

El casco de protección (II)

En el número anterior de nuestra revista analizábamos los requisitos constructivos de los cascos de seguridad para motocicletas, en los que se mostraban los exigentes ensayos que estos han de superar para ser homologados, lo cual ya nos permitiría apreciar el potencial efecto protector de los mismos en caso de accidente. En el presente artículo se expondrán los resultados de numerosos estudios, basados en el análisis en profundidad de accidentes de tráfico con motocicletas implicadas, que ratifican la eficacia que el casco ha demostrado en la reducción de lesiones en motoristas.



La eficacia del casco en motocicletas y ciclomotores

Ya durante la Segunda Guerra mundial, el neurocirujano Hugh Cairns, promovió el uso de cascos para reducir la elevada incidencia de lesiones de cabeza entre los mensajeros que llevaban los despachos en motocicleta. Cairns y Holbourn (1943) concluyeron que los cascos reducían el riesgo de fractura de cráneo en un 33 por ciento. Foldvary y Lane (1964) indicaron en un estudio el efecto protector de una ley sobre el casco en Australia, y Jamieson y Kelly (1973) estudiaron las lesiones típicas antes y después de la introducción de las leyes de obligatoriedad de uso del casco en Brisbane, Queensland, en 1970, y demostraron una reducción muy grande en la incidencia y gravedad de las lesiones de cabeza. En Estados Unidos, cuando varios estados introdujeron, retiraron y

luego reintrodujeron las leyes de obligatoriedad del casco para motoristas, los análisis mostraron que el uso del casco resultaba en una reducción del 43 por ciento en el riesgo de muerte (Watson, 1980) y un 65% de reducción en el riesgo de lesión en la cara, cabeza y cuello (McSwain y Petrucelli, 1984).



La eficacia de los cascos de bicicleta

Numerosos estudios sobre la eficacia de los cascos para ciclistas, fundamentalmente realizados en Australia y Estados Unidos, países pioneros en la obligatoriedad del uso del casco para ciclistas, dan pruebas convincentes de la eficacia de los cascos en la prevención de lesiones. Sus resultados muestran que un ciclista sin casco tiene entre dos y tres veces más probabilidades de sufrir una lesión en la cabeza en caso de accidente. Este nivel de eficacia es como mínimo igual, y puede ser mayor, que el de los cinturones de seguridad en los coches.



En un estudio con 3.390 casos de ciclistas heridos, Thompson y colaboradores (1996) llegaron a la conclusión de que los cascos de bicicleta son la protección más importante contra las lesiones cerebrales y de cabeza.

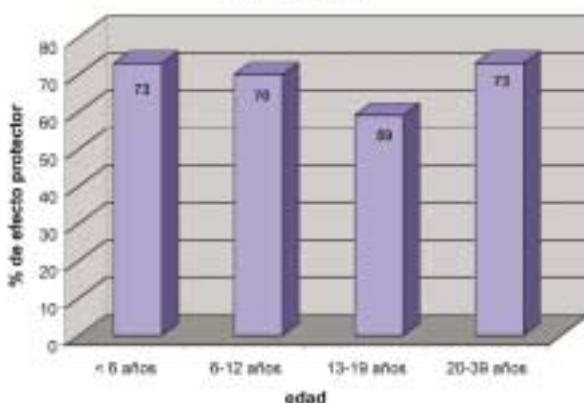
Los principales resultados de este estudio son:

- ▶ Los cascos disminuyeron el riesgo de lesiones en la cabeza en un 69%, de lesión cerebral en un 65% y de lesión cerebral grave en un 74%. Estos resultados, a partir de datos de salas de emergencia de hospitales, están en la misma línea que los obtenidos por el mismo equipo en 1989.
- ▶ Los cascos son igualmente efectivos en todos los grupos de edad examinados. No hay pruebas que

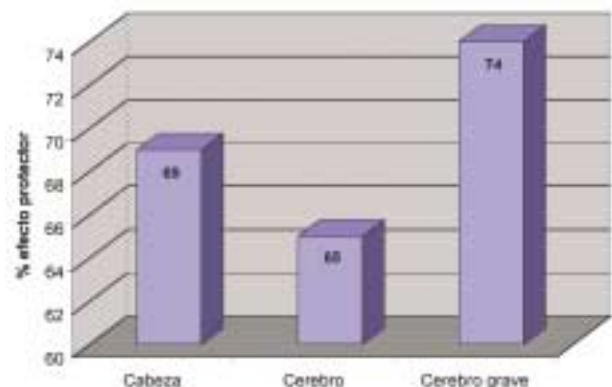
demuestren la necesidad de un reglamento de homologación distinto para cascos de niños.

- ▶ Los cascos fueron igualmente eficaces en proteger a los ciclistas en accidentes en los que había vehículos de motor involucrados y en los que no.
- ▶ Los cascos ofrecen una protección sustancial contra laceraciones y fracturas en la parte alta y media de la cara, aunque parecen ofrecer poca protección para la parte baja de la cara.
- ▶ El factor de riesgo de lesión grave más importante fue estar involucrado en un accidente con un vehículo de motor.
- ▶ Los cascos con carcasa dura y los cascos sin carcasa tienen cualidades protectoras similares, aunque los cascos con carcasa pueden ofrecer más protección frente a las lesiones cerebrales graves.
- ▶ El principal sitio de localización de los daños en el casco estaba en el borde de la parte delantera.

