

**Monografías
sanitarias
Serie E. nº 48**

**Programa de
prevención
de accidentes de tráfico**

**Morbimortalidad
de los accidentes
de tráfico**

**Monografies
sanitaries
Sèrie E. nº 48**

**Programa de
prevenció
d'accidents de trànsit**

**Morbimortalitat
dels accidents
de trànsit**



Monografías
sanitarias
Serie E. nº 48

Programa de
prevención
de accidentes de tráfico

Morbimortalidad
de los accidentes
de tráfico



Edita: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat.

© de la presente edición: Generalitat Valenciana, 2004

ISBN.: 84-482-3732-3

Depósito legal: V-3756-2004

Impresión: Textos i Imatges, S.A.

Morbimortalidad de los accidentes de tráfico

Programa de prevención de accidentes de tráfico

■ Presentación	5
■ Las lesiones por accidente de tráfico como problema de salud	7
■ Riesgo Personal	11
■ Riesgo Viario	14
■ Indicadores de Gravedad	18
■ Evolución de los accidentes de tráfico en la Comunidad Valenciana	23
■ Bibliografía	27

Presentación

Los accidentes de tráfico suponen en la actualidad un grave problema de salud pública, porque es la primera causa de años potenciales de vida perdidos, porque es una de las diez primeras causas de mortalidad en hombres, porque muchas de las víctimas requieren largos periodos de hospitalización y rehabilitación, porque genera secuelas graves e irreversibles que afectan a la calidad de vida de las personas y su entorno familiar y social, y por una larga lista de razones de salud que podríamos hacer casi interminable.

Desde la Conselleria de Sanidad pensamos que es importante que el personal sanitario además de actuar cuando se produce la demanda asistencial ante el accidente de tráfico, conozca la magnitud sanitaria de este problema de salud.

Conocemos las causas por las que se producen los accidentes de tráfico y por lo tanto podemos aplicar los mecanismos de prevención de los mismos, interviniendo sobre varios factores, como el mantenimiento y mejora de la red viaria, o la investigación aplicada a la industria para incorporar mecanismos tendentes a evitar tanto los accidentes como los daños que estos producen a las personas.

Pero no podemos olvidar que en el tráfico intervenimos las personas, tanto cuando circulamos como peatones, como cuando lo hacemos como usuarios de máquinas, con o sin motor, y es aquí donde la tarea del personal sanitario es primordial, tanto en la consulta como en cualquier otra actividad educativa programada.

Sabemos que el factor humano está presente en prácticamente la totalidad de los accidentes de tráfico (con la coexistencia de otros factores). Para poder desarrollar actividades educativas y de prevención hace falta acercarnos a la realidad del problema, por eso en esta publicación se ofrecen datos sobre la accidentalidad en el tráfico.

Teniendo en cuenta que los datos sobre accidentalidad son muchos y que las fuentes son múltiples, se ha realizado una selección y agrupamiento de los datos que hemos consideramos más útiles para planificar intervenciones de prevención de accidentes de tráfico desde el ámbito sanitario.

Los datos que se ofrecen en esta publicación se basan fundamentalmente en datos sobre mortalidad procedentes de la Dirección General de Tráfico, y del Registro de Mortalidad de la Comunidad Valenciana. No obstante somos conscientes de que los accidentes de tráfico, además de la mortalidad acarrear graves problemas de morbilidad.

La información aportada en esta publicación pone de manifiesto la magnitud del problema y justifica las intervenciones mínimas que incluya consejos acerca de la influencia que las patologías atendidas puedan tener sobre la capacidad de conducción, o sobre consumo de alcohol, de medicamentos y de otras drogas y su relación directa en la producción de accidentes de tráfico. Al mismo tiempo hay que procurar incorporar el consejo sobre la utilización de los elementos de seguridad de los vehículos como el cinturón, los sistemas de retención infantil, el casco para los usuarios de vehículos de dos ruedas, etc.

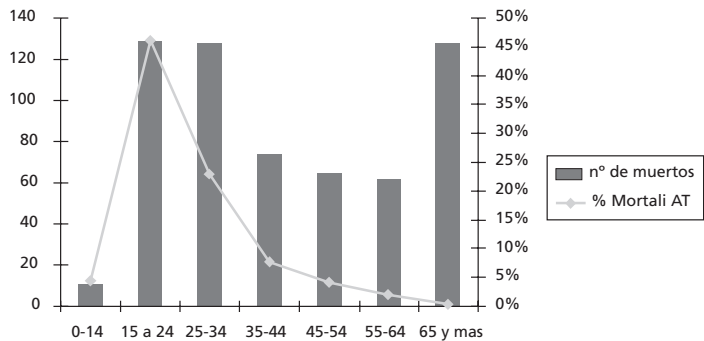
Las lesiones por accidente de tráfico, como problema de salud

Una creencia generalizada, es pensar que los accidentes de tráfico afectan a los servicios sanitarios, para ofrecer asistencia urgente y hospitalaria, pero esto no es cierto. Un estudio publicado en la revista Jano en junio de 2002, concluye que por cada persona muerta en accidente de tráfico, 18 ingresan en un hospital, 80 son atendidas por servicios de Urgencias y otras 100 acuden a recibir atención en los servicios de atención primaria de salud.

Si comparamos la carga de demanda de consultas por accidente de tráfico con otras patologías los resultados son sorprendentes. Según un estudio de la Red Centinela realizado en 1999, para ese año la carga de demanda de atención sanitaria en atención primaria para los accidentes de tráfico fue 3,6 veces superior que la demanda para la cardiopatía isquémica. Además aunque la mayoría de las lesiones por accidente de tráfico atendidas en atención primaria fueron diagnosticadas como leves, un 30% necesitó atención rehabilitadora y un 42% de los casos se derivaron a otro nivel asistencial.

Cuando abordamos los accidentes de tráfico desde la perspectiva de salud siempre se destaca que es un problema de jóvenes, sin embargo no suelen considerarse otros aspectos relevantes.

Si observamos la gráfica siguiente en la que tenemos la mortalidad por accidentes de tráfico en el año 2001, vemos que el número de defunciones es similar para los grupos de edad de 15 a 24, de 25 a 34 y en el 65 y más años, aunque cuando relacionamos la mortalidad por accidentes de tráfico con la mortalidad por todas las causas para ese mismo año, observamos que el "peso" de la mortalidad por tráfico es mucho más importante en los grupos más jóvenes. Este porcentaje tan alto de mortalidad por accidentes de tráfico en jóvenes se debe, principalmente, a que los jóvenes están sanos y por lo tanto sus tasas de mortalidad por otras causas son bajas.



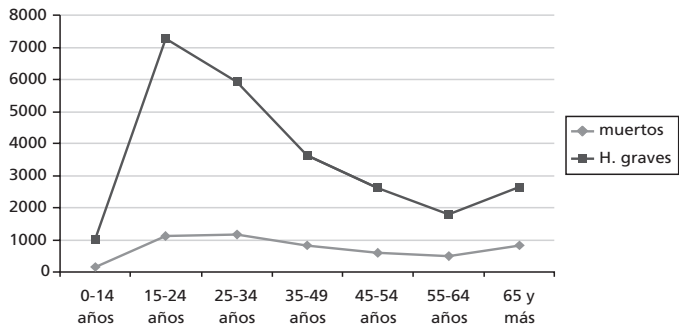
Relación entre el nº de muertos por Accidente de tráfico y % de mortalidad para esta causa por grupo de edad.

Fte: RMCV 2001

Pero además, según la Encuesta de salud de la Comunidad Valenciana del 2001, también son los jóvenes los que sufren accidentes en proporciones más altas. El 9,5% de los entrevistados menores de 24 años han sufrido algún accidente de tráfico en el año anterior a la realización de la encuesta, mientras que la media para el total de población es de un 3%, lo que confirma la gravedad de este problema entre los más jóvenes.

Cuando valoramos las probabilidades de supervivencia ante los accidentes de tráfico más graves vemos que son mucho mayores

entre los más jóvenes. Por cada joven que resulta muerto en accidente de tráfico, siete más resultan con heridas de gravedad. Esta proporción va disminuyendo con la edad y en el grupo de los mayores de 65 años por cada persona muerta hay tres graves, como puede apreciarse en la gráfica siguiente.



