

## Tendencias observadas en la siniestralidad de los ciclistas en Gran Bretaña y su relación con el incremento del uso del casco

Traducción del artículo "Trends in cyclist casualties in Britain with increasing cycle helmet use", publicado en <<http://ourworld.compuserve.com/homepages/quinze/digest/ukhelmet.htm>>, Mayo de 2000 realizada para la Coordinadora ConBici por María Isabel Tejero (Asociación Pedalibre de Usuarios de la Bicicleta) y Enrique Velo (Asociación Universitaria de Usuarios y Usuarias de la Bici)

**Autor: John Franklin**

Consultor de seguridad y habilidades en el uso de la bicicleta y perito de los juzgados británicos  
201 Prestbury Road, Cheltenham, GL52 3ES, Reino Unido. e-mail <[Quinze@compuserve.com](mailto:Quinze@compuserve.com)>

### Introducción

En Gran Bretaña, el uso del casco entre los ciclistas ha experimentado un aumento significativo desde mediados de la década de los 80. Esto se debe, en gran parte, a la intensa campaña de promoción sobre el uso del casco para ciclistas llevada a cabo por el Gobierno y la profesión médica, entre otros, quienes lo consideran una efectiva e inequívoca manera de reducir la gravedad de las heridas producidas en la cabeza de los ciclistas en caso de accidente.

Este documento muestra las tendencias observadas en las víctimas ciclistas en Gran Bretaña durante el período en el que el uso del

casco ha pasado de ser prácticamente nulo a cifras próximas al 40% o superiores en algunas partes del país. Con el fin de establecer similitudes, se muestran además otros estudios similares realizados en otros países.

### Víctimas ciclistas en Gran Bretaña

El número total de muertes de ciclistas en Gran Bretaña [1] (Figura 1) ha ido decreciendo de forma prácticamente continua desde 1934), año en el que se registraron un total de 1.536 muertes. En 1997, fueron un total de 183.

