

Documento de revisión AEPap

(julio de 2013)

“TU SALUD ES LO PRIMERO: UTILIZA EL CASCO EN LA BICICLETA”

M^a Jesús Esparza Olcina. Pediatra. Centro de Salud Barcelona. Madrid.

Ana Fierro Urtiri. Pediatra. Centro de Salud Pisuegra. Valladolid.

Pedro Gorrotxategi Gorrotxategi. Pediatra. Centro de Salud Pasaia. Guipúzcoa.

Montar en bicicleta es un entretenimiento muy popular en niños y adultos y es muy beneficioso como ejercicio físico y también como medio de transporte. Sin embargo los accidentes relacionados con las bicicletas son frecuentes y pueden ser muy graves, sobre todo los traumatismos craneales.

Las encuestas realizadas en atención primaria en diferentes sitios de España para ver el grado de utilización del casco en bicicleta y motocicleta dan resultados alarmantes sobre la escasa utilización del casco en bicicleta, frente a una aceptable utilización por estos mismos adolescentes en el caso de las motos (figuras 1 y 2).

FIGURA 1. ESTUDIO GIPUZKOA 2005¹

| | BICICLETA | | | | MOTOCICLETA | | | | TOTAL |
|-------|-----------|---------|-------|-----|-------------|---------|-------|-----|-------|
| | SIEMPRE | A VECES | NUNCA | N.C | SIEMPRE | A VECES | NUNCA | N.C | |
| 14 a. | 0 | 14 | 64 | 15 | 40 | 7 | 6 | 40 | 93 |
| 15 a. | 2 | 9 | 47 | 12 | 28 | 9 | 4 | 29 | 70 |
| 16 a. | 3 | 17 | 73 | 17 | 65 | 11 | 5 | 29 | 110 |
| 17 a. | 5 | 15 | 105 | 13 | 85 | 24 | 9 | 20 | 138 |
| 18 a. | 9 | 9 | 66 | 11 | 53 | 22 | 5 | 15 | 95 |
| ♂ | 14 | 43 | 244 | 29 | 184 | 56 | 22 | 68 | 330 |
| ♀ | 5 | 21 | 111 | 39 | 87 | 17 | 7 | 65 | 176 |
| Total | 19 | 64 | 335 | 68 | 270 | 73 | 29 | 133 | 506 |
| % | 4% | 15% | 76% | | 73% | 20% | 8% | | |

FIGURA 2. ESTUDIO VALLADOLID 2012²

| | | CURSO | | | | | SEXO | | TOTAL |
|-----------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| | | 2º ESO | 3º ESO | 4º ESO | 1º Bach | 2º Bach | Chico | Chica | |
| BICICLETA | No va en bici | 68 (12,0%) | 95 (15,3%) | 88 (18,1%) | 123 (26,9%) | 94 (33,6%) | 164 (12,9%) | 304 (26,7%) | 468 (19,4%) |
| | Siempre | 39 (6,9%) | 39 (6,3%) | 19 (3,9%) | 12 (2,6%) | 3 (1,1%) | 71 (5,6%) | 41 (3,6%) | 112 (4,6%) |
| | Habitualmente | 34 (6,0%) | 31 (5,0%) | 13 (2,7%) | 17 (3,7%) | 7 (2,5%) | 62 (4,9%) | 40 (3,5%) | 102 (4,2%) |
| | A veces | 45 (0,8%) | 45 (7,3) | 31 (6,4%) | 15 (3,3%) | 10 (3,5%) | 94 (7,4%) | 52 (4,6%) | 146 (6,1%) |
| | Raramente | 82 (14,5%) | 8 (12,9%) | 71 (14,6%) | 64 (14,0%) | 43 (15,4%) | 184 (14,5%) | 156 (13,7%) | 340 (14,1%) |
| | Nunca | 297 (52,6%) | 330 (53,2%) | 265 (54,4%) | 226 (49,5%) | 123 (43,9%) | 694 (54,7%) | 547 (48,0%) | 1241 (51,5%) |
| | Total | 565 (100,0%) | 620 (100,0%) | 487 (100,0%) | 457 (100,0%) | 280 (100,0%) | 1269 (100,0%) | 1140 (100,0%) | 2409 (100,0%) |
| MOTO | No va en moto | 354 (62,7%) | 391 (62,9%) | 286 (58,7%) | 285 (62,4%) | 174 (62,1%) | 754 (59,4%) | 736 (64,4%) | 1490 (61,8%) |
| | Siempre | 169 (29,9%) | 190 (30,5%) | 163 (33,5%) | 154 (33,7%) | 94 (33,6%) | 418 (32,9%) | 352 (30,8%) | 770 (31,9%) |
| | Habitualmente | 13 (2,3%) | 17 (2,7%) | 16 (3,3%) | 6 (1,3%) | 5 (1,8%) | 33 (2,6%) | 24 (2,1%) | 57 (2,4%) |
| | A veces | 9 (1,6%) | 9 (1,4%) | 9 (1,8%) | 8 (1,8%) | 4 (1,4%) | 24 (1,9%) | 15 (1,3%) | 39 (1,6%) |
| | Raramente | 8 (1,4%) | 4 (0,6%) | 5 (1,0%) | 1 (0,2%) | 1 (0,4%) | 15 (1,2%) | 4 (0,4%) | 19 (0,8%) |
| | Nunca | 12 (2,1%) | 11 (1,8%) | 8 (1,6%) | 3 (0,7%) | 2 (0,7%) | 25 (2,0%) | 11 (1,0%) | 36 (1,5%) |
| | Total | 565 (100,0%) | 622 (100,0%) | 487 (100,0%) | 457 (100,0%) | 280 (100,0%) | 1269 (100,0%) | 1142 (100,0%) | 2411 (100,0%) |