Edad de las víctimas de los Accidentes de Tráfico

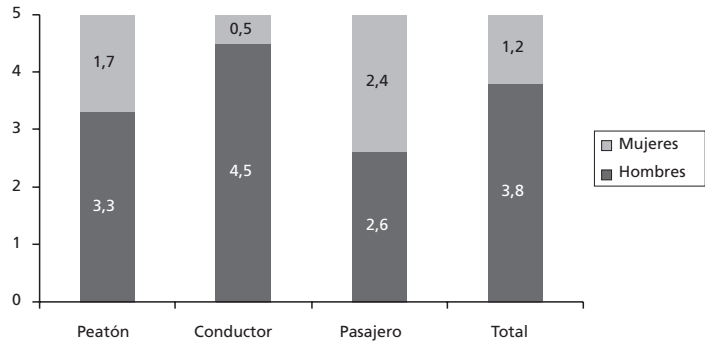
Fte.: DGT 2002. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud. DGSP

Otra de las cuestiones que también se pone siempre en evidencia es la cuestión del género, las mujeres tienen menos accidentes y menos graves. Esto es verdad, pero según los datos de la encuesta de salud de la Comunidad Valenciana, también lo es que las mujeres conducen menos que los hombres, a pesar de tener permiso de conducción en proporciones similares en los grupos de edad hasta los 50 años (según datos de la DGT).

Según los datos del Registro de Mortalidad de la Comunidad Valenciana, que hace referencia a residentes en la Comunidad Valenciana, de cada cinco muertos a consecuencia de las lesiones por accidente de tráfico, cuatro son hombres y una es mujer.

Esta cifra se agrava si, basándonos en datos del año 2002 de la Dirección General de Tráfico, analizamos solamente a conductores, por cada mujer conductora muerta a consecuencia de un accidente de tráfico, mueren nueve hombres conductores.

Siguiendo con los datos de la Dirección General de Tráfico se observa que solamente en el caso de los ocupantes de vehículo se igualan los porcentajes, en todos los demás casos siempre se produce una sobremortalidad en hombres. Lo mismo ocurre con el caso de los heridos, sobre todo los graves.



Relación Hombre-Mujer por cada 5 víctimas muertas por Accidente de Tráfico.
Fte.: DGT 2002. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud. DGSP

A continuación ofrecemos datos sobre la accidentalidad por tráfico (sobre todo referidos a la mortalidad) presentados en forma de indicadores epidemiológicos que hacen referencia al impacto de los accidentes de tráfico expresados como Riesgo personal y viario y como indicadores de gravedad.

Riesgo Personal

Para valorar el riesgo personal analizamos las Tasas de Mortalidad por 100.000 habitantes, comparando los resultados obtenidos según utilicemos como base el Registro de Mortalidad de la Comunidad Valenciana, o los anuarios estadísticos de la Dirección General de Tráfico.

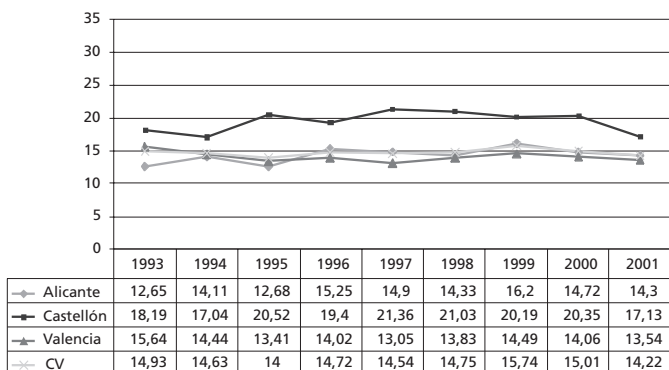
Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes

Este es quizás el indicador más clásico en materia de salud pública y también el que nos proporcionará la posibilidad de comparar con otros problemas de salud, teniendo en cuenta que en el caso de la mortalidad por accidentes de tráfico, ésta se acumula sobre todo en los hombres, y entre ellos en los menores de 30 años.

Los datos se presentan por provincias y en Comunidad Valenciana, Las bases de datos utilizadas son el Registro de Mortalidad de la Comunidad Valenciana (RMCV), el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Dirección General de Tráfico (DGT)

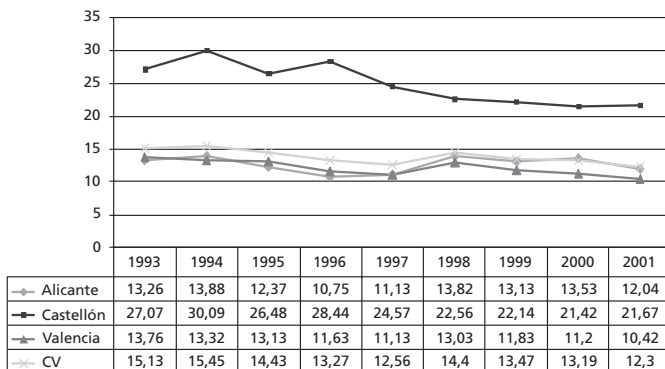
La diferencia entre ambos registros se debe fundamentalmente a dos factores. En el caso del RMCV el dato hace referencia al lugar de residencia del fallecido y en el caso de la DGT, al lugar donde se produjo el accidente de tráfico. En ambos casos se contabiliza hasta los 30 días posteriores al accidente, pero en el caso de la DGT se aplica un factor de corrección sobre los fallecidos a 24 horas tras el accidente.

Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes
 N° de muertos por accidentes de tráfico/n° de habitantes*100.000



Fte.: Registro de Mortalidad de la Comunidad Valenciana e Instituto Nacional de Estadística.

Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes
 N° de muertos por accidentes de tráfico/n° de habitantes*100.000



Fte.: Dirección General de Tráfico e Instituto Nacional de Estadística

Analizando las tablas anteriores vemos que ambos registros presentan tasas de mortalidad más elevadas en la Provincia de Castellón, superando todos los años el umbral de 15/100.000 habitantes propuesto por la OMS, para la región europeo en los objetivos de Salud para todos en el año 2000, y posteriormente en salud XXI, donde se propone reducir un 30% la mortalidad por esta causa.

Comparando el comportamiento en la Provincia de Castellón con la Comunidad Valenciana y las dos fuentes consultadas se observa que en la provincia de Castellón es superior en ambos registros.

Además las tasas correspondiente al período 1997 a 2000, en ambos registros son muy parecidas, es decir se produce una convergencia entre los datos de la Dirección General de Tráfico y los del Registro de Mortalidad de la Comunidad Valenciana.

Estos resultados sugieren que en la actualidad, o al menos en este período, las personas residentes en la provincia de Castellón son también las que fallecen por accidentes de tráfico en esta provincia, al contrario de lo que sugerían los resultados del período 93-96 que apuntaban a sobremortalidad de transeúntes.

Riesgo Viario

A continuación analizaremos una serie de datos cuya fuente será siempre la Dirección General de Tráfico (DGT), teniendo en cuenta que estos datos siempre hacen referencia al lugar donde se produce el accidente. La recogida de datos se lleva a cabo por las fuerzas de seguridad que acuden al lugar del accidente de tráfico, generalmente es la Guardia Civil en los tramos de carretera y la Policía Local en los tramos de zona urbana. A efectos de estos datos se considera como carretera cualquier vía que no está en núcleo urbano, sin importar la titularidad de la misma y si es de peaje o no.

Índice de accidentalidad

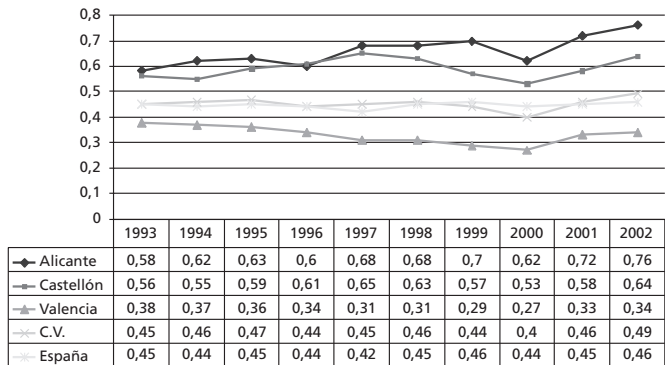
El índice de accidentalidad hace referencia al porcentaje de accidentes que se producen en cada tipo de vía.

En los diez años analizados se observa que en la provincia de Alicante se afianza la accidentalidad en carretera, llegando en los últimos años a suponer las dos terceras partes de los accidentes que se producen en esta provincia. En Castellón está más estable en la carretera suponiendo alrededor del 60%, aunque con ligeras variaciones anuales.

Por lo que respecta a Valencia el predominio de la accidentalidad en la zona urbana es evidente, como es también esta provincia la que acumula mayor número de accidentes, hace que la

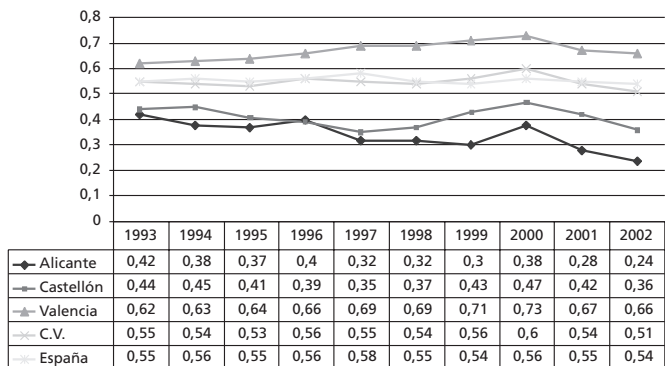
media de la Comunidad Valenciana siga la tendencia de la accidentalidad en esta provincia. En cuanto a la comparación con la media nacional no se observan grandes diferencias.

