relacionada con el distinto perfil existente entre jóvenes y personas mayores de 55 años, en cuanto al consumo de medicamentos y a la accidentalidad. En este último caso –población mayor–, se trata de personas que consumen una media superior de medicamentos. ¿Existen datos en España sobre si el perfil de accidentalidad de este colectivo es diferente, por ejemplo, al de los jóvenes?

A. PLASÈNCIA: Es verdad que los accidentes de circulación o las circunstancias que influyen en dichos accidentes no son exactamente iguales para los jóvenes que para la gente de mayor edad. De todas maneras, y hasta el momento, en España no existen estudios que analicen exhaustivamente cómo se producen los accidentes y qué factores intervienen, ni cuál es la contribución del consumo de fármacos sobre ellos. Por ejemplo, una de las limitaciones a considerar en este campo es la dificultad en la obtención de muestras en las defunciones por accidentes de circulación, lo que nos impide conocer la posible existencia de concentraciones de determinadas sustancias en fluidos biológicos. Sabemos que los accidentes en jóvenes presentan algunas características diferenciales, como el hecho de producirse más a menudo durante el fin de semana y con más frecuencia por la noche. Aunque se trata de características diferenciales, es preciso recordar que una parte muy importante de accidentes, o mejor preferiría hablar de lesiones, se producen en circunstancias y condiciones normales, es decir, de día, en horario laboral y en la ciudad.

E. PITA: Por estudios realizados en Holanda, se dispone de datos sobre una mayor prevalencia de siniestralidad en zonas urbanas que en zonas rurales, aunque se ha observado que en las segundas se producen lesiones más graves. Esto se atribuye en parte al estado de las carreteras. ¿Dispone usted de in-

formación sobre la existencia de estas diferencias en nuestro país? En segundo lugar, y sobre el comentario previo del distinto perfil de consumo de medicamentos entre jóvenes y personas de edad, así como la falta de datos al respecto, es cierto que no se practican determinaciones o, si se realizan, es para detectar la presencia de sustancias ilegales en sangre. Sin embargo, sería relativamente fácil interrogar a los accidentados sobre cuántos medicamentos están tomando. Las patologías avanzan con la edad y la persona de más de 65 años puede estar consumiendo diferentes sustancias, a las cuales muchas veces no damos la importancia que se debería. Un claro ejemplo de ello sería el caso de los antidepresivos, tratamiento de una patología frecuente en personas de edad. El número y el tipo de medicamentos que se emplean serían datos fácilmente accesibles que no creo que se recojan en la actualidad.

A. PLASÈNCIA: Existen indicios en nuestro país sobre la distinta gravedad entre accidentes de zonas urbanas y no urbanas. Sin embargo, cuando pretendemos establecer comparaciones internacionales, es preciso tener en cuenta que puede ser muy distinto lo que nosotros definimos como urbano o rural y lo que dichos términos engloban en otros países. Atendiendo a los datos de los EE.UU., urbano, suburbano y rural son circunstancias sociológica y urbanísticamente muy distintas a las nuestras, por lo que se limita la posibilidad de establecer comparaciones. Aun así, existen indicios lo suficientemente claros de que las colisiones en carretera suelen tener consecuencias más graves y la letalidad de las lesiones de estos accidentes suele ser más alta. El estado de las carreteras puede evidentemente influir, pero también otros factores como, por ejemplo, la velocidad, son decisivos. En las ciudades se circula a menor velocidad y, por tanto, en caso de colisión las consecuencias sobre el organismo suelen ser menores. Estoy totalmente de acuerdo en la necesidad de registrar los medicamentos que se consumen, aunque sinceramente me resulta difícil imaginar que en un contexto administrativo y en el contexto en el que se producen los accidentes se pueda recoger información sobre fármacos con suficiente validez por parte de los agentes de la policía. Y aunque se pudiera hacer así, creo que habría que diferenciar el tomar unas sustancias y el papel que éstas puedan tener en la producción de la colisión. Dicho de otra manera, no es lo mismo "morir con" que "morir por", y esto exige una aproximación muy cuidadosa a la información tanto en términos de diseño como en términos de calidad a la hora de realizar inferencias causales.

E. PITA: Yo me refería a que cuando los pacientes son atendidos por un accidente en el hospital, se podrían registrar los medicamentos que se consumían antes del siniestro. No es más que una sugerencia que permitiría aproximarnos algo más al mejor conocimiento del problema.