Ante la realidad de este problema, la preocupación de los pediatras de atención primaria sobre los aspectos de prevención de accidentes y el debate sobre el proyecto de ley sobre normas de tráfico sobre utilización de casco en vías urbanas se ha realizado una revisión sobre los estudios existentes sobre este tema.

Para analizar la conveniencia o no de establecer una ley que obligue a utilizar el casco en los ciclistas en las vías urbanas, y por lo tanto, en todos los lugares donde se utilice la bicicleta (actualmente ya es obligatorio en las vías interurbanas), hemos tratado de responder a **dos preguntas clave**:

-El casco en los ciclistas ¿protege de lesiones y de muerte?

-La legislación que obliga al uso del casco ¿es eficaz en aumentar su uso y en disminuir las lesiones y muerte en ciclistas?

Hay **dos revisiones sistemáticas** (de la prestigiosa institución Cochrane) que abordan estas dos cuestiones:

En la primera³, los autores se plantean como objetivo valorar si los cascos para ciclistas disminuyen las lesiones craneales y faciales en pacientes de cualquier edad que hayan sufrido un accidente o caída de bicicleta (primera pregunta).

Para ello hacen una búsqueda muy completa de todo lo publicado al respecto en el mundo hasta noviembre de 2006 y seleccionan los estudios que comparan casos de accidentados que llevaban casco, con casos de accidentados que no lo llevaban y que sean comparables en todo lo demás. Encontraron cinco estudios con estas características.

Los cinco estudios encontraron un gran efecto protector de los cascos con una disminución en el riesgo de lesión craneal de entre un 63 y un 88% a cualquier edad (OR resumida de los cuatro estudios que presentaban OR ajustadas 0,31; IC 95% 0,26-0,37). Además la protección es igual de alta cuando el accidente incluye coches (69% [OR 0,31; IC 95% 0,20-0,48]) que cuando no existe un vehículo a motor involucrado (68% [OR 0,32; IC 95% 0,20-0,39]). En cuanto a las lesiones en la cara se reducen un 65% (parte superior de la cara OR ajustada 0,36 [IC 95% 0,26-0,49]; parte inferior de la cara OR ajustada 0,35 [IC 95% 0,24-0,50]).

El único artículo incluido que trataba solo de niños⁴ tiene resultados similares (disminución de lesión craneal si llevaban casco en caso de accidente 63% [OR 0,37; IC 95% 0,20-0,66]).