Índice de accidentalidad en carretera
Nº accidentes (carretera)/nº total de accidentes*100



Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

Índice de accidentalidad en zona urbana
Nº accidentes en zona urbana/nº total de accidentes*100



Fte.: DGT. Elaboración Unidad de Educación para la Salud.

Índice de muertos por 100 accidentes de tráfico con víctimas.

Este índice nos da una idea aproximada de la gravedad de los accidentes que se producen.

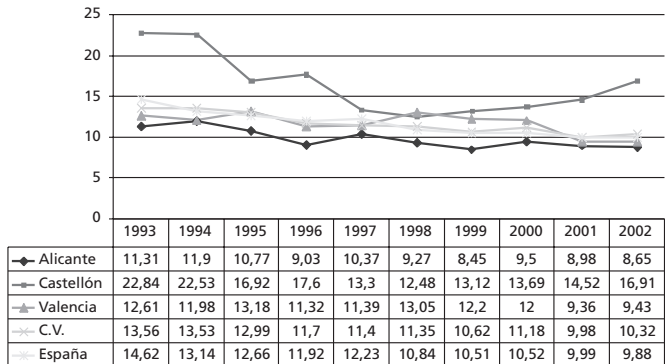
En los últimos diez años en las carreteras de la Comunidad Valenciana, se observa un descenso generalizado de este índice, tanto en las provincias de Alicante y Valencia como en el conjunto de la Comunidad Valenciana.

Sin embargo en la provincia de Castellón que experimentó un importante descenso en el período 1993-1998, inicia a partir de este año un nuevo ascenso que continua hasta el 2002, último año analizado.

En cuanto a las zonas urbanas, al principio del período analizado se observaban índices más elevados en Alicante, pero paulatinamente han ido descendiendo situándose por debajo de la media

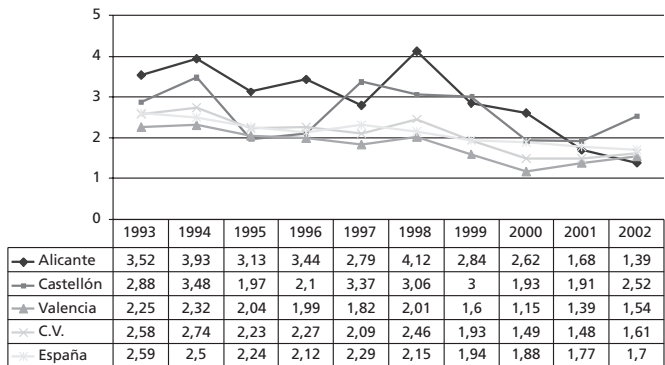
En Valencia, tras un descenso sostenido en los dos últimos años se observa un ligero aumento, aunque sin alcanzar las cifras de hace una década. Castellón se comporta de manera irregular.

Índice de muertos por 100 accidentes de tráfico en carretera
 N° de muertos/n° accidentes*100



Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

Índice de muertos por 100 accidentes de tráfico en Zona urbana
 N° de muertos/n° accidentes*100



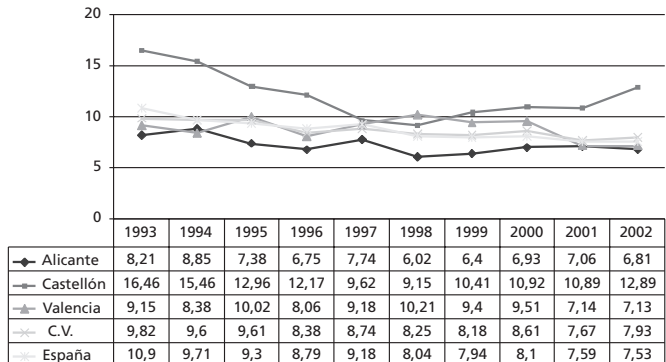
Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

Indicadores de Gravedad

Tasa de accidentes de tráfico mortales.

Este indicador refleja el porcentaje de accidentes mortales respecto del total de accidentes con víctimas. Indica de manera aproximada la gravedad de los accidentes (letalidad) que se producen en la vía.

Índice Tasa de accidentes de tráfico mortales en carretera
Nº accidentes mortales/nº accidentes con víctimas*100

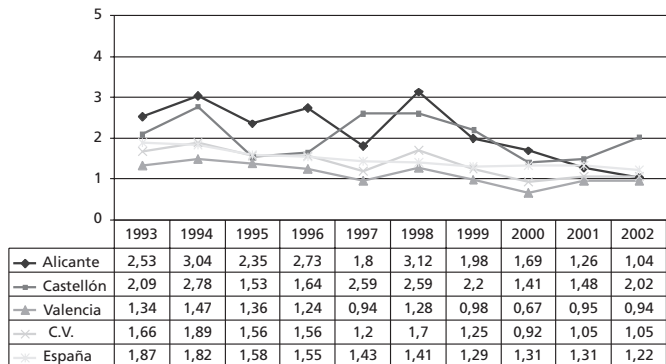


Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

Las carreteras de nuestra comunidad que presentan porcentajes más bajos de accidentes mortales son las de la provincia de Alicante, que es también donde menos variaciones se presentan

en estos diez años analizados. Sin embargo en las carreteras de la provincia de Castellón, después de un importante descenso en el período 93-98, empieza otra vez a subir de manera importante hasta situarse muy por encima de la media de la Comunidad Valenciana, y casi duplicando los porcentajes de la provincia de Alicante. En Valencia tras un período de variación al alza, a partir del año 1998 se observa una descenso continuado.

Índice Tasa de accidentes de tráfico mortales en zona urbana
 N° accidentes mortales/n° accidentes con víctimas* 100



Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

Respecto a las zonas urbanas tanto Castellón como Alicante presentan variaciones porcentuales importantes en estos años (tal vez debido a la baja casuística) y solo Valencia reduce de una manera más estable (salvo el año 1998) el porcentaje de accidentes mortales.

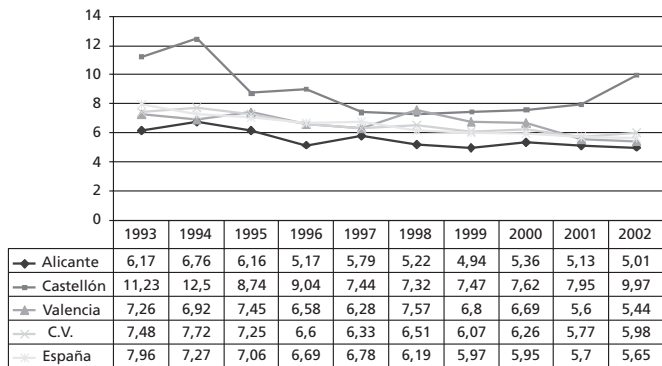
Tasa de letalidad.

Este valor nos da el porcentaje de muertos respecto del total de las víctimas de los accidentes de tráfico

Al igual que sucedía con los otros valores de mortalidad asociada a los accidentes de tráfico, también la mortalidad en los acci-

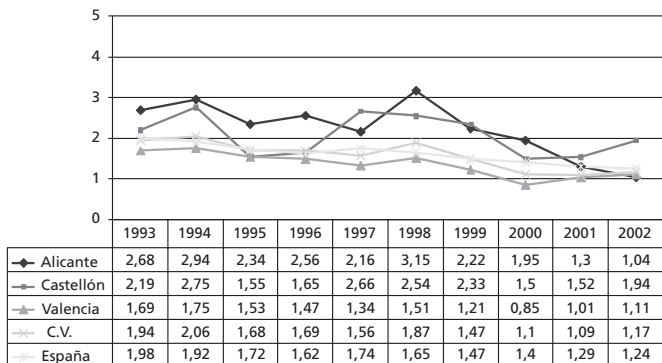
dentos de las carreteras de la provincia de Castellón es más alta que en el resto de la Comunidad Valenciana, a pesar del descenso que se produjo hasta el año 1998, porque a partir de este año vuelve a subir. En Valencia y Alicante se observa una tendencia más estable al descenso, aunque con pequeñas oscilaciones.

Índice Tasa de letalidad en carretera
Nº muertos/nº víctimas*100



Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

Índice Tasa de letalidad en zona urbana
Nº muertos/nº víctimas*100



Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

Respecto a la zona urbana, al igual que ocurría anteriormente la baja casuística de mortalidad en Alicante y Castellón hacen que las oscilaciones sean grandes, y en ambos casos los porcentajes de mortalidad se sitúan por encima de Valencia y de la media de la Comunidad Valenciana.