### Ciclistas Muertos en GB

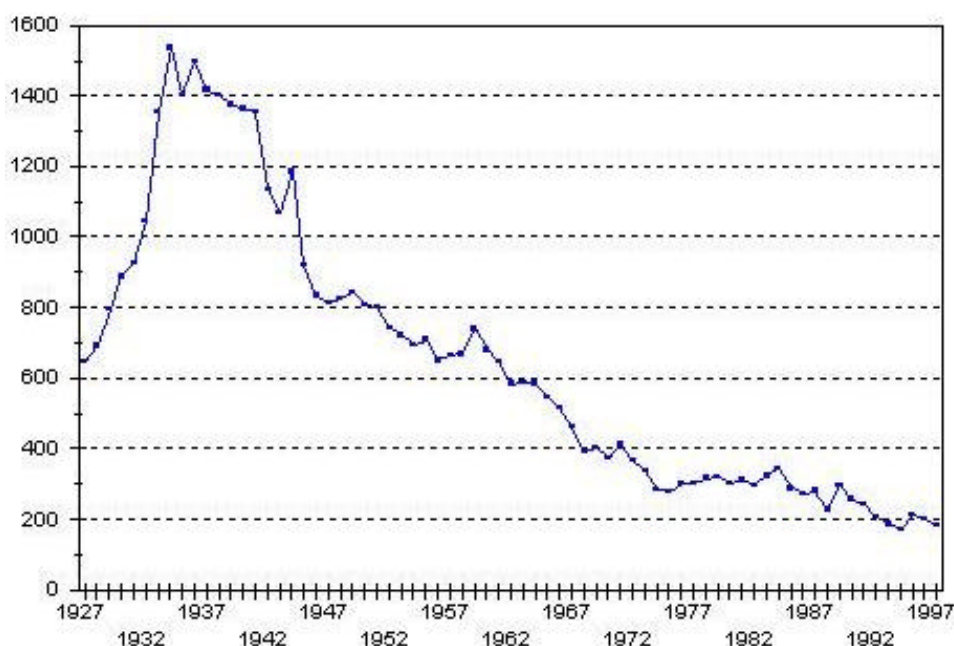


Figura 1

## Víctimas Ciclistas en GB, desde 1974

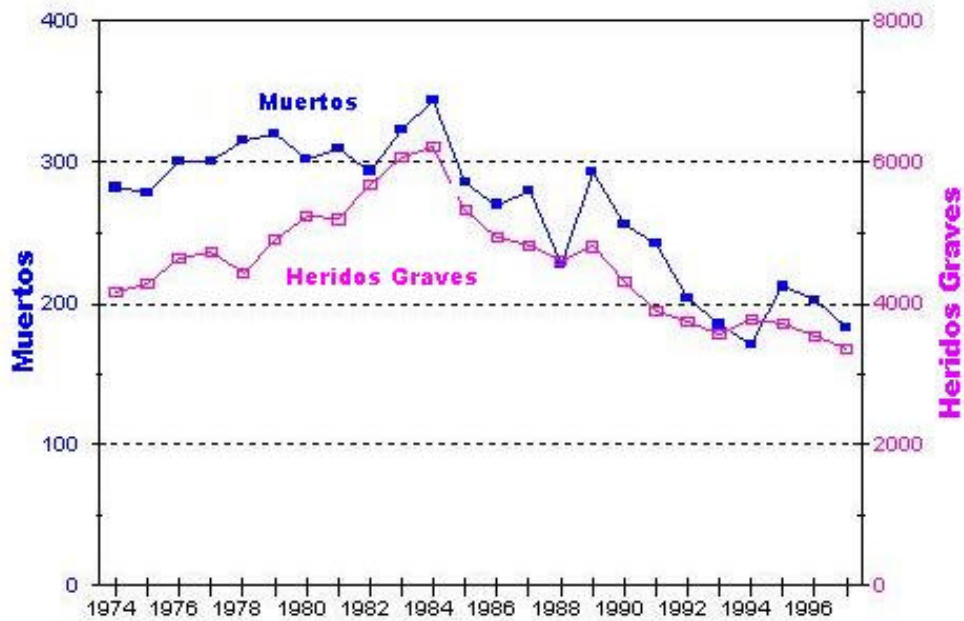


Figura 2

El autor sólo dispone de datos sobre la disminución de la gravedad de otras lesiones desde el año 1974, en el que se registraron 282 muertos, 4.166 heridos graves y 18.900 heridos leves. El número de heridos graves (Figura 2) creció entre 1974 y 1984, descendiendo paulatinamente a partir de entonces. En 1997 se registraron 3.371 heridos graves. El número de heridos leves también aumentó hasta 1984, pero desde entonces ha permanecido constante, alrededor de 20.000 al año.

Las estadísticas anteriores no tienen en cuenta el número total de ciclistas, cuyo número ha descendido dramáticamente desde que se inició la tendencia a la baja en el número de muertos en 1934. Una forma más eficaz de evaluar la tendencia en las víctimas, independientemente del número de ciclistas, es observando el índice de gravedad, esto es, la proporción de personas que sufren lesiones mortales o graves sobre el total de víctimas ciclistas.

Desde 1974 (el primer año para el que existen estadísticas) el índice de gravedad ha descendido casi constantemente (Figura 3), viéndose frenada esta tendencia entre 1993 y 1996.

## Tendencia en el uso del casco en Gran Bretaña

Hasta mediados de los 80, el uso del casco era anecdótico entre los ciclistas británicos. Su uso empezó a crecer alrededor de 1986, experimentando un lento incremento durante algunos años. No obstante, en 1996 el uso del casco había aumentado en Gran Bretaña hasta una media del 16%, siendo en 1998 alrededor del 18%.

Un crecimiento de cerca del 16% en el uso del casco durante una década es un dato significativo, pudiéndose esperar como resultado un impacto perceptible en relación con las víctimas ciclistas. Sin embargo, considerando los datos de la totalidad de la Gran Bretaña, las tendencias de muertos, heridos graves y el índice de gravedad no reflejan en absoluto el "efecto casco". En todos los casos, la tendencia permanece inalterable respecto al período previo al aumento de la popularidad en el uso del casco. De hecho, el cambio producido en el índice gravedad podría sugerir que la proporción de lesiones graves ha aumentado realmente durante el tiempo en que el uso del casco se ha hecho más popular.