Efecto protector del casco en lesiones de cabeza según edades



efecto protector del cerebro frente a lesión de cabeza, cerebro y lesión grave de cerebro





El efecto de la legislación

Motocicletas y ciclomotores: experiencia en España

En España la ley extendió el uso obligatorio del casco a las áreas urbanas, haciéndolo obligatorio para todos los ocupantes de vehículos de motor de dos ruedas, en otoño de 1992. Los resultados de un estudio de Ferrando y colaboradores (2000), para el Instituto Municipal de Salud Pública del Ayuntamiento de Barcelona, indican que en 1992, antes del cambio en la ley, el uso del casco en

Barcelona era de un 36% y aumentó al 90% en 1993. Este incremento del uso del casco fue seguido de un 25% de reducción en la mortalidad relativa esperada entre ocupantes de vehículos de dos ruedas en el período de tres años posterior al cambio. Estos resultados son consistentes con los de un estudio previo (Ballart, 1995), aunque éste se limitaba sólo a un año después de la implantación de la ley.

En bicicletas



Si lo llevas sin abrochar...



La primera ley del mundo obligando al uso de casco en bicicletas apareció en Australia el 1 de julio de 1990, en el estado de Victoria. Cuando se introdujo la ley se produjo un aumento inmediato y sustancial en el uso del casco en todos los grupos de edad (Cameron, 1992). Las medias de uso de casco para ciclistas en Victoria subieron del 5% en 1982/83 al 31% en 1989/90, y después de la introducción de la ley se produjo un salto al 75% en 1990/91. Como resultado negativo los estudios revelaron una disminución del 36% en la práctica del ciclismo por parte de los niños entre los años 1990 y 1991. El uso de la bicicleta bajó un 15% para las edades 5-11 y bajó un 44% en los adolescentes durante el período posterior a la ley. El uso de bicicletas por adultos, sin embargo, se había estado incrementando antes de este período y el aumento se mantuvo después.

El número de ciclistas muertos u hospitalizados con lesiones en la cabeza en Melbourne cayó progresivamente entre julio de 1981 y junio de 1990 a medida que aumentaba el uso de cascos. Siguiendo a la introducción de la ley, el número de lesiones de cabeza bajó un 41% relativo al período del año anterior a que se introdujese la ley.

Un estudio de seguimiento (Finch, 1993) mostró que los índices de uso en todas las edades continuaron aumentando hasta cerca del 83% en Melbourne a mediados de 1992. Además, el número de ciclistas heridos o admitidos en el hospital con lesiones en la cabeza siguió

cayendo, y para el año 1991/92 había un 66% menos de lesiones registradas que en el año anterior a la ley.

La experiencia en Australia y otros países, principalmente Estados Unidos, pone de manifiesto que para conseguir elevar los índices de uso considerablemente (hasta un 80%) y de forma rápida, la única forma eficaz es mediante la legislación combinada con educación en las aulas, programas de oferta de cascos, demostraciones y también es importante considerar aspectos de estilo, comodidad y aceptación social. ■



EL CASCO HA DE SER DE LA TALLA ADECUADA...

... Y SIEMPRE DEBE IR CORRECTAMENTE ABROCHADO.

Algunas recomendaciones sobre el casco (2ª parte)

- Nunca utilice un casco que presente cortes, abolladuras, decoloraciones u otros deterioros en cualquiera de sus componentes. Podría ser síntoma de haber sufrido un accidente.
- Si el casco recibe un impacto violento, sustitúyalo inmediatamente, aunque no se aprecien daños en él, porque podría ser ineficaz en una segunda ocasión.
- Para una protección eficaz, el casco debe ajustarse a la talla de su cabeza y estar bien abrochado.
- Use el casco en la posición correcta. No lo incline hacia detrás o hacia delante.
- Mantenga su casco en buen estado, recuerde que protegerá su cabeza en caso de accidente.
- No modifique la estructura ni desmonte los componentes fijos de su casco.
- No añada accesorios al casco.
- No le aplique pinturas, disolventes, colas o autoadhesivos, pues pueden afectar químicamente a los materiales de que está fabricado el casco.
- Nunca deje el casco cerca de una fuente de calor. Temperaturas por encima de los 50°C pueden mermar seriamente la seguridad de su casco.
- Las pantallas se deben limpiar con agua y jabón neutro, y se deben dejar secar y después reparar con un tejido suave.
- Utilice el casco siempre que viaje en un vehículo de dos ruedas, tanto en carretera como en ciudad, en invierno y en verano, si conduce o va de paquete, y abróchelo siempre. No hacerlo puede costarle la vida.



...sólo es un adorno,



si te la pegas...



...no sirve de nada.



El casco siempre abrochado

- El casco reduce la probabilidad de muerte en accidente de motocicleta hasta en un 30%.
- Utiliza siempre cascos homologados.
- Utilízalo también con bicicletas.