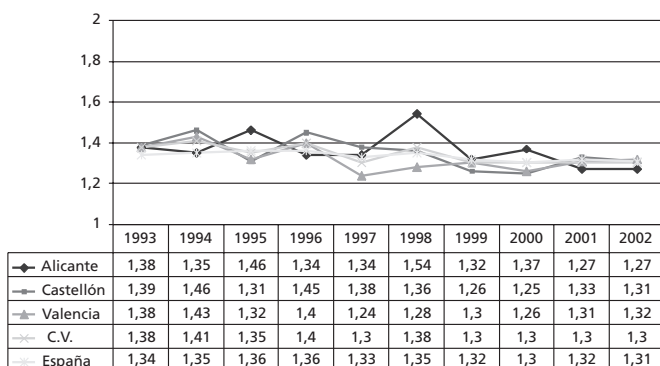
Índice de muertos por accidentes de tráfico mortal

Este índice nos dice cuantas personas mueren por termino medio en cada accidente mortal, lo que puede darnos una idea aproximada de la ocupación del vehículo y la gravedad del accidente.

La propia definición de accidente mortal hace que esta media necesariamente sea superior a uno, ya que se considera "accidente mortal" aquel en el que ha fallecido, al menos una persona a consecuencia del mismo.

Aunque ha habido variaciones en este período podemos decir que en conjunto, en las carreteras de nuestra comunidad baja la media de muertos por accidente de tráfico mortal.

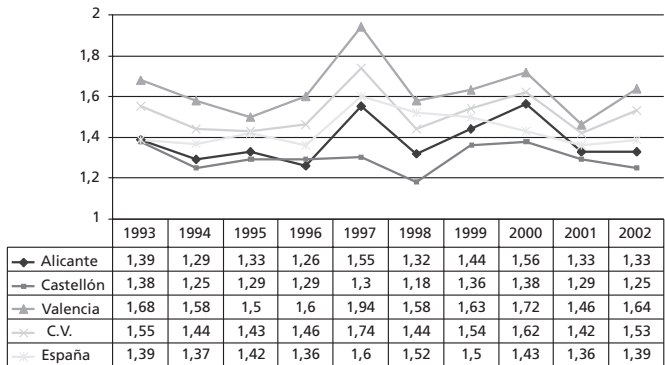
Índice de muertos por accidentes de tráfico mortal en carretera
Nº de muertos/nº de accidentes mortales



Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

En las zonas urbanas no se aprecia una tendencia clara, aunque parece que hay coincidencia en las tres provincias, que presentan picos importantes los años 1997, y 2000.

Índice de muertos por accidentes de tráfico mortal en zona urbana
Nº de muertos/nº de accidentes mortales



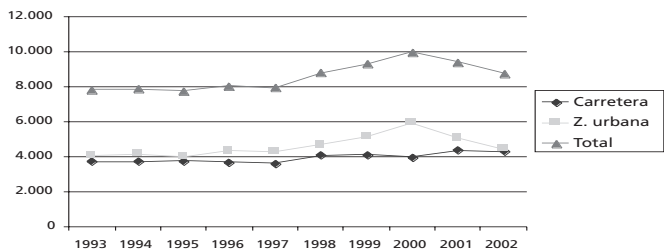
Fte.: DGT. Elaboración: Unidad de Educación para la Salud.

Evolución de los accidentes de tráfico en la Comunidad Valenciana

Teniendo como fuente de datos los anuarios estadísticos de la Dirección General de Tráfico (DGT), observamos en las gráficas siguientes la evolución de los accidentes de tráfico en nuestra comunidad, que en conjunto se mantuvo relativamente estable hasta el año 1997, a partir de este año y hasta el año 2000 observamos un incremento en las provincias de Valencia y Alicante, para iniciar a partir de 2000 un ligero descenso en estas dos provincias. Por lo que respecta a Castellón las variaciones son pocas en todo el período analizado, permaneciendo prácticamente estable el número de accidentes.

Sin embargo, desde el punto de vista sanitario la valoración de las víctimas y la gravedad de las mismas requiere el mayor interés. Contando con que la consecuencia más grave a causa de

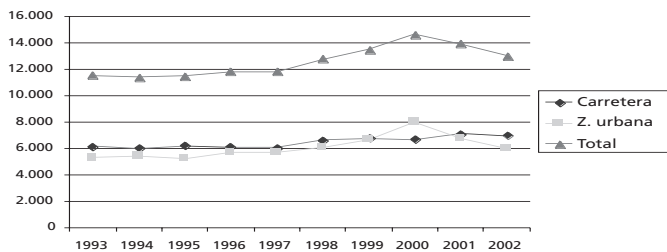
Evolución del nº de Accidentes de Tráfico en la Comunidad Valenciana



Fte.: DGT. Elaboración DGSP

lesiones por accidente de tráfico es la muerte, y que ya hemos visto anteriormente que los accidentes de tráfico en la carretera son mucho más graves que en las zonas urbanas debido principalmente a la velocidad del vehículo en el momento de la colisión, vamos a observar la tendencias de la mortalidad en el conjunto de carretera, travesía y zona urbana.

Evolución del nº de personas heridas en Accidentes de Tráfico en la Comunidad Valenciana

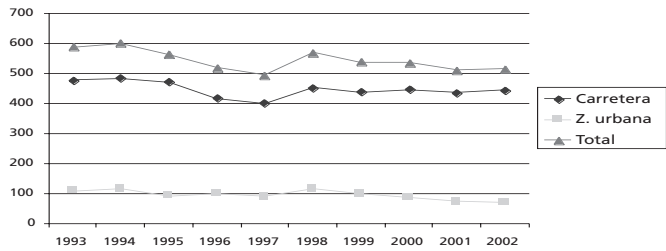


Fte.: DGT. Elaboración DGSP

Pero además de la consideración de las lesiones que producen la muerte en los primeros 30 días tras el accidente de tráfico, también podemos valorar el conjunto de las lesiones por accidente de tráfico comparando la relación entre las víctimas que fallecen por las lesiones por accidente de tráfico y las que, afortunadamente, no fallecen.

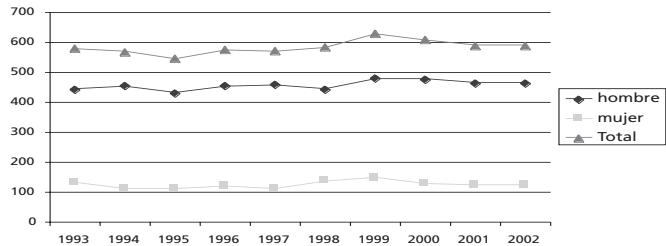
Desde el punto de vista del sistema de salud y como se ha reflejado en informes anteriores sobre los indicadores del Programa de prevención de accidentes de tráfico la tendencia ascendente en el número de heridos no es un mal indicador si se acompaña de un descenso en la mortalidad, dado que indicaría que las lesiones son menos graves o que sobreviven más personas a las lesiones, esto es que las lesiones son menos graves, y/o son más eficazmente atendidos por los servicios sanitarios.

Evolución del nº de personas muertas por Accidente de Tráfico en la Comunidad Valenciana



Fte.: DGT. Elaboración DGSP

Evolución del nº de personas fallecidas por Accidente de Tráfico residentes en la Comunidad Valenciana



Fte.: DGT. Elaboración DGSP

Para más información sobre las bases de datos puede consultarse en:
Dirección General de Tráfico. Anuarios estadísticos.
www.dgt.es/indices/dgtHtm_estadisticas
Dirección General de Salud Pública. Área de Epidemiología. Registro de Mortalidad
<http://dgsan.es/DgspWeb>

Bibliografía

Guía de actuaciones. Programa de Prevención de Accidentes de Tráfico. Monografías sanitarias. Serie E nº 38. Ed. Conselleria de Sanidad. 2003

Programa de prevención de accidentes de tráfico y sus principales secuelas. Conselleria de Sanidad. 2001.

Revista Viure en Salut. Nº 63 Conselleria de Sanidad. 2004

Anuario estadístico de accidentes. Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. www.dgt.es

Salud 21- Salud para todos en el siglo XXI. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Revista Jano. 21-23 junio 2002, VOL LXIII Nº 1438

Estudio Epidemiológico de los Accidentes de Tráfico y su incidencia en la Comunidad Valenciana. Dirección General de Salud Pública.

Registro de Mortalidad de la Comunidad Valenciana. Conselleria de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. <http://dgsp.san.gva.es/DgspWeb/>

Centro de Información y Coordinación de Urgencias (CICU). Conselleria de Sanidad.

Conjunto Mínimo Básico de Datos para el Sistema Nacional de Salud (CMBD-SNS). Conselleria de Sanidad.