### Índice de Gravedad de las lesiones de ciclistas en GB

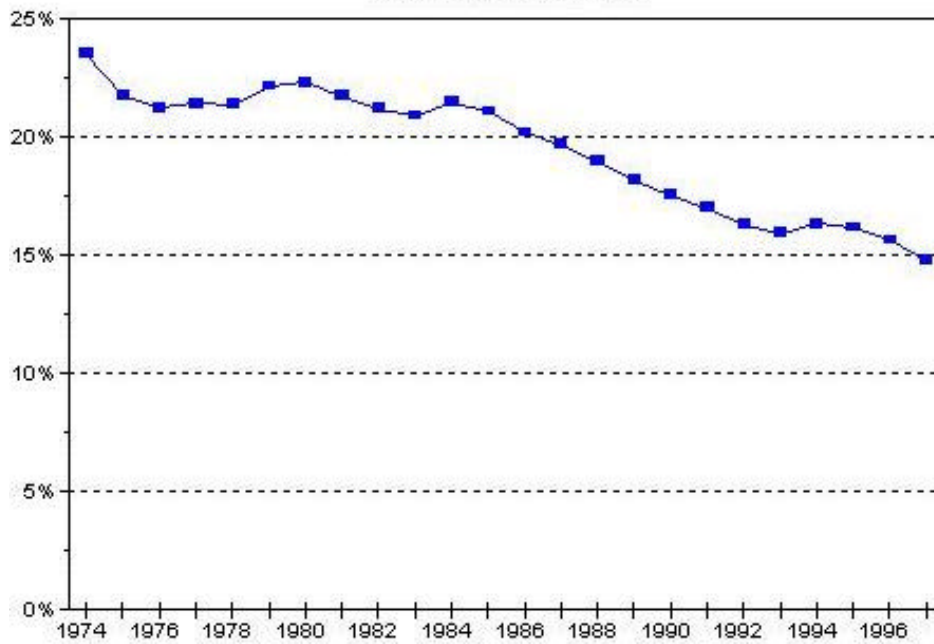


Figura 3

### Víctimas Ciclistas en el Área Metropolitana de Londres

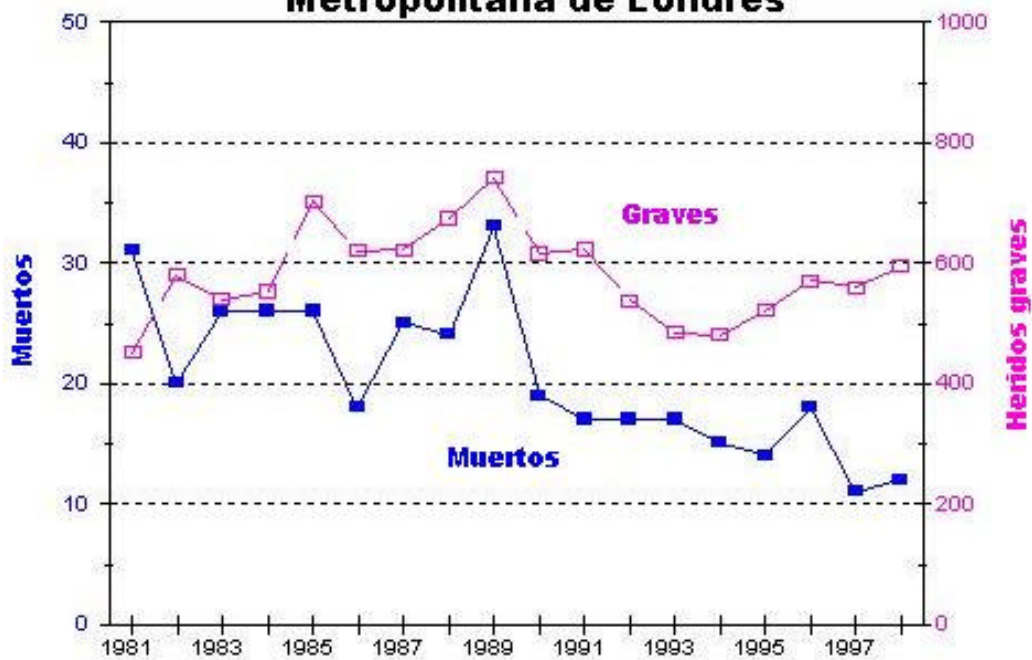


Figura 4

## Área metropolitana de Londres

El área metropolitana de Londres es, probablemente, la zona de la Gran Bretaña donde mayor incidencia tiene el uso del casco entre los ciclistas. En la década previa a 1996, el número de sus usuarios pasó de ser prácticamente nulo a alrededor del 40%.

En esta zona [2], el número de muertos entre los ciclistas ha disminuido casi todos los años desde 1981 (Figura 4), continuando la tendencia de los años anteriores. Por otro lado, el número de heridos graves no muestra una clara tendencia, aunque ha crecido desde 1994.

Como en el caso de la Gran Bretaña, el índice de gravedad resulta más apropiado para evaluar tendencias, independientemente del número de ciclistas. Para los ciclistas (Figura 5) no se observa una mejora en el índice de gravedad desde principios de los 80, habiendo, de hecho, aumentado el número de heridos graves desde 1994.

La tendencia en muertes, lesiones graves e índice de gravedad en el área metropolitana de Londres no pone de manifiesto ninguna influencia debido al incremento en el uso del casco. De hecho, las lesiones graves [ambos en total y como se refleja en el índice de gravedad] se han incrementado notablemente durante el período del aumento del uso del casco.

Por supuesto, existe la posibilidad de que algún factor atenuante estuviese anulando los beneficios asociados al uso del casco. En este contexto, es instructivo considerar el índice de gravedad en el área metropolitana de Londres para las víctimas peatonales (Figura 5). Este muestra una tendencia muy similar a la de los ciclistas. Sin embargo, desde 1985 la media de lesiones graves entre los peatones ha disminuido más que la de los ciclistas y el índice de gravedad no ha aumentado desde 1994. Obviamente, el uso del casco no influye en esta tendencia para los peatones.

