

# Lesiones por tráfico, de ocio y domésticas y laborales. Descripción de la situación en España

Rosana Peiró-Pérez<sup>a,b</sup> / María Seguí-Gómez<sup>c</sup> / Catherine Pérez-González<sup>d,e</sup> / Maite Miralles-Espí<sup>f</sup> / Aurora López-Maside<sup>f</sup> / Fernando G. Benavides<sup>g,h</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud Pública de Alzira. DGSP. Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana. Alzira. Valencia. España.

<sup>b</sup>Red de Investigación en Salud y Género (RISG). <sup>c</sup>Departamento de Salud Pública. Universidad de Navarra. Pamplona.

Navarra. España. <sup>d</sup>Agència de Salut Pública de Barcelona. Barcelona. España. <sup>e</sup>Red de Centros de Epidemiología y Salud Pública (RCESP). <sup>f</sup>Área de Epidemiología. DGSP. Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana.

Valencia. España. <sup>g</sup>Unitat de Recerca en Salut Laboral. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona. España.

(Road traffic, leisure, domestic and workplace injuries.  
A description of the situation in Spain)

## Resumen

Se pretende describir el impacto en la salud de las lesiones no intencionales (E800-E949, CIE-9) (V01-X59, Y40-Y86, Y88, Y89 CIE10) en términos de mortalidad y morbilidad y hacer algunas recomendaciones sobre los sistemas de información.

El transporte, incluido el laboral, es la actividad que mayor mortalidad produce, 5.920 defunciones en 2002. Sin embargo, el número total de muertes para el resto de las circunstancias que produjeron la lesiones (caídas, quemaduras, ahogamientos y otros) se eleva a 5.032, y son éstas las que se producen en los entornos donde vivimos y trabajamos, o sea lesiones domésticas, de ocio y de trabajo.

Para la gravedad de las lesiones por tráfico se ofrecen datos del análisis del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria en España. Se muestran las diferencias entre las lesiones graves que declara la Dirección General de Tráfico (26.566) y las altas hospitalarias para ese mismo año (40.174). Para las de ocio y domésticas, las redes centinela en atención primaria son las que están produciendo más información sobre la situación, especialmente en las lesiones infantiles. La incidencia de consulta por esta causa oscila entre 931 y 1118 en < de 14 años y entre 1.306 y 1.971 en < de 5 años. Para los que se producen en el medio laboral son los sistemas de registro específicos los que producen la mejor información. Su incidencia fue 75,5 para el año 2000 y de 70,5 en el año 2002 por cada 1.000 trabajadores afiliados a la Seguridad Social.

**Palabras clave:** Lesiones. Tráfico. Laboral. Ocio y domésticos.

## Abstract

The aim is to describe impact on health of unintentional injuries (E800-E949, CIE-9) (V01-X59, Y40-Y86, Y88, Y89 CIE10) in terms of mortality and morbidity and to make certain recommendations regarding information systems.

Transport, including occupational transport, is the activity that causes highest mortality, 5,920 in 2002. However, the overall number of deaths for the rest of circumstances where injuries occurred (falls, burns, drowning and others) rises to 5,032, the above being injuries that take place where we live and work, that is domestic, leisure and workplace settings.

For the severity of road traffic injuries data are provided from the analysis of the Minimum Basic Data Set after Hospital Discharge in Spain. Differences are shown between severe injuries reported by the Traffic General Directorate (26,566) and hospital discharges for the same year (40,174). For leisure and domestic injuries, Primary Health Care sentinel networks are those producing the most information about the situation, particularly in the field of childhood injuries. The consultation incidence for this cause fluctuates between 931 and 1118 in the under 14s and between 1306 and 1971 in the under 5 s. For injuries occurring in the workplace the best information is provided by specific registry systems. Their incidence was 75.5 for the year 2000 and 70.5 in year 2002 for every 1000 workers paying national insurance.

**Key words:** Injuries. Road traffic. Workplace. Leisure and domestic injuries.

Correspondencia: Rosana Peiró-Pérez.  
Centre de Salut Pública d'Alzira. C/Pau, s/n. 46600 Alzira.  
Valencia. España.  
Correo electrónico: peiro\_ros@gva.es

## Introducción

El tema de las lesiones, de forma más o menos extensa, ha sido recurrente en los diferentes informes SESPAS<sup>1-3</sup>. Sin embargo, siempre ha estado incluido bajo el epígrafe de «accidentes»; éste es el primer año que constará bajo el título de lesiones. Esto supone un avance en su formulación, que

ya otros autores de estos capítulos reclamaban<sup>3</sup>, y que implica una conceptualización diferente de este problema de salud. En primer lugar, permite ampliar las posibilidades de intervención al incluir no sólo la prevención del «accidente», y evitar que éste ocurra, sino que además hace hincapié en la prevención de la lesión y, por tanto, incluye también la reducción de su gravedad y del daño. De hecho, lo que es un problema de salud pública son las lesiones y no los «accidentes» que si no produjeran lesiones, serían un problema de mecánicos e ingenieros que tendrían que prevenir ellos. En segundo lugar, permite eliminar la contradicción de accidentalidad frente a evitabilidad, ya que aquello que se produce de forma accidental no se puede evitar y parece que estas lesiones se deben a la fatalidad u otros sortilegios. El análisis epidemiológico de las lesiones adquiere importancia debido a la gran cantidad de información que prueba que se puede prevenir las lesiones o reducir su gravedad. Y, por tanto, cada vez más se realizan esfuerzos para que la salud pública lidere los procesos para su prevención y control mediante las herramientas que se han mostrado útiles en otros problemas de salud.