Informe mundial sobre prevención de traumatismos causados por el tránsito. Organización Mundial de la Salud. Ginebra 2004. www.who.int.

Monografies
sanitàries
Sèrie E. nº 48

Programa de
prevenció
d'accidents de trànsit

Morbimortalitat
dels accidents
de trànsit



Edita: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat.

© de la present edició: Generalitat Valenciana, 2004

ISBN.: 84-482-3732-3

Dipòsit legal: V-3756-2004

Impressió: Textos i Imatges, S.A.

Morbimortalitat dels accidents de trànsit

Programa de prevenció
d'accidents de trànsit

■ Presentació	33
■ Les lesions per accident de trànsit un problema de salut	35
■ Risc Personal	39
■ Risc Viari	42
■ Indicadors de Gravetat	46
■ Evolució dels accidents de trànsit a la Comunitat Valenciana	51
■ Bibliografia	55

Presentació

Els accidents de trànsit suposen en l'actualitat un greu problema de salut pública, perquè és la primera causa d'anys potencials de vida perduts, perquè és una de les deu primeres causes de mortalitat en hòmens, perquè moltes de les víctimes requereixen llargs períodes d'hospitalització i rehabilitació, perquè genera seqüeles greus i irreversibles que afecten la qualitat de vida de les persones i el seu entorn familiar i social i per una llarga llista de raons de salut que podríem fer quasi interminable.

Des de la Conselleria de Sanitat pensem que és important que el personal sanitari, a més d'actuar quan es produïx la demanda assistencial davant de l'accident de trànsit, conega la magnitud sanitària d'este problema de salut.

Coneixem les causes per les quals es produïxen els accidents de trànsit i, per tant, podem aplicar els mecanismes per a prevenir-los, intervenint sobre diversos factors, com el manteniment i la millora de la xarxa viària, o la investigació aplicada a la indústria per a incorporar mecanismes tendents a evitar tant els accidents com els danys que estos produïxen a les persones.

Però no podem oblidar que en el trànsit intervenim les persones, tant quan circulem com a vianants, com quan ho fem com a usuaris de màquines, amb motor o sense, i és ací on la tasca del personal sanitari és primordial, tant en la consulta com en qual-sevol altra de les activitats d'educació per a la salut que es programen.

Sabem que el factor humà està present en pràcticament la totalitat dels accidents de trànsit (amb la coexistència d'altres factors). Per a poder desenvolupar activitats educatives i de prevenció fa falta acostar-nos a la realitat del problema, per això en esta publicació s'oferixen dades sobre l'accidentalitat en el trànsit.

Tenint en compte que les dades sobre accidentalitat són molts i que les fonts són múltiples, s'ha fet una selecció i agrupament de les dades que considerem més útils per a planificar intervencions de prevenció d'accidents de trànsit des de l'àmbit sanitari.

Les dades que s'oferixen en esta publicació ens basarem fonamentalment en dades sobre mortalitat procedents de la Direcció General de Trànsit, i del Registre de Mortalitat de la Comunitat Valenciana. No obstant això som conscients que els accidents de trànsit, a més de la mortalitat ocasionen greus problemes de morbiditat.

La informació aportada en esta publicació posa de manifest la magnitud del problema i justifica les intervencions mínimes que incloga consells sobre la influència que les patologies ateses puguen tindre sobre la capacitat de conducció, o sobre consum d'alcohol, de medicaments i d'altres drogues i la seua relació directa en la producció d'accidents de trànsit. Al mateix temps cal procurar incorporar el consell sobre la utilització dels elements de seguretat dels vehicles com el cinturó, els sistemes de retenció infantil, el casc per als usuaris de vehicles de dos rodes, etc.

Les lesions per accident de trànsit, un problema de salut

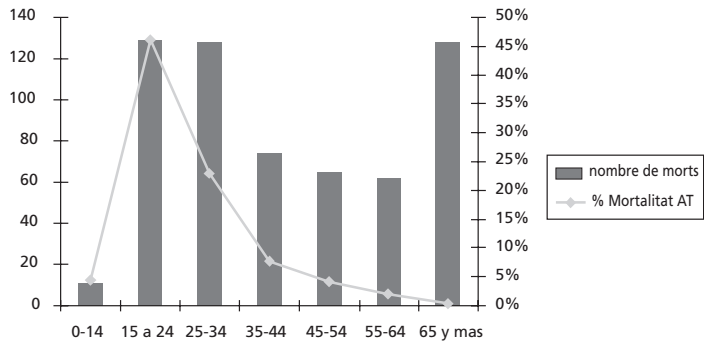
Una creença generalitzada és que els accidents de trànsit afecten els serveis sanitaris, sobretot per a oferir només assistència urgent i hospitalària, però açò no és cert.

Un estudi publicat en la revista Jano al juny del 2002 conclou que per cada persona morta en accident de trànsit, 18 ingresen en un hospital, 80 són ateses per serveis d'urgències i altres 100 acudixen a rebre atenció en els serveis d'atenció primària de salut.

Si comparem la càrrega de demanda de consultes per accident de trànsit amb altres patologies els resultats són sorprenents. Segons un estudi de la Xarxa Sentinella realitzat en 1999, la càrrega de demanda d'atenció sanitària en atenció primària per als accidents de trànsit va ser 3,6 vegades superior que la demanda per a la cardiopatia isquèmica. A més, encara que la majoria de les lesions per accident de trànsit ateses en atenció primària van ser diagnosticades com lleus, un 30% necessità atenció rehabilitadora i un 42% dels casos es derivaren a un altre nivell assistencial.

Quan abordem els accidents de trànsit des de la perspectiva de salut sempre es destaca que és un problema de jòvens, no obstant açò no solen considerar-se altres aspectes rellevants.

Si observem la gràfica següent en què tenim la mortalitat per accidents de trànsit de l'any 2001, veiem que el nombre de defuncions és semblant per als grups d'edat de 15 a 24, de 25 a 34 i en el 65 i més anys, encara que quan relacionem la mortalitat per accidents de trànsit amb la mortalitat per totes les causes per a eixe mateix any, observem que el "pes" de la mortalitat per trànsit és molt més important en els grups més joves. El percentatge tan alt de mortalitat per accidents de trànsit en joves es deu, principalment, al fet que els joves estan sans i, per tant, les seues taxes de mortalitat per altres causes són baixes.

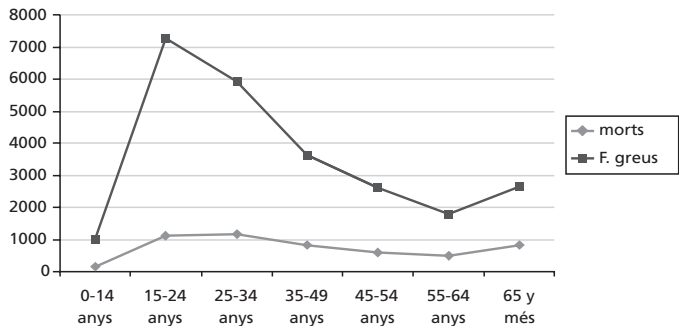


Relació entre el nombre de morts per accident de trànsit (AT) i el percentatge de mortalitat per esta causa per grup d'edat.
Font: RMCV 2001

Però, a més a més, segons l'Enquesta de salut de la Comunitat Valenciana del 2001, també tenen accidents en proporcions més altes. El 9.5 % dels entrevistats menors de 24 anys han tingut algun accident de trànsit l'any anterior a la realització de l'enquesta, mentre que la mitjana per al total de població és d'un 3 %, la qual cosa confirma la gravetat d'este problema entre els més joves

Quan valorem les probabilitats de supervivència davant dels accidents més greus, veiem que són majors entre els més joves.

Per cada jove que resulta mort en accident de trànsit, set més resulten amb ferides de gravetat. Esta proporció va disminuint amb l'edat i en el grup dels majors de 65 anys per cada persona morta n'hi ha tres de greus, com pot apreciar-se en la gràfica següent.



Edat de les víctimes dels accidents de trànsit
Font.: DGT 2002. Elaboració: Unitat d'Educació per la Salut. DGSP

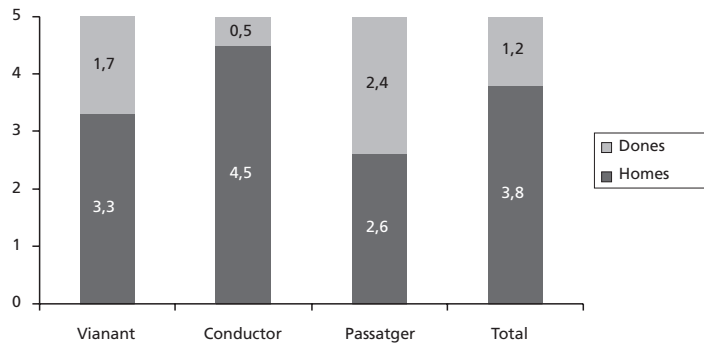
Una altra de les qüestions que també es posa sempre en evidència és la qüestió del gènere, les dones tenen menys accidents i menys ferides greus. Açò és veritat, però segons les dades de l'enquesta de salut de la Comunitat Valenciana, també ho és que les dones conduïxen menys que els hòmens, a pesar de tindre permís de conducció en proporcions semblants en els grups d'edat fins als 50 anys (segons dades de la DGT).