Conclusión: el uso de casco disminuye dramáticamente las consecuencias de los accidentes de los ciclistas, aunque incluyan vehículos a motor.

La segunda revisión sistemática⁵, plantea la cuestión tan controvertida de si los cascos se deben imponer por ley. La polémica es similar en otros países desarrollados y la duda es si una ley que obligue a llevar cascos haría disminuir el uso de la bicicleta, y por tanto de una actividad física sana. Y además, se duda de si los beneficios de tal ley serían en realidad debidos a otras mejoras estructurales y educativas y no al uso de los propios cascos.

Para ver pues, si una ley que obligue a llevar casco hace que disminuya el número de lesionados y muertos en accidentes de bicicleta, y también si esa ley puede producir perjuicios (segunda pregunta), los autores realizan una búsqueda completa de todo lo publicado al respecto hasta 2009.

Encontraron seis estudios de calidad que medían lesiones craneales o cuantificaban el uso del casco en una población, antes y después de la implantación de una ley de obligatoriedad de usar casco en ciclistas. No encontraron estudios que midiesen diferencias en el uso de la bicicleta.

Para que los resultados sean válidos, hay que utilizar controles con los que comparar. Se utilizaron poblaciones en las que no hay legislación, y en algunos estudios utilizaron como controles a los adultos (porque la obligación era solo para niños).

Entre los resultados el único estudio que mide mortalidad en accidentes de bicicleta, concluye que esta disminuyó un 52% en la población diana de la ley (aunque no fue posible saber, por problemas de registro, si la causa directa de la muerte fue por lesión craneal); las lesiones craneales disminuyeron un 18% (OR 0,82 [IC 99% 0,76-0,89]) en un estudio, un 45% en un segundo estudio (diferencia de medias entre provincias con y sin legislación 0,26 [IC 95% 0,25-0,27]), mientras que en un tercer estudio no hallaron diferencias significativas; finalmente, el uso del casco aumentó desde, aproximadamente, desde un 30% hasta un 75%.

Conclusión: en lugares donde se han implantado leyes que obligan al uso del casco, se aprecia una disminución de las lesiones craneales y de la mortalidad en los accidentes de bicicleta.

Existe una preocupación desde algunos ámbitos sobre si la obligatoriedad de utilización del casco conllevará una menor utilización de la bicicleta, pero puesto en una balanza los beneficios para la salud y la posible disminución del uso de la bicicleta, el platillo se inclina a la utilización del casco siempre que sea posible.

Conclusión final:

Dado que los cascos evitan lesiones craneales y muertes, y que la legislación que obliga a su uso hace que sean más las personas que los llevan y que disminuyan las lesiones, la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria apoya la implantación de la reforma del Reglamento General de la Circulación.

Y al mismo tiempo, recomienda utilizar la bicicleta como medio de transporte tanto en el ámbito urbano como rural.

- 1) Gorrotxategi Gorrotxategi P, González Conde L, Ibarguren Aguirre O. Utilización del casco en bicicleta y motocicleta. An Pediatr (Barc). 2005;62:338-9.
- 2) Fierro Urturi A, Vázquez Fernández ME, Alfaro González M, Muñoz Moreno MF, Rodríguez Molinero L. Los estilos de vida y factores de riesgo en 2482 adolescentes de 13 a 18 años de la Provincia de Valladolid. Grupo de Educación para la Salud del Adolescente de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. 2012.
- 3) Thompson DC, Rivara F, Thompson R. Helmets for preventing head and facial injuries in bicyclists. Cochrane Database of Systematic Reviews 1999, Issue 4. Art. No.: CD001855. DOI: 10.1002/14651858.CD001855. Assessed as up-to-date: 7 NOV 2006.
- 4) Thomas S, Acton C, Nixon J, Battistutta D, Pitt WR, Clark R. Effectiveness of bicycle helmets in preventing head injury in children: case-control study. BMJ. 1994;308(6922):173-6.
- 5) Macpherson A, Spinks A. Bicycle helmet legislation for the uptake of helmet use and prevention of head injuries. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 3. Art. No.: CD005401. DOI: 10.1002/14651858.CD005401.pub3. Review content assessed as up-to-date: 6 September 2009.