J.C. GONZÁLEZ LUQUE: Me ha parecido muy acertada esta puntualización respecto a la necesidad de incrementar la información sobre los accidentados. Creo que es evidente que el problema desborda a un solo colectivo, por lo que se hace realmente necesaria la colaboración de distintas instituciones. Es muy importante que se tome conciencia de ello y, como ha quedado reflejado en la presentación anterior, se trata de un problema de tal magnitud y complejidad de análisis, que requiere la colaboración de profesionales de distintos ámbitos, con el convencimiento de que los accidentes de tráfico constituyen un problema de salud. Por lo tanto, el primer paso consiste en conseguir mejor información sobre los accidentes de tráfico. Otro problema es la dificultad en obtener indicadores de exposición en nuestro país, así como el carecer de suficiente información sobre las características del paciente conductor. Por último, no es suficiente sólo con la investigación del accidente, sino que se requiere una estrecha colaboración con el médico responsable del paciente.

J.L. TABERNER: Tal como se ha comentado en la presentación anterior y se recoge en los actuales planes de salud, el accidente de tráfico es un problema de salud prioritario. Como evidencia de ello, me gustaría aportar algunos datos específicos de la Comunidad Autónoma de Cataluña. Cuando elaboramos nuestro Plan de Salud, la mortalidad en carretera por accidentes de circulación era del 19,3 por 100.000 habitantes. En una revisión realizada en 1993 esta cifra había descendido al 13,9 por 100.000 habitantes, aunque en el presente año ha vuelto a producirse un preocupante incremento, aunque leve, en dichas cifras. La mortalidad por accidentes de tráfico en los varones entre

15 y 24 años que era del 59,8 por 100.000 en el año 1989, también experimentó un descenso en 1993 hasta situarse en el 44 por 100.000. Evidentemente, y como ya se ha mencionado, nos falta información, y dado que no se dispone de datos de morbilidad lo suficientemente fiables, debemos utilizar los que están a nuestro alcance. A través de la Unidad de Gestión de Recursos de Información del *Servei Català de la Salut*, disponemos de datos de accidentes atendidos en 68 hospitales de Cataluña. Aunque con toda seguridad existen repeticiones de datos debido a que algunos accidentes pueden haber sido revisitados en 2 hospitales a la vez, en números absolutos fueron 58.465 los accidentes atendidos en estos centros. De ellos, el 25,4% correspondía a Barcelona ciudad, y la región sanitaria con una tasa más elevada de accidentalidad fue Girona (1.353 casos registrados). Estoy de acuerdo con el Dr. Plasència en la necesidad de diferenciar la detección de las concentraciones sanguíneas de una determinada sustancia tras un accidente, con el hecho de que sea ésta la que haya podido incrementar el riesgo a sufrirlo. Aunque para algunos medicamentos podamos tener muchas dudas al respecto, esto probablemente no sería así para el caso concreto del alcohol.

I. MARTÍNEZ MIR: Me ha llamado la atención la existencia de importantes diferencias entre Comunidades Autónomas. ¿Se ha realizado algún estudio para analizar si éstas se deben a diferentes patrones de prescripción entre los médicos de las diversas Comunidades o si simplemente se trata de problemas como la antigüedad del parque móvil y el mal estado de las carreteras?

A. PLASÈNCIA: Lo único que pretendía transmitir con mi información es la existencia de gran variabilidad entre Comunidades Autónomas, aunque no dispongo en la actualidad de los datos suficientes para interpretar las causas de esta variabilidad. Subjetivamente creo que los distintos patrones de prescripción y de consumo de medicamentos sólo contribuyen en una pequeña proporción a dichas diferencias, y que la variabilidad se debe atribuir a un amplio conjunto de factores. Cabría añadir que, cuando hablamos de epidemiología de cualquier fenómeno, y más concretamente para el caso de lesiones por accidentes de tráfico, a menudo se dispone de aproximaciones generales sobre el tema pero de muy pocos enfoques específicos. A estos últimos podrían contribuir enormemente tanto las Comunidades Autónomas como los municipios o determinados sectores sanitarios, que deberían esforzarse más en la obtención de información y en su análisis, e intentar plantear soluciones a los problemas que suceden. Dado que se trata de niveles de intervención más reducidos, permiten captar detalles que no se recogen en las aproximaciones generales y, a la vez, facilitan su participación en la toma de decisiones ante determinados problemas, como la mejora de carreteras o la reducción de las conductas de riesgo.