Segons les dades del Registre de Mortalitat de la Comunitat Valenciana, que fa referència a residents a la Comunitat Valenciana, de cada cinc morts a conseqüència de les lesions per accident de trànsit, quatre són hòmens i una és dona.

Esta xifra s'agreuja si, basant-nos en dades de l'any 2002 de la Direcció General de Trànsit, analitzem només conductors, per cada dona conductora morta a conseqüència d'un accident de trànsit, moren nou hòmens conductors.

Seguint amb les dades de la Direcció General de Trànsit s'observa que només en el cas dels ocupants de vehicle s'igualen els percentatges, en tots els altres casos sempre es produïx una sobremortalitat en hòmens. El mateix ocorre amb el cas dels ferits, sobretot els greus.

A continuació oferim l'actualització de les dades (sobretot referits a la mortalitat) presentats en forma d'indicadors epidemiològics que fan referència a l'impacte dels accidents de trànsit expressats com a risc personal i viari i com a indicadors de gravetat.



Relació home-dona per cada 5 víctimes mortes per accident de trànsit.
Font.: DGT 2002. Elaboració: Unitat d'Educació per la Salut. DGSP

Risc Personal

Per a valorar el risc personal analitzem les Taxes de Mortalitat per 100.000 habitants, comparant els resultats obtinguts segons utilitzem com a base el Registre de Mortalitat de la Comunitat Valenciana, o els anuaris estadístics de la Direcció General de Trànsit.

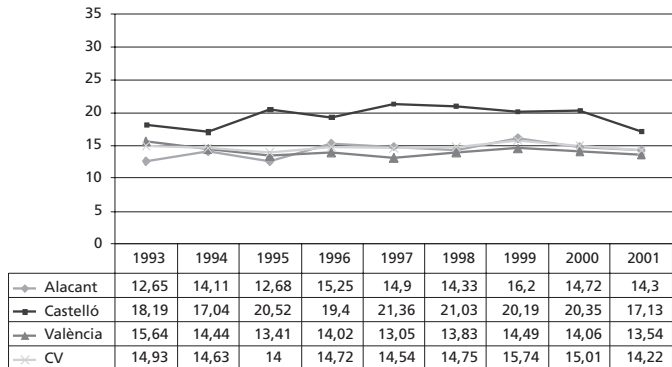
Taxa de mortalitat per 100.000 habitants

Este és potser l'indicador més clàssic en matèria de salut pública i també el que ens proporcionarà la possibilitat de comparar amb altres problemes de salut, tenint en compte que en el cas de la mortalitat per accidents de trànsit, esta s'acumula sobretot en els hòmens, i entre ells en els menors de 30 anys. Les dades es presenten per províncies i per Comunitat Valenciana.

Les bases de dades utilitzades són el Registre de Mortalitat de la Comunitat Valenciana (RMCV), l'Institut Nacional d'Estadística (INE) i la Direcció General de Trànsit (DGT)

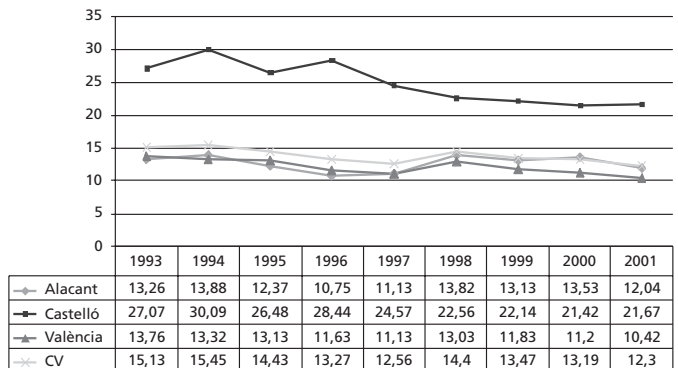
La diferència entre estos dos registres es deu fonamentalment a dos factors. En el cas del RMCV la dada fa referència al lloc de residència del mort i en el cas de la DGT, al lloc on es produí l'accident de trànsit. En estos dos casos es comptabilitza fins als 30 dies posteriors a l'accident, però en el cas de la DGT s'aplica un factor de correcció sobre els morts a 24 hores després de l'accident.

Taxa de mortalitat per 100.000 habitants
Nombre de morts per accident de trànsit per 100.000 habitants



Font: RMCV i INE

Taxa de mortalitat per 100.000 habitants
Nombre de morts per accident de trànsit per 100.000 habitants



Font: DGT i INE

Analitzant les taules anteriors veiem que estos dos registres presenten taxes de mortalitat més elevades a la província de Castelló, superant tots els anys el llindar de 15/100.000 habitants proposat per l'OMS, per a la regió europea en els objectius de Salut per a Tots l'any 2000, i posteriorment en salut XXI, on es proposa reduir un 30% la mortalitat per esta causa.

Comparant el comportament a la província de Castelló amb la Comunitat Valenciana i les dos fonts consultades, s'observa que a la província de Castelló és superior en els dos registres.

A més les taxes corresponent al període 1997 al 2000, en estos dos registres són molt semblants, és a dir es produïx una convergència entre les dades de la Direcció General de Trànsit i les del Registre de Mortalitat de la Comunitat Valenciana.

Estos resultats suggerixen que en l'actualitat, o almenys en este període, les persones residents a la província de Castelló són també les que moren per accidents de trànsit en esta província, al contrari del que suggerien els resultats del període 93-96 que apuntaven cap a sobremortalitat de transeünts.

Risc Viari

A continuació analitzarem una sèrie de dades la font de la qual serà sempre la Direcció General de Trànsit (DGT), tenint en compte que estes dades sempre fan referència al lloc on es produïx l'accident. La recollida de dades es du a terme per les forces de seguretat que acudixen al lloc de l'accident de trànsit, generalment és la Guàrdia Civil en els trams de carretera i la Policia Local en els trams de zona urbana. Per a estes dades es considera com a carretera qualsevol via que no està en nucli urbà, sense importar-ne la titularitat i si és de peatge o no.

Índex d'accidentalitat

L'índex d'accidentalitat fa referència al percentatge d'accidents que es produïxen en cada tipus de via.

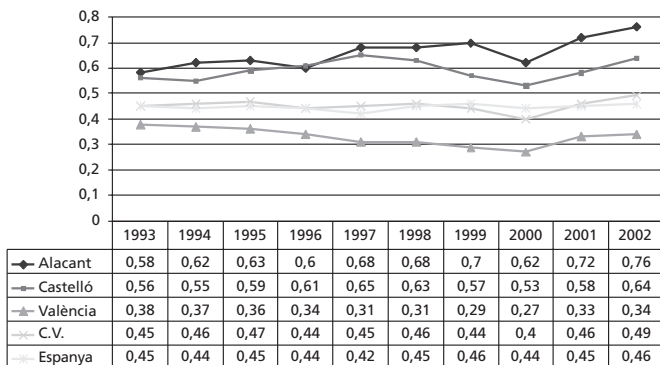
En els deu anys analitzats s'observa que a la província d'Alacant es referma l'accidentalitat en carretera, que arriba en els últims anys a suposar les dos terceres parts dels accidents que es produïxen en esta província. A Castelló està més estable en la carretera, que suposa al voltant del 60 %, encara que amb lleugeres variacions anuals.

Pel que fa a València, el predomini de l'accidentalitat en la zona urbana és evident, com és també esta província la que acumula més quantitat d'accidents, cosa que fa que la mitjana de la Comunitat Valenciana seguisca la tendència de l'accidentalitat

en esta provincia. Quant a la comparació amb la mitjana nacional no s'observen grans diferències.

Índex d'accidentalitat en carretera

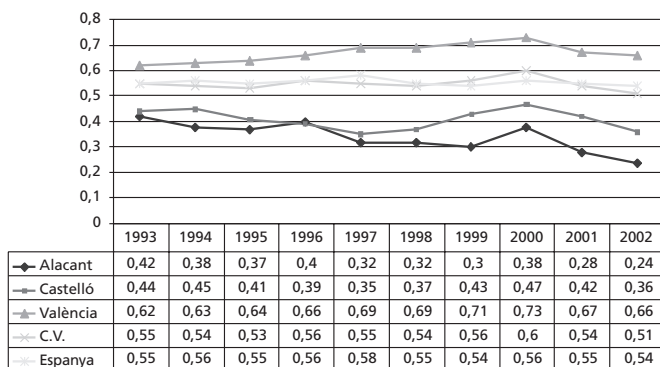
Nombres d'accidents (carretera o z. urbana) nombre total d'accidents)*100



Font: DGT.