### Índice de gravedad en el Área Metropolitana de Londres Peatones y Ciclistas

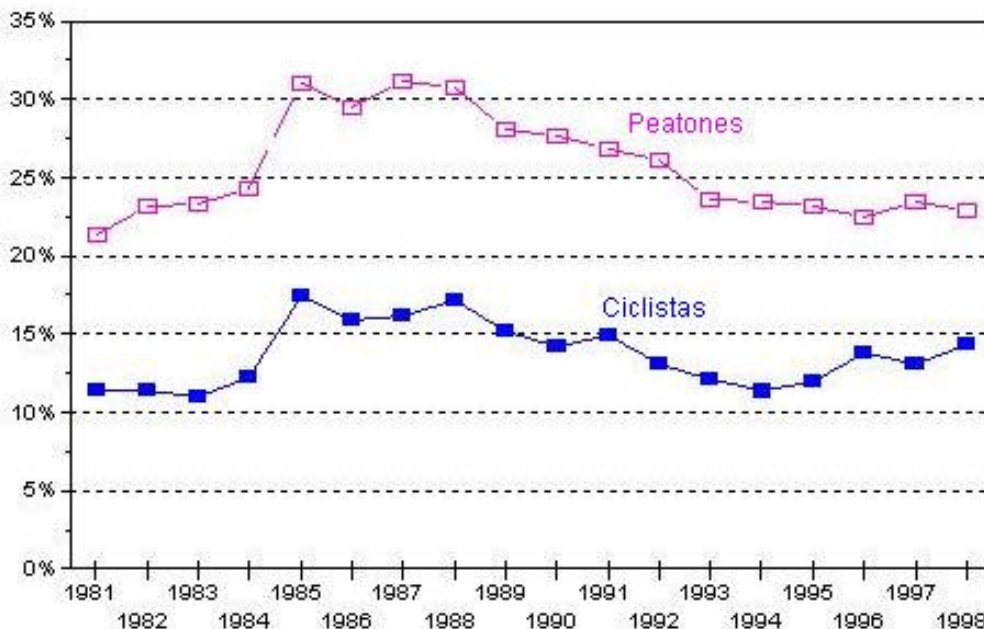


Figura 5

## Cambridge

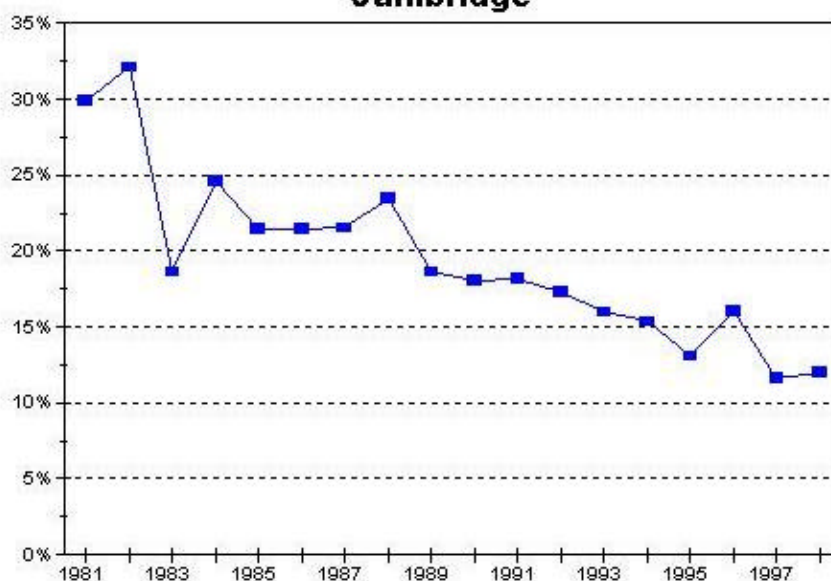
Cambridge es la ciudad Británica con mayor número de ciclistas. El uso del casco en esta ciudad llegó hasta el 33% en 1998, más bajo que en Londres, pero todavía el doble que la media nacional.

Los accidentes mortales en Cambridge [3] se han mantenido constantes desde 1981, aunque las cifras son muy pequeñas, 1 ó 2 por año. Los heridos graves (Figura 6) se

redujeron a la mitad entre 1981 y 1998 y el índice de gravedad ha descendido de forma constante durante muchos años

Una vez más es difícil ver algún progreso en el descenso de víctimas o en el índice de gravedad en los últimos años que pueda ser atribuido al incremento en el uso del casco por los ciclistas.

**Índice de Gravedad de las Víctimas Ciclistas en Cambridge**



**Figura 6**

## Experiencia internacional

De entre los muestreos utilizados para evaluar la efectividad del casco, el más extenso de todos fue el llevado a cabo por Rodgers en 1988 [4], quien estudió cerca de 8 millones de casos de accidentes y muertes ciclistas en EE.UU. durante 15 años. Según concluye Rodgers, no existen pruebas que demuestren que los cascos de carcasa dura hayan reducido las tasas de lesiones de cabeza ni de muertes. De hecho, sugiere que quien lleva casco tiene más probabilidades de morir.

Un estudio llevado a cabo por Kunich [5] analiza los accidentes de peatones y ciclistas en EE.UU entre 1986 y 1996, período durante el cual el uso del casco pasó de ser

prácticamente nulo a ser del 30% o superior. Aunque el número de ciclistas muertos disminuyó durante este período, el descenso fue proporcionalmente menor que el correspondiente a los peatones, estando la conservación de la tendencia a largo plazo asociada, probablemente, a una disminución de la exposición al peligro. Kunich concluye que no existen pruebas conforme a que el casco de ciclismo sea efectivo en la reducción de muertes.

