

Uso de datos de lesiones de la aseguradora MAPFRE para valorar la necesidad de cascos de ciclistas en zona urbana en España

Monclús, J., Ortega, J. & Laria, J.

FUNDACIÓN MAPFRE

1. RESUMEN

La tendencia en el número de ciclistas fallecidos en los últimos años en España es errática (en el año 2012, por ejemplo, dicho número aumentó notablemente con respecto a 2011 al pasar de 49 fallecidos en 2011 a 72 fallecidos totales en 2012). El número de ciclistas heridos graves en ciudad ha aumentado en los últimos diez años, pasando de 202 en el año 2003 a 268 en el año 2012 (un aumento del 33% en la última década). El número de ciclistas heridos leves en ciudad ha aumentado aún más en los últimos diez años, pasando de 1.150 en el año 2003 a 3.170 en el año 2012 (un aumento del 175% en la última década).

El Instituto de Seguridad Vial de FUNDACIÓN MAPFRE ha realizado un estudio sobre cerca de 2.400 ciclistas fallecidos y lesionados en los años 2010-2012 con el objetivo de valorar la importancia de las lesiones en la cabeza.

En 16 de los 28 casos de ciclistas fallecidos analizados (el 57%) se consideró que la causa principal probable de la muerte había sido un traumatismo craneoencefálico (TCE). El 46% de las víctimas mortales NO utilizaba casco de protección, si bien se considera que su efectividad en el caso de accidentes mortales es menor que en otros tipos de accidentes, debido a la alta energía puesta en juego en la mayor parte de los accidentes mortales (se trata de accidentes en los que el vehículo a motor suele circular a alta velocidad).

Los 2.345 ciclistas heridos incluidos en el estudio FUNDACIÓN MAPFRE-Ciclistas sufrieron un total de 4.645 lesiones (alrededor de 2 por cada ciclista) y padecieron un total de 11.529 secuelas (alrededor de 5 secuelas por cada ciclista). Una de las principales características del presente estudio es el análisis de las lesiones en función de la gravedad de las secuelas de los lesionados, una perspectiva poco habitual en los estudios de este tipo, pero plenamente relevante desde el punto de vista del impacto social de los accidentes.



La principal aportación de este estudio FUNDACIÓN MAPFRE-Ciclistas es demostrar que la presencia de las lesiones en la cabeza en los lesionados con secuelas graves y muy graves es tan importante en carretera como en ciudad. A medida que aumenta la gravedad de las secuelas, el número de días de hospitalización o de baja, mayor es la presencia de lesiones en la cabeza. Una gran parte de las lesiones y secuelas que sufren las víctimas con secuelas graves y muy graves suceden en la cabeza.

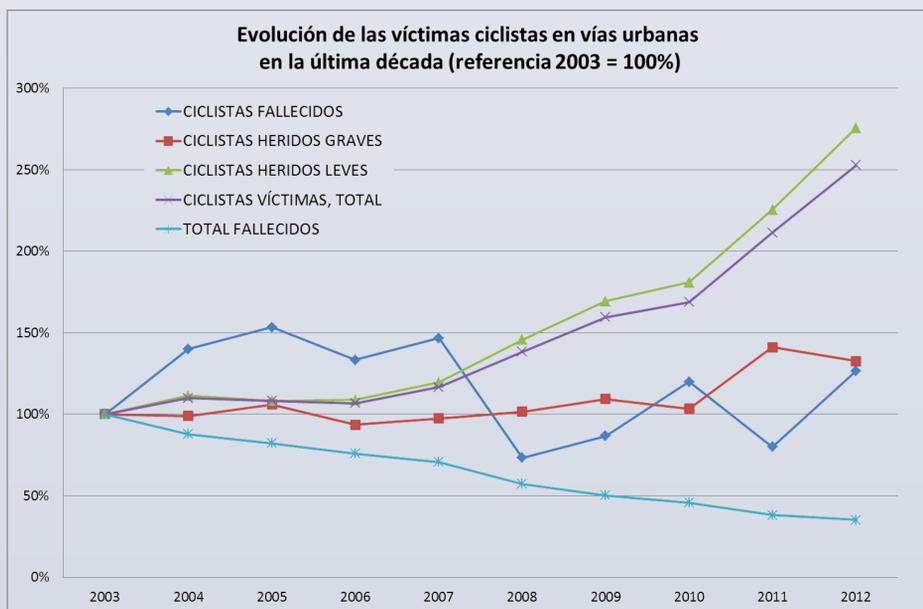
Una revisión internacional realizada por FUNDACIÓN MAPFRE en 2013 concluyó que los cascos de ciclistas evitan alrededor de dos de cada tres lesiones graves o mortales en la cabeza.