Índex d'accidentalitat en zona urbana

Nombres d'accidents (carretera o z. urbana) nombre total d'accidents)*100



Font: DGT.

Índex de morts per 100 accidents de trànsit amb víctimes.

Este índex ens dóna una idea aproximada de la gravetat dels accidents que es produïxen.

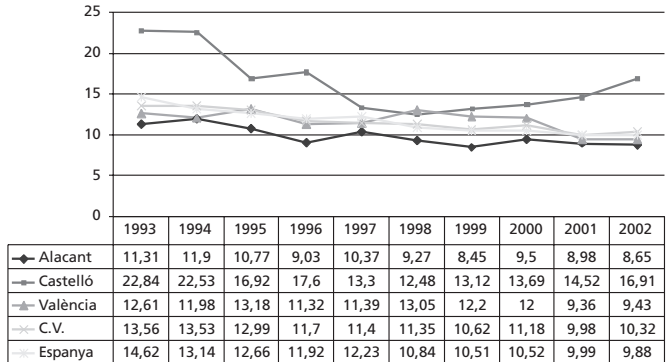
En els últims deu anys en les carreteres de la Comunitat Valenciana s'observa un descens generalitzat d'este índex, tant en les províncies d'Alacant i València com en el conjunt de la Comunitat Valenciana.

No obstant això, la província de Castelló, que experimentà un important descens en el període 1993-1998, inicia a partir d'eixe any un nou ascens que continua fins al 2002, últim any analitzat.

Quant a les zones urbanes, al principi del període analitzat s'observaven índexs més elevats a Alacant, però gradualment han anat descendint i se situen per davall de la mitjana

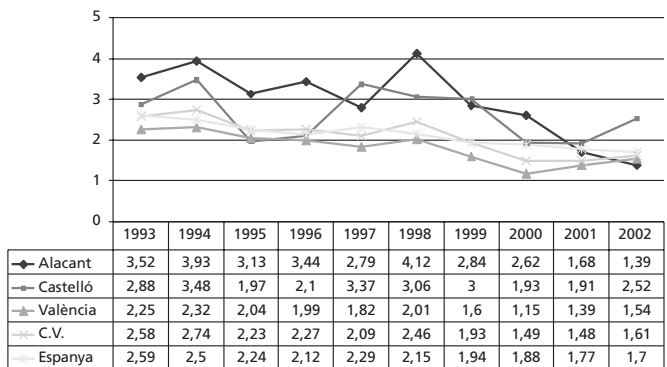
A València, després d'un descens sostingut en els dos últims anys s'observa un lleuger augment, encara que sense arribar a les xifres de fa una dècada. Castelló es comporta de manera irregular.

Índex de morts per 100 accidents de trànsit en carretera
 Nombre de morts/nombre d'accidents*100



Font: DGT

Índex de morts per 100 accidents de trànsit en zona urbana
 Nombre de morts/nombre d'accidents*100

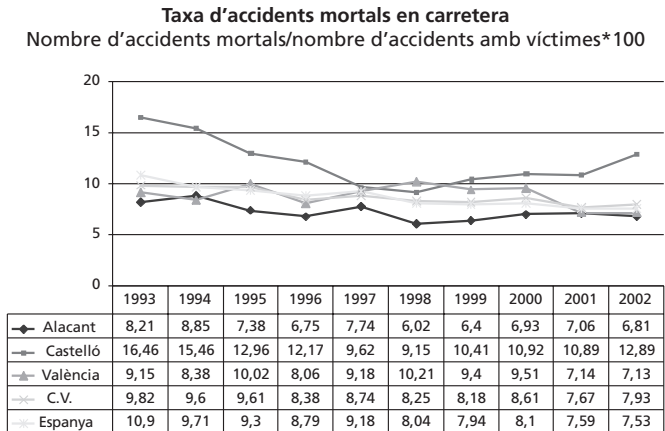


Font.: DGT.

Indicadors de Gravetat

Taxa d'accidents de trànsit mortals

Este indicador reflectix el percentatge d'accidents mortals respecte del total d'accidents amb víctimes. Ens dóna una idea aproximada de la gravetat dels accidents (letalitat) que es produïxen en la via.

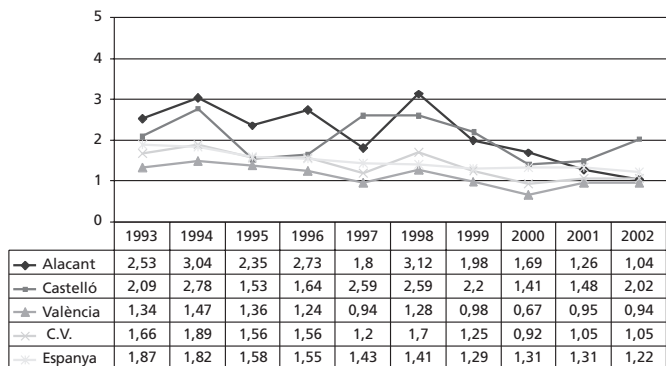


Font: DGT.

Les carreteres de la Comunitat Valenciana que presenten percentatges més baixos d'accidents mortals són les de la província d'Alacant, que és també on menys variacions es presenten en

estos deu anys analitzats. No obstant això, en les carreteres de la província de Castelló, després d'un important descens en el període 93-98, comença una altra vegada a pujar de manera important fins a situar-se molt per damunt de la mitjana de la Comunitat Valenciana, i quasi duplica els percentatges de la província d'Alacant. A València després d'un període de variació a l'alça, a partir de l'any 1998 s'observa un descens continuat.

Taxa d'accidents mortals en zona urbana
 Nombre d'accidents mortals/nombre d'accidents amb víctimes*100



Font: DGT.

Respecte a les zones urbanes tant Castelló com Alacant presenten variacions percentuals importants en estos anys (tal vegada a causa de la baixa casuística) i només València reduïx d'una manera més estable (excepte l'any 1998) el percentatge d'accidents mortals.

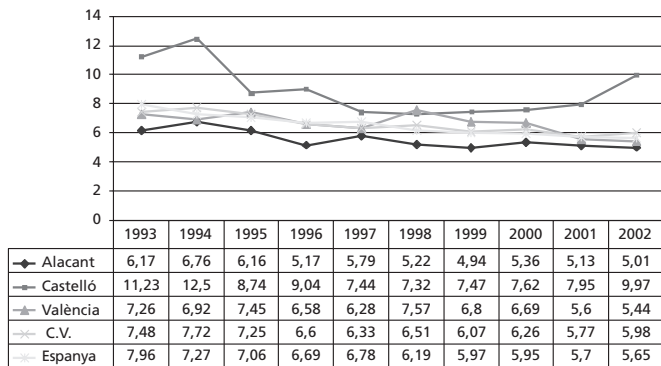
Taxa de letalitat

Este valor ens dona el percentatge de morts respecte del total de les víctimes dels accidents de trànsit.

Igual que succeïa amb els altres valors de mortalitat associada als accidents de trànsit, també la mortalitat en els accidents de les

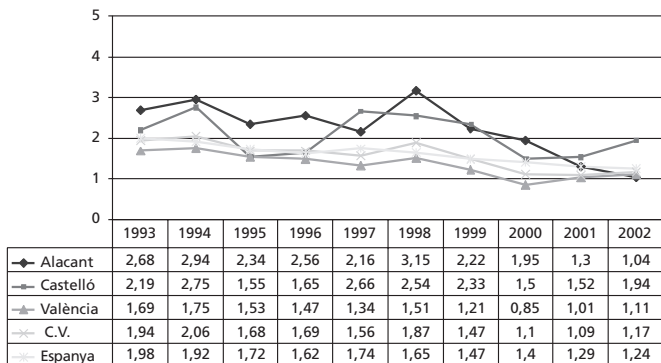
carreteres de la província de Castelló és més alta que en la resta de la Comunitat Valenciana, a pesar del descens que es produí fins a l'any 1998, perquè a partir d'eixe any torna a pujar. A València i Alacant s'observa una tendència més estable al descens, encara que amb xicotetes oscil·lacions.

Taxa de letalitat en carretera
Nombre de morts/nomre de víctimes*100



Font: DGT

Taxa de letalitat en zona urbana
Nombre de morts/nomre de víctimes*100



Font: DGT.

Respecte a la zona urbana, igual que ocorria anteriorment, la baixa casuística de mortalitat a Alacant i Castelló fa que les oscil·lacions siguin grans, i en els dos casos els percentatges de mortalitat se situen per damunt de València i de la mitjana de la Comunitat Valenciana.