El objetivo de este capítulo es describir el impacto en salud de las lesiones en términos de mortalidad y morbilidad; siempre que ha sido posible se han descrito por gravedad y se hacen algunas recomendaciones acerca de los sistemas de información disponibles. Para la obtención de los datos que aquí se presentan no se ha producido información nueva. Se han reanalizado algunas de las bases de datos con las que ya se estaba trabajando o se ha reelaborado la información ya existente. En este artículo se agrupará la información en función de los lugares o entornos donde se producen las lesiones: tráfico o desplazamientos, domésticos o de ocio y trabajo.

## Definiciones

Las lesiones por causas externas son consecuencia de una exposición aguda a agentes físicos como energía mecánica, calor, electricidad, productos químicos, etc. que interactúan con el cuerpo humano en cantidades que exceden el umbral de la tolerancia humana. En algunos casos, las lesiones se producen por una repentina falta de agentes esenciales, como por ejemplo el oxígeno. Nos ocuparemos de algunas de las lesiones (presuntamente) no intencionales (los códigos E800-E949, CIE-9) (V01-X59, Y40-Y86, Y88, Y89 según la CIE10). Éstas son las producidas por el tráfico (de vehículos de motor, bicicleta, tren, caballo, maquinaria agrícola, etc.), quemaduras, caídas, ahogamientos, envenenamientos y las clasificadas en otras lesiones no intencionales que incluyen una multitud de

situaciones, por ejemplo golpes con objetos, traumatismo con vidrio, con maquinaria agrícola, disparos accidentales, fuegos artificiales, explosión de dispositivos u otros materiales, etc.

---

## Mortalidad global por estas lesiones

Un primer aspecto es la contribución de las lesiones por causas externas a la mortalidad con respecto al total de otros problemas de salud. En la tabla 1, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)<sup>4</sup>, se observa que éstas son la primera causa de defunción entre los más jóvenes, de 1 hasta 39 años; la tercera hasta los 59 años y la quinta hasta los 69 años. En conjunto es la quinta causa de mortalidad para todas las edades.

La tabla 2, según datos del INE<sup>4</sup>, muestra la mortalidad para el año 2002 por el mecanismo que ha producido la lesión. El tráfico es la primera causa de mortalidad, hasta los 74 años para ambos sexos, pero hay diferencias en su distribución por sexo y edad. En las mujeres, a partir de los 74 años, las caídas son las que se sitúan en primer lugar. La segunda causa, para las menores de 4 años, son los ahogamientos y a partir de los 5 años otros accidentes que incluyen golpes, etc. El grupo de más de 74 años es el que mayor mortalidad tiene por el total de lesiones que no son de tráfico, con 1.400. Las lesiones por tráfico son la primera causa para todas las edades en los varones. Entre los 15 y los 44 años casi duplican el total de muertos por tráfico que para el resto de las edades. Para todo tipo de lesiones, la edad en la que se producen más defunciones se ubica entre los 15 y los 29 años. Las lesiones no debidas al tráfico representan también, en su conjunto, un número muy importante. Para el grupo de 0 a 4 años, otras causas no debidas al tráfico pasarían a ser la primera causa con un total de 43 y a partir de los 60 años supera a las de tráfico con 824 muertes.

Si clasificamos el número de lesiones por el lugar donde se producen, el transporte, incluido el laboral, es la actividad que más mortalidad produce con 5.920 defunciones para el año 2002. Sin embargo, el número total de fallecimientos para el resto de las circunstancias que produjeron las lesiones (caídas, quemaduras, ahogamientos, etc.) se eleva a 5.032; éstas son las que se producen en el entorno doméstico, de ocio y de trabajo.

---

## Lesiones por tráfico

Según el INE hubo 5.696 fallecimientos por estas lesiones en el año 2001<sup>4</sup>, una cifra relativamente simi-

## PARTE I. VIVIR, ENFERMAR Y MORIR EN UNA SOCIEDAD OPULENTE

**Tabla 1. Clasificación de las causas de defunción (CIE-10) según los grupos de edad y orden de importancia en España (2002) (números absolutos)**

	< 1 años	1-9 años	10-19 años	20-29 años	30-39 años
1	Afección perinatal (893)	Causas externas (188)	Causas externas (698)	Causas externas (2.530)	Causas externas (2.403)
2	Anomalías congénitas (518)	Tumores (148)	Tumores (174)	Tumores (475)	Tumores (1.324)
3	NCOP (102)	Anomalías congénitas (101)	Sistema nervioso (109)	Sistema circulatorio (253)	Infecciosas (866)
4	Sistema nervioso (65)	Sistema nervioso (69)	Sistema circulatorio (73)	NCOP (149)	Sistema circulatorio (797)
5	Sistema respiratorio (34)	Infecciosas (43)	Anomalías congénitas (52)	Sistema respiratorio (145)	Sistema digestivo (380)

NCOP: no clasificado en otra parte.

Entre paréntesis figura el número de defunciones.

**Tabla 2. Clasificación de la mortalidad por lesiones no intencionales (códigos CIE-10) por grupos de edad, sexo y orden de**