Burdett llevó a cabo un análisis similar para Canadá entre 1975 y 1997. Las tendencias en el número de muertos resultaron ser similares para ciclistas y peatones en este período, disminuyendo ambas. Aunque el uso del casco ha aumentado hasta el 50% en 1997, no se ha

detectado que esto incidiera en el número de muertes.

En Australia, las leyes que obligan al uso del casco desde 1990-1992 han proporcionado una muestra, para poder evaluar la efectividad del incremento en el uso del casco, que abarca a toda la población. Los primeros estudios oficiales pretendían mostrar el éxito de tales medidas basándose en la disminución significativa en las lesiones en la cabeza. No obstante, no tuvieron en cuenta el gran descenso en el uso de la bicicleta debido a tales las leyes o las tendencias a la baja en las lesiones en la cabeza de todos los usuarios de la carretera. Sin embargo, la Unidad de Investigación en la Prevención de Accidentes de Carretera de Australia [6] ha informado posteriormente que las lesiones en la cabeza, desde que se implantó el uso obligatorio del casco, sólo han descendido un 11% – menos que la disminución del uso de la bicicleta. A pesar del gran incremento en el uso del casco, el riesgo de lesiones de cabeza entre la gente que continua yendo en bicicleta ha aumentado, e incluso, en algunas partes de Australia, el nivel de lesiones es más alto que nunca.

En Nueva Zelanda, tampoco el gran incremento en el uso del casco parece haber reducido la proporción de lesiones graves en la cabeza, mientras que el uso de la bicicleta disminuyó debido a la legislación. Schuffham [6] apunta que aunque haya habido una reducción en las conmociones cerebrales leves y magulladuras, esto se ve contrarrestado por el incremento en lesiones de cuello que podían ser más graves.

## Conclusiones

El examen de los datos de víctimas ciclistas de Gran Bretaña, el área metropolitana de Londres y Cambridge no muestra ninguna reducción en los heridos graves a pesar del gran incremento en el uso del casco por los ciclistas desde mediados de los 80.

Si el casco ciclista fuese efectivo en la reducción de las heridas en la cabeza, parece razonable esperar que la reducción de las lesiones se reflejara en las estadísticas generales de víctimas, particularmente en

sitios donde el uso del casco ha llegado a ser significativo. No hay indicios de que este sea el caso.

Con más de 2 ciclistas de cada 5 usando actualmente el casco en Londres, es difícil ver que el aumento del uso del casco lleve a una reducción importante de las víctimas, aunque las predicciones más optimistas para la efectividad del casco fueran correctas.

Estos resultados coinciden con los de otras investigaciones en EE.UU., Canadá, Australia y Nueva Zelanda. Ninguna de ellas ha encontrado pruebas fehacientes de que se produzca una reducción significativa de las heridas en la cabeza de ciclistas en muestras amplias de población.

Parece prudente reconsiderar el papel que se ha pretendido atribuir al casco ciclista en la reducción de las lesiones en carretera, para asegurarse de que la información que se está dando al público en general no es engañosa.

## Referencias

- [1] Great Britain statistics from *Transport Statistics Great Britain*. Department of the Environment, Transport and the Regions.
- [2] Greater London statistics from the London Research Centre. Statistics exclude the City of London.
- [3] Cambridge statistics from Cambridgeshire County Council
- [4] *Reducing Bicycle Accidents: A re-evaluation of the impacts of the CPSC bicycle standard and helmet use*, Rodgers. Journal of Product Liability, Vol 11 pp 307 - 317, 1988.
- [5] *Latest CPSC helmet standard and US fatality trends*, Kunich. 1998.
- [6] *An economic evaluation of the mandatory helmet legislation*, Road Accident Prevention Research Unit, November 1999.
- [7] *Trends in cycle injury in New Zealand under voluntary helmet use*, Scuffham, Langley. Accident Analysis and Prevention, Vol 29:1, 1997. May 2000