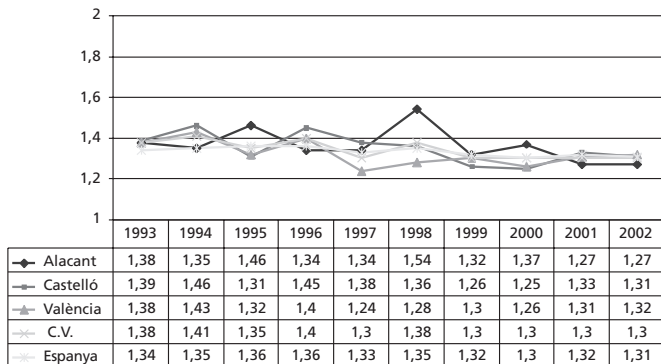
Índex de morts per accidents de trànsit mortal

Este índex ens diu totes les persones que moren per terme mitjà en cada accident mortal, la qual cosa pot donar-nos una idea aproximada de l'ocupació del vehicle i de la gravetat de l'accident.

La pròpia definició d'accident mortal fa que esta mitjana necessàriament siga superior a un, ja que es considera "accident mortal" aquell en què ha mort almenys una persona.

Encara que hi ha hagut variacions en este període podem dir que en conjunt, en les carreteres de la nostra comunitat baixa la mitjana de morts per accident de trànsit mortal.

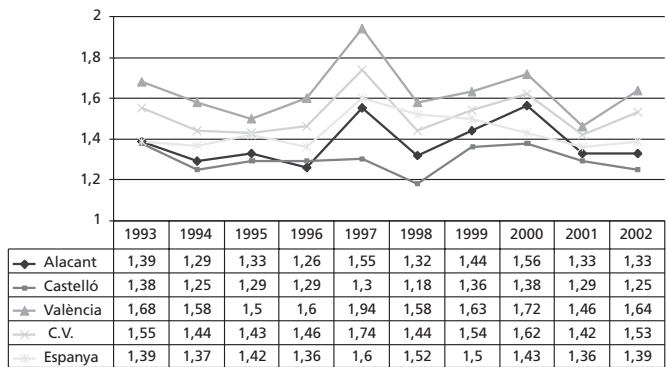
Índex de morts per accident mortal en carretera
Nombre de morts/nombre d'accidents mortals



Font: DGT.

En les zones urbanes no s'aprecia una tendència clara, encara que pareix que hi ha coincidència en les tres províncies, que presenten pics importants els anys 1997 i 2000.

Índex de morts per accident mortal en zona urbana
 Nombre de morts/nombre d'accidents mortals

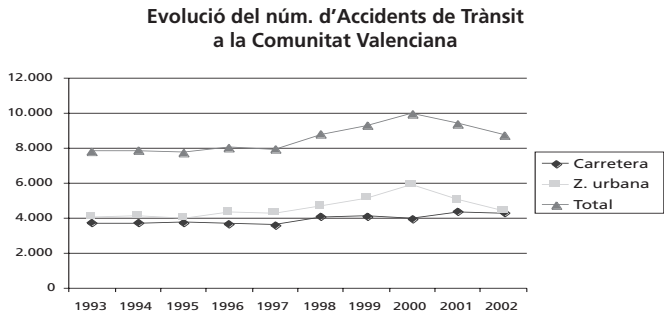


Font: DGT.

Evolució dels accidents de trànsit en la Comunitat Valenciana

Tenint com a font de dades els anuaris estadístics de la Direcció General de Trànsit (DGT), observem en les gràfiques següents l'evolució dels accidents de trànsit a la Comunitat Valenciana que, en conjunt, es mantingué relativament estable fins a l'any 1997, a partir d'eixe any i fins a l'any 2000 observem un increment en les províncies de València i Alacant, per a iniciar a partir del 2000 un lleuger descens en estes dos províncies. Pel que fa a Castelló les variacions són poques en tot el període analitzat, i queda pràcticament estable el nombre d'accidents

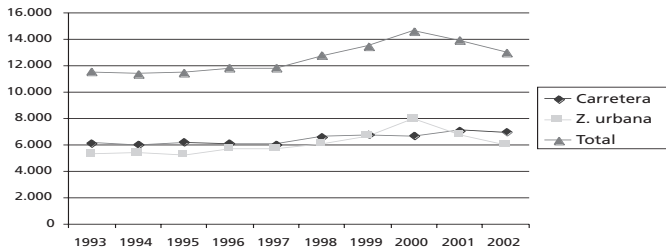
No obstant això, des del punt de vista sanitari la valoració de les víctimes i la gravetat d'estes requerix el major interés.



Fte.: DGT. Elaboració DGSP

Comptant que la conseqüència més greu a causa de lesions per accident de trànsit és la mort, i que ja hem vist anteriorment que els accidents de trànsit en la carretera són molt més greus que en les zones urbanes per causa principalment de la velocitat del vehicle en el moment de la col·lisió, observarem la tendència de la mortalitat en el conjunt de carretera, travessia i zona urbana.

Evolució del núm. de persones ferides en Accidents de Trànsit a la Comunitat Valenciana

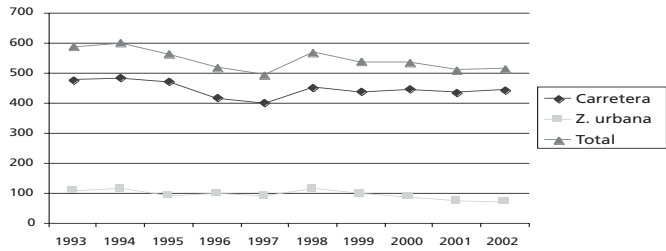


Fte.: DGT. Elaboració DGSP

Però, a més de la consideració de les lesions que produeixen la mort en els primers 30 dies després de l'accident de trànsit, també podem valorar el conjunt de les lesions per accident de trànsit comparant la relació entre les víctimes que moren per les lesions per accident de trànsit i les que, afortunadament, no moren.

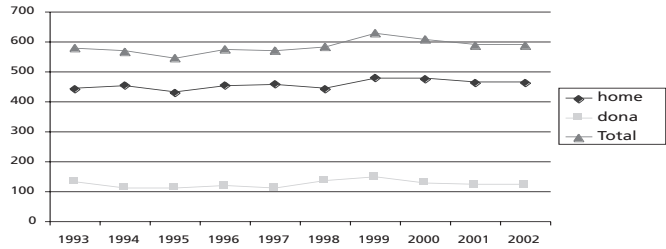
Des del punt de vista del sistema de salut i tal com s'ha reflectit en informes anteriors sobre els indicadors del Programa de prevenció d'accidents de trànsit, la tendència ascendent en el nombre de ferits no és un mal indicador si s'acompanya d'un descens en la mortalitat, ja que indicaria que les lesions són menys greus o que sobreviuen més persones a les lesions, açò és que les lesions són menys greus, i/o són més eficaçment ateses pels servicis sanitaris.

Evolució del núm. de persones mortes per Accident de Trànsit a la Comunitat Valenciana



Fte.: DGT. Elaboració DGSP

Evolució del núm. de persones mortes per Accident de Trànsit residents a la Comunitat Valenciana



Fte.: DGT. Elaboració DGSP

Per a més informació sobre les bases de dades pot consultar-se:

Direcció General de Trànsit. Anuaris estadístics.

www.dgt.es/indices/dgtHtm_estadisticas

Direcció General de Salut Pública. Àrea d'Epidemiologia. Registre de Mortalitat

<http://dgsp.san.es/DgspWeb>

Bibliografia

Guia d'actuacions. Programa de Prevenció d'Accidents de Trànsit. Monografies sanitàries. Sèrie E núm. 38. Ed. Conselleria de Sanitat. 2003

Programa de prevenció d'accidents de trànsit i les seues principals seqüeles. Conselleria de Sanitat. 2001.

Revista Viure en Salut. NÚM. 63 Conselleria de Sanitat. 2004

Anuari estadístic d'accidents. Ministeri de l'Interior. Direcció General de Trànsit. www.dgt.es

Salut 21- Salut per a tots en el segle XXI. Ministeri de Sanitat i Consum.

Revista Jano. 21-23 juny 2002, VOL LXIII NÚM. 1438

Estudi Epidemiològic dels Accidents de Trànsit i la seua incidència a la Comunitat Valenciana. Conselleria de Sanidad.

Registre de Mortalitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Direcció General de Salut Pública. <http://dgsp.san.gva.es/DgspWeb/>

Centre d'Informació i Coordinació d'Urgències (CICU). Conselleria de Sanitat.

Conjunt Mínim Bàsic de Dades per al Sistema Nacional de Salut (CMBD-SNS). Conselleria de Sanitat.

Informe mundial sobre prevenció de traumatismes causats pel trànsit. Organització Mundial de la Salut. Ginebra 2004. www.who.int.

ISBN 84-482-3732-3



9 788448 237325