A principios del año 2013, alrededor del 45% de los ciclistas usaba el casco de protección en el eje Castellana-Recoletos de Madrid. Por otra parte, en junio de 2013, menos del 20% de los ciclistas que NO usaban casco en Madrid indicaban que dejarían probablemente de usar la bicicleta si el uso del casco se hiciera obligatorio. La mayor parte de estos ciclistas considera que el casco no es necesario, por lo que es lógico pensar que si se informara a dichos ciclistas de la importancia de las lesiones en la cabeza, también en la ciudad, y de la eficacia de los cascos de ciclistas, muchos de ellos reconsiderarían su actitud y continuarían usando la bicicleta en caso de hacerse obligatorio el uso del casco.

2. CONTEXTO Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Contexto:

- 1) Debate legislativo actual sobre la obligatoriedad del uso del casco de ciclistas TAMBIÉN en zona urbana (ya lo es obligatorio fuera de ciudades y poblados)
- 2) Importante aumento en el número de ciclistas víctimas de siniestros de circulación en España (al mismo tiempo que disminuye muy significativamente el número total de fallecidos):



Pregunta de investigación: ¿representan las lesiones en la cabeza de los ciclistas un problema relevante también en zona urbana?

3. METODOLOGÍA

- 1) Consulta a la BB DD de siniestros de tránsito de MAPFRE (20% aprox. de cuota de mercado en España)
- 2) Estudio de las circunstancias en las que se producen las 28 víctimas mortales incluidas en la muestra
- 3) Análisis de las lesiones y secuelas sufridas por 2.345 ciclistas lesionados en España entre los años 2010 y 2012: un total de 4.645 lesiones (alrededor de 2 lesiones por cada ciclista herido) y 11.529 secuelas (alrededor de 5 secuelas por cada ciclista lesionado)
- 4) Clasificación de lesionados en función de la gravedad de sus secuelas: puntos funcionales según el actual baremo de lesiones por accidente de tráfico español:

Clasificación de las secuelas	Puntos funcionales
Sin secuelas	0
Secuelas leves	1 a 5
Secuelas graves	6 a 50
Secuelas muy graves	51 a 100

4. CICLISTAS FALLECIDOS

En 16 de los 28 casos de ciclistas fallecidos analizados (el 57%) se consideró que la causa principal probable de la muerte había sido un traumatismo craneoencefálico (TCE)

¿Casco?	Carretera	Ciudad	Total general	¿Chaleco reflect?	Día	Noche	Total general
NO	45%	50%	46%	NO	27%	91%	50%
SI	41%	33%	39%	SI	7%	0%	4%
Uso desconocido	14%	17%	14%	Uso desconocido	67%	9%	46%
Total general	100%	100%	100%	Total general	100%	100%	100%

5. CICLISTAS LESIONADOS

Sexo	0. Sin secuelas (n = 780)	1. Secuelas leves (n = 1.252)	2. Secuelas graves (n = 301)	3. Secuelas muy graves (n = 12)	Total lesionados (n = 2.345)
Hombre	84%	83%	86%	92%	84%
Mujer	16%	17%	14%	8%	16%
Total general	100%	100%	100%	100%	100%

A medida que aumenta la gravedad de las secuelas, las lesiones en el cráneo se hacen más frecuentes:

Zona de la lesión	0. Sin secuelas (n = 1.329)	1. Secuelas leves (n=2.470)	2. Secuelas graves (n = 795)	3. Secuelas muy graves (n = 51)	Total lesiones (n = 4.645)
11. Cráneo	6%	5%	9%	35%	6%
12. Cara	1%	2%	5%	4%	2%
21. Columna cervical	19%	19%	8%	8%	17%
22. Columna dorsal	1%	3%	4%	6%	3%
23. Columna lumbar	3%	5%	4%	4%	5%
24. Hueso sacro	0%	1%	0%	0%	1%
25. Tórax	4%	4%	8%	10%	5%
26. Abdomen	1%	0%	1%	4%	1%
27. Pelvis	0%	1%	2%	0%	1%
31. Hombro	8%	11%	15%	10%	11%
32. Brazo	0%	1%	1%	0%	1%
33. Codo	3%	3%	2%	0%	3%
34. Antebrazo	1%	1%	1%	0%	1%
35. Muñeca	4%	5%	4%	0%	4%
36. Mano	3%	3%	3%	2%	3%
...					