		0-4 años	5-14 años	15-29 años
1	Mujeres	23 tráfico	47 tráfico	328 tráfico
	Varones	32 tráfico	57 tráfico	1.391 tráfico
2	Mujeres	21 ahogamientos	8 otros accidentes	31 otros accidentes
	Varones	21 ahogamientos	12 ahogamientos	242 otros accidentes
3	Mujeres	5 otros accidentes	6 ahogamientos	25 otros tráfico
	Varones	6 caídas	12 otros accidentes	111 ahogamientos
4	Mujeres	1 quemado	2 caídas	11 caídas
	Varones	7 quemados	9 caídas	96 otros tráfico
5	Mujeres	1 caídas	1 otros tráfico	9 ahogamientos
	Varones	5 otros accidentes	6 otros tráfico	88 caídas
6	Mujeres	1 envenenamiento	1 envenenamiento	7 envenenamientos
	Varones	4 envenenamientos	3 quemados	17 envenenamientos
7	Mujeres	1 otros tráfico	0 quemado	6 quemados
	Varones	0 otros tráfico	2 envenenamientos	7 quemados
Total mujeres		49	65	417
Total varones		75	101	1.952
Total		124	166	2.369

lar a la proporcionada por la Dirección General de Tráfico para ese mismo año (5. 517)<sup>5</sup>. La evolución de la mortalidad por accidentes de tráfico en España se refleja en la figura 1. Además de la cifra absoluta de fallecidos, se incluyen cuatro tasas que resumen el problema utilizando cuatro denominadores diferentes y complementarios: fallecimientos por 100.000 habitantes, por 100.000 vehículos registrados, por 100.000 siniestros reclamados a las compañías de seguros y por 1.000.000 de km de viaje<sup>6</sup>. En todas ellas se observa que en los últimos años existe una relativa estabilización de las tasas.

Según los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria (CMBDAH), durante el año 2001 se produjeron en España 40.174 altas por este motivo<sup>7</sup>. Esta cifra dista de las 26.566 víctimas clasificadas como heridas graves (es decir, hospitalizadas) por la Dirección General de Tráfico<sup>5</sup>. Del total de estas personas, el 3% falleció en el hospital. El 70% de estos lesionados y el 73% de los que murieron en el hospital eran varones. Las mujeres en ambos grupos eran

mayores que los varones. Las mujeres lesionadas tenían una mediana de edad de 34 años y los varones de 28 años. Las mujeres fallecidas tenían una mediana de edad de 58 años y los varones de 45 años.

Según el diagnóstico principal, el tipo de lesiones más frecuentes fueron las fracturas (57,5%) y las lesiones internas (20,3%). Si tenemos en cuenta todos los diagnósticos, además de la proporción de personas que sufrieron fracturas (69,3%) y lesiones internas (33,5%), destacan las heridas (20,9%) y las contusiones (20,5%). Fueron muy poco frecuentes las amputaciones, las quemaduras y las lesiones de nervios o vasos. Las regiones anatómicas más frecuentemente afectadas fueron las extremidades inferiores, seguidas de las superiores y los traumatismos craneoencefálicos. En los fallecidos las lesiones más frecuentes fueron las lesiones internas (el 46,1% en diagnóstico principal y el 67,9% en todos los diagnósticos), seguidas de las fracturas (el 38% en diagnóstico principal y el 72% en todos los diagnósticos). Las regiones anatómicas más frecuentemente afectadas en los que falle-

Peiró-Pérez R et al. Lesiones por tráfico, de ocio y domésticas y laborales. Descripción de la situación en España

40-49 años	50-59 años	60-69 años	> 70 años	Total
Tumores (4.782)	Tumores (10.964)	Tumores (19.819)	Sistema circulatorio (106.568)	Sistema circulatorio (125.797)
Sistema circulatorio (2.152)	Sistema circulatorio (4.628)	Sistema circulatorio (11.300)	Tumores (47.684)	Tumores (97.784)
Causas externas (1.909)	Causas externas (1.718)	Sistema respiratorio (3.178)	Sistema respiratorio (36.269)	Sistema respiratorio (41.427)
Sistema digestivo (974)	Sistema digestivo (1.570)	Sistema digestivo (2.594)	Sistema digestivo (13.358)	Sistema digestivo (18.947)
Infecciosas (798)	Sistema respiratorio (1.005)	Causas externas (1.768)	Trastornos mentales (11.027)	Causas externas (15.931)

**importancia en España (2002) (números absolutos)**

30-44 años	45-59 años	60-74 años	> 74 años	Total
211 tráfico	207 tráfico	265 tráfico	526 caídas	1.607
1.043 tráfico	683 tráfico	628 tráfico	338 tráfico	4.172
35 otros accidentes	47 otros accidentes	127 otros accidentes	369 otros accidentes	634
282 otros accidentes	258 otros accidentes	276 otros accidentes	338 caídas	1.429
31 ahogamientos	35 ahogamientos	89 caídas	240 ahogamientos	431
149 ahogamientos	162 caídas	179 caídas	272 otros accidentes	891
16 caídas	30 caídas	64 ahogamientos	201 tráfico	325
133 caídas	120 ahogamientos	160 ahogamientos	174 ahogamientos	699
9 quemados	11 otros tráfico	18 otros tráfico	37 quemados	86
104 otros tráfico	80 otros tráfico	72 otros tráfico	32 otros tráfico	387
7 otros tráfico	7 quemados	9 quemados	16 envenenamientos	48
26 envenenamientos	21 envenenamientos	28 quemados	28 quemados	127
4 envenenamientos	6 envenenamientos	5 envenenamientos	11 otros tráfico	33
25 quemados	18 quemados	16 envenenamientos	12 envenenamientos	80
313	343	577	1.400	3.164
1.762	1.342	1.359	1.194	7.785
2.075	1.685	1.936	2.594	10.949

cieron fueron los traumatismos craneoencefálicos y en el tórax.

En este estudio la gravedad de las lesiones se evaluó con el Injury Severity Store (ISS), un índice que valora el riesgo de fallecer considerando los 3 diagnósticos con mayor riesgo entre todos los que se pueden cumplimentar en el CMBDAM (aproximadamente 10) y en regiones anatómicas diferentes (craneoencefálica, tórax, etc.<sup>8,9</sup>. El ISS clasifica la gravedad en una escala que va desde 1 (lesiones de menor gravedad) hasta 75 (lesiones muy graves, potencialmente letales), que se categorizan en 4 grupos: «leve» (valores de 1 a 3), «moderado» (valores de 4 a 8), «grave» (de 9 a 24) y «muy grave» ( $\geq 25$ ). Esta medida permite evaluar la utilidad de las medidas preventivas, por ejemplo utilización del casco, los cinturones de seguridad, los coches más seguros, las infraestructuras que reduzcan la velocidad, etc. que, aunque no pueden impedir que se produzca la colisión, reducen la gravedad de las lesiones. También abre las posibilidades para explorar la situación por área geográfica utilizando como denominador

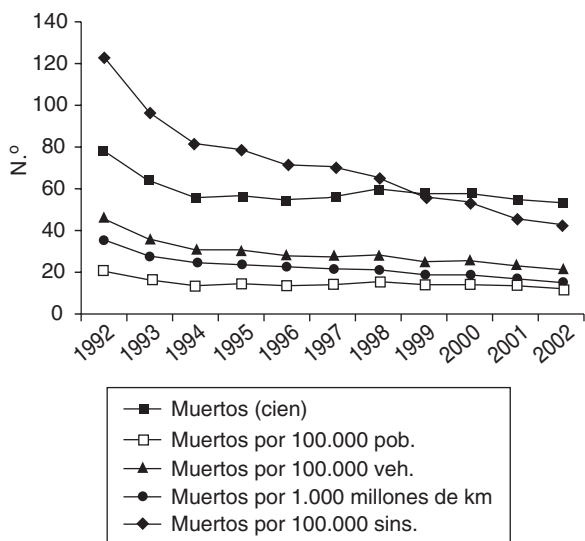
la población de residencia de la persona hospitalizada<sup>10</sup>.

De las 46.174 altas por lesión en el año 2001 en España, el 15,6% sufrió lesiones leves (ISS < 4), alrededor de la mitad (57,4%) moderadas (ISS entre 4 y 8), una cuarta parte graves (ISS entre 9 y 24) y el 1,9% muy graves (ISS  $\geq 25$ ). La gravedad era ligeramente mayor en los varones y en los grupos de edad de 15 a 29 años y de 30 a 44 años. El 3,3% de los fallecidos presentaba lesiones leves (ISS < 4), el 14,9% moderadas (ISS entre 4 y 8), el 36,6% graves (ISS de 9 a 24) y el 45% muy graves (ISS > 24). En los varones se observa una mayor proporción de personas con lesiones de mayor gravedad (fig. 2).

Se ha avanzado en su descripción epidemiológica también a partir de los datos que proporcionan las redes centinelas, que basan su información en la colaboración voluntaria de profesionales sanitarios de atención primaria, y describen la situación epidemiológica de este problema de salud en su situación más leve. La Red Centinela Sanitaria de la Comunidad Valenciana

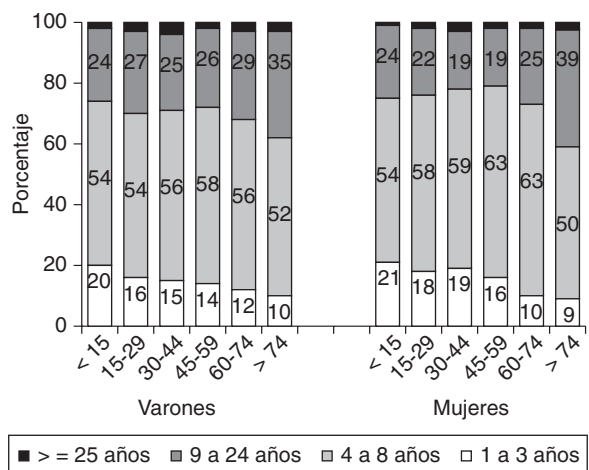
PARTE I. VIVIR, ENFERMAR Y MORIR EN UNA SOCIEDAD OPULENTE

**Figura 1. Mortalidad por lesiones de tráfico en España (2002). Números absolutos (fallecidos por 100) y fallecidos con 4 diferentes denominadores.**



Fuente: Seguí-Gómez, elaboración propia.

**Figura 2. Gravedad (Injury Severity Score [ISS]) de las lesiones del tráfico por edad y sexo.**



Fuente: Conjunto Mínimo de Datos de Altas Hospitalarias, 2001. Elaboración Estudio EMAT-307.

(RCSCV) recogió información sobre lesiones y/o secuelas de los accidentes de tráfico durante 1999<sup>11</sup>. La incidencia de consultas estimada por 100.000 habitantes fue de 449,1/100.000 personas mayores de 14 años atendidas por los médicos de atención primaria. Se dio un claro predominio de los varones respecto de las mujeres (el 65,5 frente al 33,9%) y en las edades jóvenes

(el 63,4% son menores de 35 años). Las lesiones más frecuentes fueron las contusiones (61,5%) y luxaciones (32,2%) y como secuela más importante la presencia de dolor en el 24,3% de las consultas. Las lesiones atendidas son en su mayoría de carácter leve (86,5%) frente a las graves (9,8%).

Por último, la Encuesta Nacional de Salud (ENS) muestra que un 9,9% de las personas encuestadas tuvo un «accidente en el último año»; el 19,3% fue de tráfico y casi un 2% de la población mayor de 15 años fue atendida en urgencias en 2003 por «accidentes de tráfico»<sup>12</sup>.

Un porcentaje de todos los lesionados no mortales (hospitalizados o no) sufrirá discapacidades permanentes. No existen estadísticas relativas a la incidencia de estas discapacidades, pero sí sabemos que en 1999 (el último año para el que esta información está disponible) aproximadamente un 4% de todas las discapacidades presentes en la población española entre 6 y 64 años se deben a problemas causados por un accidente de tráfico<sup>13</sup>.