La lesiones en la cabeza/cráneo dominan el "ranking" de lesiones en las víctimas con secuelas muy graves:

Lesión	Número de lesiones	Zona lesionada
LESION AXONAL DIFUSA	5	Cabeza-cráneo
HEMORRAGIA INTRACRANEAL NO ESPECIFICADA	3	Cabeza-cráneo
FRACTURA DE ESCAPULA	2	
FRACTURA DE CLAVICULA-CERRADA	2	
CONTUSION CON COMA PROFUNDO, SIN RECUPERACION	2	Cabeza-cráneo
CONTUSION CON COMA PROLONGADO(>24H.) Y RECUPERAC. COMPLETA	2	Cabeza-cráneo
FRACT VERTEBRA DORSAL (TORACICA)-CERRADA, SIN LES CORD ESPIN	2	
FRACTURA CERRADA	2	Cabeza-cráneo
ALTERACIONES DEL NERVO OPTICO Y VIAS OPTICAS	1	Cabeza-cráneo
HEMORR SUBARACNOIDEA TRAS LESION SIN HERID INTRACRANE ABIERT	1	Cabeza-cráneo
FRACTURA DE FALANGE(S) DE LA MANO-CERRADA	1	
...		

6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

El análisis de datos de lesiones se complementó con la siguiente información:

1. Revisión de evidencias científicas recientes de la efectividad de los cascos de ciclistas
2. Breve estudio de observación del uso del casco de ciclistas en la zona central de Madrid
3. Encuesta exploratoria a alrededor de 250 ciclistas que no usaban el casco en Madrid



7. CONCLUSIONES

- a) Los beneficios de la bicicleta como modo de ocio y transporte son numerosos. Por ello es preciso promover el uso de la bicicleta. Pero el uso de la bicicleta debe ser promovido de modo seguro (incluido el uso del casco), con el objetivo final a largo plazo de que ningún ciclista sufra lesiones graves o mortales.
- b) La primera fase del estudio FUNDACIÓN MAPFRE-Ciclistas, sobre 28 ciclistas fallecidos, ha estimado que los traumatismos craneo-encefálicos fueron la causa principal probable de la muerte en 16 de los 28 casos analizados (el 57%).
- c) Alrededor de 5 de cada diez ciclistas fallecidos NO usaba el casco de ciclistas. El porcentaje de no-uso del casco es similar en carretera y ciudad, a pesar de la obligatoriedad del casco fuera de poblado.
- d) El 21% de los ciclistas fallecidos tiene nacionalidad u origen distinto al español, un resultado muy llamativo y que debería ser considerado, por ejemplo, a la hora del diseño de campañas de prevención.
- e) Las lesiones en la cabeza están claramente asociadas a una mayor gravedad: cuanto mayores son las secuelas o el número de días de hospitalización o el número de días de baja, mayor es el porcentaje de lesiones en la cabeza.
- f) El 58% de los lesionados que padecen secuelas graves y el 42% de los lesionados que padecen secuelas muy graves se producen en ciudad. Las lesiones en la cabeza de los ciclistas lesionados con secuelas graves o muy graves son igual de frecuentes en ciudad que en carretera.
- g) Una gran parte de las lesiones y secuelas más frecuentes en el caso de los ciclistas que sufren secuelas muy graves se producen en la cabeza o el cráneo.
- h) Según indican los estudios internacionales, el casco es efectivo a la hora de reducir las lesiones en la cabeza, sobre todo las lesiones en el cráneo y el cerebro. El casco previene alrededor de dos de cada tres lesiones graves o mortales. Los estudios internacionales más recientes no hacen sino corroborar dicha efectividad.
- i) El porcentaje de uso del casco de ciclistas en el eje urbano de Castellana-Recoletos en la ciudad de Madrid a principios del año 2013 se situaba en alrededor de un 45%.
- j) En la actualidad, son claramente una minoría los ciclistas que NO usan el casco e indican que probablemente dejarían de usar la bicicleta si el casco fuera obligatorio (el 18%). Muchos de estos ciclistas opinaban (incorrectamente) que el casco no era necesario en ciudad.
- k) A tenor de todo lo anterior, es posible plantear la hipótesis final de que con una adecuada labor informativa sobre la efectividad del casco de ciclistas en ciudad, el número final de ciclistas que dejarían de usar la bicicleta se podría reducir significativamente.
- l) **Respuesta a la pregunta de investigación: Sí, las lesiones en la cabeza de los ciclistas representan un problema muy relevante en zona urbana y el casco constituye un eficaz modo de prevenirlas**

E-mail de contacto: jmonclu@fundacionmapfre.org