**Lesiones por ocio y domésticas**

Son todas las que se producen en el hogar o en su entorno inmediato, así como durante la realización de las actividades de tiempo libre, deportivas o escolares, produciéndose caídas, quemaduras, ahogamientos, etc. con resultado de lesión.

El análisis de la mortalidad no permite determinar si las quemaduras han sido por un incidente doméstico, de ocio o laboral. El informe DADO, que muestra los resultados de las encuestas realizadas a 36.095 familias y 129.628 personas, en el año 2002, realiza una estimación de 391 fallecidos<sup>14</sup>. Sorprendentemente, como se observa en la tabla 2, 1.808 mujeres y 3.223 varones fallecieron por otras lesiones no relacionadas con el tráfico. Aunque una parte de estas defunciones se producen en el ámbito laboral, un número importante de personas fallecen en incidentes domésticos y de ocio.

No existen análisis de estas lesiones mediante el CMBDAH; sin embargo, un análisis en un área de salud (250.000 habitantes), para el período 2000-2003, muestra que de 72.056 hospitalizaciones de residentes en esa área, 4.498 (6,2%) se deben a este tipo de lesiones. El 3,7% está causado por caídas, el 10,9% por envenenamientos, el 1,8% por quemaduras, el 0,02% por ahogamientos y el resto, el 84,3%, se debe al grupo de otras causas como golpes, etc.<sup>15</sup>. En cualquier caso, el CMBD es un sistema de información que necesita ser validado para el estudio de estas causas y fundamentalmente necesita mejorar su cumplimiento para aquellos códigos que describen la circunstancia donde se produjo la lesión.

La descripción de la situación más leve procedente de atención primaria es la de las redes centinelas. En la RCSCV en 1995<sup>16</sup> se estimaron 431,9 consultas por 100.000 habitantes. En conjunto, los menores de 14 años fueron el grupo predominante en cuanto a frecuencia (el 30,0% para ambos sexos; el 18,5% en varones y el 10,5% en mujeres). Por sexos se han notificado más casos en mujeres (52,4%) que en varones (47,5%). Las caídas (32,5%) y las causas mecánicas (27,9%) fueron las más frecuentes en ambos sexos. El pronóstico, 9 de cada 10 casos, fue leve sin complicaciones. Al estudiar conjuntamente causa y pronóstico observamos que los casos con pronóstico grave provenían fundamentalmente de las caídas.

En la Red de Médicos Centinela de Castilla-León se estudiaron las lesiones accidentales domésticas y peridomésticas en la población general para los años 1989-1990<sup>17</sup>. La tasa de incidencia fue 1.281 casos por 100.000 habitantes al año; las mujeres superaron a los varones y la edad media en la que se produjo el accidente en las mujeres fue de 50 años y en los varones de 33 años. Las causas más frecuentes fueron las caídas (46,2%), los objetos cortantes y punzantes (21,2%) (más en varones) y el fuego y los líquidos calientes (15%) (más en mujeres). Las extremidades superiores son las más afectadas, seguidas de las extremidades inferiores y la cabeza o el cuello. En las mujeres los accidentes domésticos representaron un 74% y en los varones fueron los peridomésticos los más frecuentes, con el 58%.

La RCSCV en 2004 estudió las lesiones específicamente en personas mayores de 60 años, cuya tasa fue de 3.672 por 100.000 mayores de 60 años. El 61,3% fueron mujeres y en el 58,9% de los casos notificados eran mayores de 74 años. Las personas lesionadas residían con mayor frecuencia en un ámbito urbano (64,4%) y acompañadas por un familiar (75,6%). Vivían solos el 14,2% de los varones y el 25,1% de las mujeres. El lugar de primera asistencia sanitaria tras la lesión fue el centro de salud para la mayoría y el 6,5% acudió a urgencias hospitalarias.

De las que existe más información es de las lesiones accidentales en la infancia (tabla 3). Entre las consultas en las diferentes Redes Centinelas<sup>17-21</sup>, en los menores de 14 años, Aragón es la que estima una tasa más alta, con 6.290 consultas por 100.000 habitantes. El País Vasco alcanza las mayores tasas, pero a diferencia del resto de las Comunidades Autónomas recoge información en los menores de 5 años. Los niños, en todas las Comunidades Autónomas, se lesionan más que las niñas, y es el domicilio el lugar donde se producen más lesiones. Las caídas y los golpes son las causas más habituales y la mayoría no requirió ingreso. Las contusiones y las heridas abiertas son el tipo de lesión más frecuente.

Con respecto a la información poblacional, el estudio DADO muestra que de cada 100 españoles 3,2 tu-

vieron una lesión doméstica o de ocio, alcanzando al 8,8 de los hogares españoles<sup>14</sup>. Este informe estima que 1.320.943 personas se vieron implicadas en un accidente de este tipo. Según la ENS<sup>12</sup>, el 9,9% de las personas encuestadas tuvo un «accidente». El 57,3% fue doméstico o de ocio y el 23,3% en el centro de trabajo o estudio. De ellos, el 23,1% consultó a un médico o profesional de enfermería, el 57,2% acudió a un centro de urgencias, el 5,5% ingresó en un hospital y el 14,04% no tuvo la necesidad de realizar ninguna consulta médica.

---

## Lesiones laborales

El otro lugar donde pasamos una gran parte de nuestra vida es el trabajo; que éste sea seguro para nuestras vidas depende de las políticas del Gobierno y de su esfuerzo regulador y de control de estas condiciones de seguridad, de obligado cumplimiento en las empresas.

De acuerdo con el sistema de información específico que existe para este problema, y que es gestionado por la administración laboral<sup>22</sup>, el número total de bajas por lesiones laborales en jornada en España, en los años 2000 y 2002, alcanzó la cifra de 1.005.289 y 1.016.670, respectivamente. Ello significa que cada día se producen alrededor de 2.700 bajas por lesiones durante la jornada de trabajo. Esto corresponde a una incidencia de 75,5 para el año 2000 y de 70,5 en 2002 por cada 1.000 trabajadores afiliados a la Seguridad Social. Estos datos de lesiones durante la jornada excluyen a las que se producen durante el desplazamiento, *in itinere*, y cuya incidencia es de 5,9 por 1.000 trabajadores en 2002<sup>23</sup>. Con respecto a las lesiones mortales, en 2002 se contabilizaron 1.101 durante la jornada laboral, un 3,3 por 100.000 trabajadores afiliados a la Seguridad Social. La tasa de mortalidad para las lesiones *in itinere* para ese mismo año fue de 3,3 por 100.000 trabajadores<sup>23</sup>.

En la figura 3 se observa la evolución de las tasas de lesiones por sexo. Con respecto a las lesiones mortales, el eje de la derecha, se ha reducido la tasa en varones de 21,9 en 1989 a 9,81 fallecidos por 100.000 afiliados en el año 2002. Para las mujeres también se ha reducido a la mitad, de 0,8 en 1989 a 0,3 en 2002. Las lesiones no mortales, eje izquierdo, aumentaron en ambos sexos; los varones (90,3 por 1.000 en 1989 y 94,0 en 2002) con una tasa muy superior a la de las mujeres (21,75 por 1.000 en el año 1989 y 32,78 en 2002). Sin embargo, así como la reducción de la mortalidad se mantiene constante, aproximadamente 25 veces más en varones que en mujeres, las lesiones no mortales han aumentado mucho más en las mujeres, produciendo un continuado descenso de la proporción

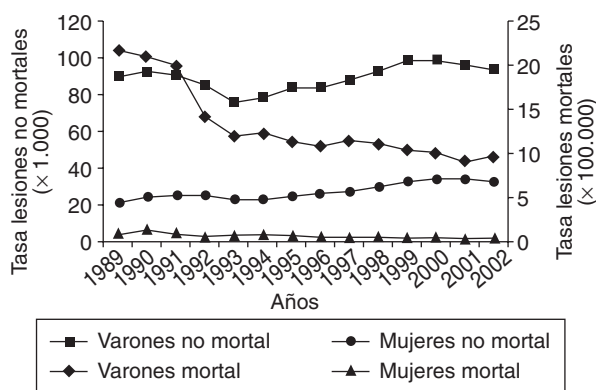
PARTE I. VIVIR, ENFERMAR Y MORIR EN UNA SOCIEDAD OPULENTE

**Tabla 3. Descripción de las lesiones no intencionales en la infancia a partir de la información de las redes centinelas de la Comunidad Valenciana (CV), País Vasco (PV), Aragón y Castilla y León (CyL)**

	CV 1998	CV 1999	CV 2000	PV 1998 <sup>a</sup>	PV 1999 <sup>a</sup>	PV 2000 <sup>a</sup>	Aragón 2001	CyL 2004
Número de casos	933	808	931	1.971	1.967	1.306	1.118	841
Consultas estimadas/100.000	2.029	2.847	2.621	10.170	10.150	9.750	6.290	3.857
Sexo, n	898	786	911	—	1.916	1.247	1.102	811
Niñas (%)	40,9	40,4	39,8	39,5	39,1	38,7	42,5	40
Niños (%)	59,0	59,5	60,1	60,4	60,8	61,3	57,5	60
Lugar del accidente, n	931	806	928	—	—	—	1.118	838
Domicilio habitual (%)	29	28	30,7	52	54	55	22,4	28,6
Calle (%)	20,9	25,0	23,6	19	19	17	27,8	23,1
Colegio (%)	23,2	21,2	24,6	12	11	11	27	24,1
Centro deportivo (%)	6,2	5,7	3,3	—	—	—	10,8	5,9
Piscina, campo, playa (%)	6,2	4,8	3,4	—	—	—	2,3	7,9
Carretera (%)	0,6	1,9	0,6	—	—	—	—	—
Otros (%)	13,4	12,7	13,6	9	8	8	2	10,3
Causa del accidente, n	929	802	926	—	—	—	1.115	834
Caídas (%)	55,5	56,3	59,2	80 <sup>b</sup>	82 <sup>b</sup>	80 <sup>b</sup>	50,4	61,5
Golpes (%)	28,7	27,1	26,6	—	—	—	33,2	—
Atropello más vehículo (%)	2,2	3,1	3,3	2	2	—	2,7	—
Quemadura (%)	5,9	6,3	5,9	8	8	9	4,6	—
Otros (%)	3,5	7,0	4,7	1,4	2	5	4,4	37,7
Gravedad del accidente, n	849	679	880	—	—	—	1.118	813
Ingreso en UCI (%)	0,3	0,5	0,5	1,6	—	—	—	—
Ingreso hospital (%)	3,9	3,2	3,6	2,5	2,5	2,5	15	1,0
No ingreso (%)	95,7	96,2	95,6	97,5	97,5	97,5	76,5	98,8
Defunción (%)	—	—	0,2	—	—	—	—	—
Tipo de lesión, n <sup>c</sup>	933	808	931	—	—	—	1.118	841
Contusión (%)	35,6	35,4	33,9	38	37	35	35,6	45,5
Herida abierta (%)	28,2	20,9	29,8	35	38	39	22,1	24,1
Fractura (%)	10,1	11	12,8	5	6	5	6,9	7,0
Distensión (%)	13,4	10,5	12,5	1,7	1	2	—	—
Abrasión (%)	3,4	5,4	6,2	—	—	—	—	—
Otros (%)	1,6	—	12,7	—	—	—	3,8	26,9

<sup>a</sup>El programa registra accidentes en menores de 5 años. <sup>b</sup>Incluye golpes y caídas. <sup>c</sup>Son variables independientes, un mismo caso puede presentar más de 1 lesión.

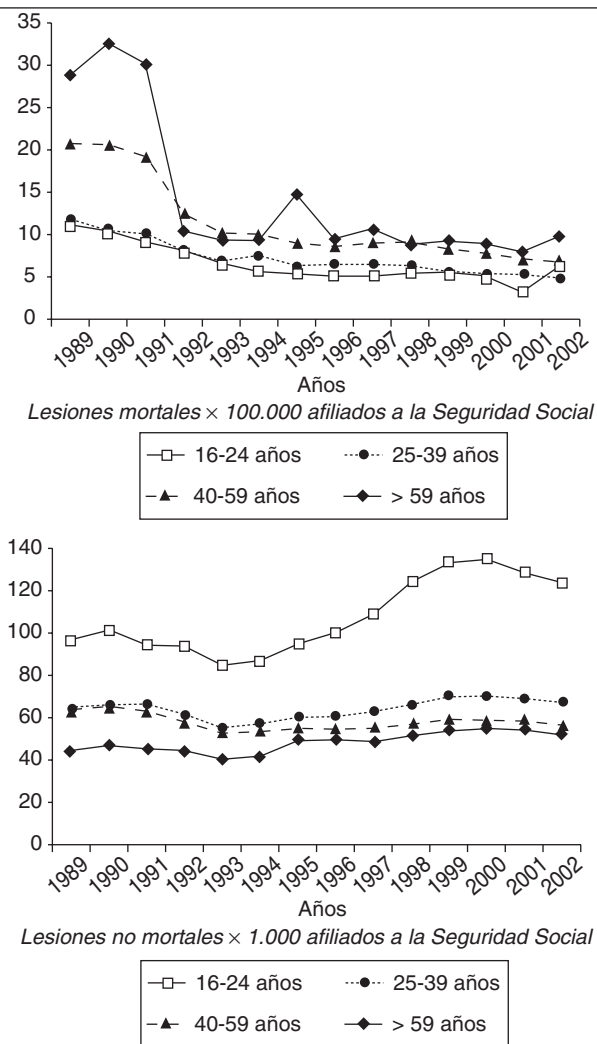
**Figura 3. Tasa de lesiones mortales y no mortales por accidentes de trabajo entre afiliados a la Seguridad Social (1989-2002) por sexo.**



entre ambos sexos, 4,1 veces superior en varones en 1989 a 2,8 en 2002.

En la figura 4 se observa la tendencia por grupos de edad. Las lesiones mortales se han reducido en todos los grupos, aunque ésta ha sido mayor en el grupo de > 59 años. Este grupo es el que tiene una tasa más elevada de lesiones mortales que se mantiene para todo el período. También se puede observar en la figura que el grupo de edad más joven es el que tiene una tasa de lesiones mortales menor y al aumentar la edad también se incrementa la tasa de mortalidad. Esta relación es inversa con respecto a la edad en las lesiones no mortales. El grupo más joven es el que tiene una tasa mayor y éstas se van reduciendo conforme se reduce la edad. Las lesiones no mortales han aumentado para todos los grupos pero la contribución a este incremento fue mayor en el grupo más joven.

**Figura 4. Tasa de lesiones mortales y no mortales por accidentes de trabajo entre afiliados a la Seguridad Social (1989-2002) por grupos de edad.**



Algunos sectores económicos están por encima de la media en el número de lesiones no mortales por cada 1.000 afiliados a la Seguridad Social, (las industrias extractivas 222,9; la construcción 169,2; la pesca 124,2; las industrias manufactureras 94,1, y la agricultura, la caza y la silvicultura 94). También por encima de la media, pero con respecto a las lesiones mortales por 100.000 afiliados a la Seguridad Social, se encuentran la pesca (103,3), la industria extractiva (35,9) y el transporte (25,5). El tipo de contrato (indefinido frente a temporal) es una clara mejora de las condiciones laborales de los trabajadores, que además tiene un fuerte impacto en la reducción de las lesiones (el 3,96 frente a 10,43 por 100.000 en los indefinidos y en los temporales, respectivamente<sup>23</sup>).

Un sistema de información no utilizado para el estudio de las lesiones en el trabajo, pero con capacidad po-

tencial para la monitorización en áreas pequeñas, es el CMBDAH. El análisis de las hospitalizaciones, con un régimen económico a través de las aseguradoras de accidentes de trabajo, identifica las hospitalizaciones por esta causa. Una aproximación de la situación mediante el CMBDAH de la Comunidad Valenciana muestra que para los años 1999, 2000, 2001 y 2002 hubo 1.305, 1.636, 936 y 906, hospitalizaciones por esta causa, respectivamente. Un análisis más específico del área 10 para los años 2000-2003 muestra que hubo un total de 306 casos, de los que 151 fueron por algún tipo de traumatismo, el 11,9% por envenenamiento, el 8,6% por tráfico, el 6% por caídas y la mayor parte de ellos por golpes u otro tipo de traumatismos englobados en otras lesiones.

### Conclusiones

Durante los últimos años se ha producido información no sólo sobre mortalidad sino también sobre diferentes situaciones de gravedad para todas las lesiones estudiadas. Este trabajo pone de manifiesto el gran potencial de información que ya existe a través de fuentes rutinarias, pero poco explotadas para el estudio de las lesiones. Sin embargo, aunque se ha aumentado el número de publicaciones y estudios parciales sobre este tema, es necesario producir información que monitorice de forma sistemática la situación en España.

Por primera vez se incluye en un informe SESPAS datos de fuentes sanitarias como son el CMBDAH o las Redes Centinelas, y se describen las lesiones y su gravedad. En el caso de las lesiones por tráfico, supone un avance importante ya que tradicionalmente la fuente de información es la policial, con la consecuente falta de detalle sobre las lesiones.

Las lesiones tienen un impacto tanto en la mortalidad como en la morbilidad y la discapacidad muy importante en la salud de la población. Es conocida la morbilidad y la mortalidad por accidentes de tráfico, aunque no siempre se traduce en acciones eficaces de salud pública para reducirlas. Quizá no es tan conocida la magnitud de los lesionados y los fallecidos por lesiones de ocio y domésticas (casi tantos como por tráfico). Esto supone una llamada de atención para su estudio y la puesta en marcha de acciones específicas para prevenirlas.

### Agradecimiento

Se agradece a Milagros Gil Bote, Maribel Larrañaga Padilla y Silvia Martínez Cuenca la aportación de los datos de las redes centinelas.

PARTE I. VIVIR, ENFERMAR Y MORIR EN UNA SOCIEDAD OPULENTA

**Bibliografía**

1. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria Informe SEESPAS 1993: La salud y el sistema sanitario en España. Barcelona: SG Editores; 1993.
2. Navarro C, Cabasés JM, Tormo MJ, editores. Informe SEESPAS 1995: La salud y el sistema sanitario en España. Barcelona: SG Editores; 1995.
3. Plasencia A, Moncada S. En: Álvarez-Dardet C, Peiró S, editores. Reducir los accidentes. Informe SEESPAS 2000. Revisión de la Estrategia de «Salud para Todos» en España. Madrid: Masson; 2001.
4. Defunciones según la causa de muerte. Año 2002. Disponible en: <http://www.ine.es>
5. Dirección General de Tráfico. Estadísticas de la Dirección General de Tráfico. Anuarios de accidentes de circulación con víctimas. Disponible en: <http://www.dgt/estadisticas/documentos/anuarioaccidentes2001.xls>
6. Barómetro de seguridad vial 2004. Fundación Instituto tecnológico para la seguridad del automóvil. Disponible en: <http://www.fundacionfitsa.org/fitsa/index.jsp>
7. Catherine Pérez, Eva Cirera y Grupo de trabajo sobre la medida del impacto sobre la salud de los accidentes de tráfico en España. Estudio de la Mortalidad a 30 días por accidentes de tráfico (EMAT-30). Madrid: Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004.
8. Linn S. The Injury Severity Score-Importance and uses. *Ann Epidemiol.* 1995;5:440-6.
9. Seguí-Gómez M, Mackenzie EJ. Measuring the public health impact of injuries. *Epidemiol Rev.* 2003;25:3-19
10. Peiró R, Villanueva S, Más R, Torremocha X. Estudio exploratorio de la utilización de las escalas de gravedad como monitorización de un programa de prevención de lesiones por tráfico en el área de salud 10 de la Comunidad Valenciana. *Gac Sanit.* 2004;18 Supl 3:149-50.
11. Informe de salud n.º 71: Informe de la Red Centinela Sanitaria de la Comunidad Valenciana. 1999-2000. Disponible en: [www.sp.san.gva.es/epidemiologia/rcscv](http://www.sp.san.gva.es/epidemiologia/rcscv)
12. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2001. Disponible en: <http://www.ine.es>
13. Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999. Instituto Nacional de Estadística 2001. Disponible en: <http://www.ine.es/inebase/cgi/axi>
14. Programa de prevención de lesiones: Red de detección de accidentes domésticos y de ocio. Resultados España 2002. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Consumo. Disponible en: <http://www.consumo-inc.es/informes/interior/estudios/estudios.htm>
15. Peiró R, Villanueva S, Mas R, Torremocha X, Fernández C. Descripción de la mortalidad y las hospitalizaciones por lesiones del área 10. [Mimeo]. Alzira: Centro de Salud Pública de Alzira. Dirección General de Salud Pública; 2004.
16. Informe de salud n.º 39: Informe de la Red Centinela Sanitaria de la Comunidad Valenciana; 1995-1996. Disponible en: [www.sp.san.gva.es/epidemiologia/rcscv](http://www.sp.san.gva.es/epidemiologia/rcscv)
17. Informe n.º 59. Red de Médicos Centinelas de Castilla y León. Disponible en: [www.jcyl.es/salud](http://www.jcyl.es/salud)
18. Informe de salud n.º 56. Informe de la Red Centinela Sanitaria de la Comunidad Valenciana; 1997-1998. Disponible en: [www.sp.san.gva.es/epidemiologia/rcscv](http://www.sp.san.gva.es/epidemiologia/rcscv)
19. Departamento de Salud y Consumo/Salud Pública/Vigilancia/Vigilancia epidemiológica/Red Centinela de Aragón. Disponible en: [www.aragon.es](http://www.aragon.es)
20. Departamento de Sanidad. Boletín Epidemiológico del País Vasco n.º 4 y n.º 10. Disponible en: [www.osasun.ejgv.euskadi.net](http://www.osasun.ejgv.euskadi.net)
21. Departamento de Sanidad. Informes de salud pública años 1999, 2000, 2001, 2002. Planes e informes. Disponible en: [www.osasun.ejgv.euskadi.net](http://www.osasun.ejgv.euskadi.net)
22. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Estadísticas. Disponible en: <http://www.mtas.es/insht/index.htm>
23. Duran F, Benavides FG. Informe de Salud Laboral. Los riesgos laborales y su prevención, España 2004. Barcelona: Ate-lier; 2005.