



## **O uso de capacete em crianças que andam de bicicleta da Área da Grande Lisboa**

Sofia Ramiro<sup>1</sup>, Filipe Lopes<sup>1</sup>, Rita Martins<sup>1</sup>, Luísa Parreira<sup>1</sup>, Joana Valadares<sup>1</sup>, Mário Cordeiro<sup>2</sup>

1 - Finalistas da Licenciatura de Medicina (6º Ano), na Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa.

2 - Professor Auxiliar Convidado de Saúde Pública da Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa.

### **Resumo**

A sinistralidade rodoviária, por acidentes de bicicleta, na faixa etária dos cinco aos catorze anos, é um problema de Saúde Pública emergente em Portugal. Dados da Direcção Geral de Viação e do Observatório Nacional de Saúde apontam para um número inaceitável de vítimas de acidentes de velocípedes nestas idades. Apesar do traumatismo craniano ter sido a principal causa de morte das vítimas deste tipo de acidente, registou-se que apenas um número ínfimo de crianças usava capacete. Esta situação é ainda mais dramática, uma vez que o capacete reduz o risco de traumatismo craniano em 88%.

A finalidade do nosso estudo foi avaliar o uso do capacete e as suas condicionantes, em crianças ciclistas dos cinco aos catorze anos. A metodologia consistiu na aplicação de questionários a uma amostra de conveniência de 100 crianças e respectivos encarregados de educação, complementada por uma componente observacional, em que avalíamos o uso do capacete.

De acordo com os resultados, apenas 37 das 100 crianças usavam capacete, e destas, somente seis o tinham bem colocado e respeitando as condições de segurança. Concluímos, portanto, que um número insatisfatório de crianças usava capacete, sendo mínimo o que o fazia de forma adequada. Também apurámos as motivações para o uso, bem como a importância relativa e absoluta do capacete. Constatámos que o papel dos pais é preponderante na educação das crianças, nomeadamente, no incentivo ao uso de capacete.

Perante os resultados obtidos, cremos ser necessário delinear estratégias que fomentem a compra e o uso do capacete. É imperativo que as crianças adquiram, desde cedo, a noção de que são vulneráveis e que têm que condicionar os seus comportamentos consoante os riscos a que estão expostas. Os capacetes de bicicleta constituem apenas uma parte de um todo de medidas necessárias para enraizar uma cultura de segurança em Portugal.

**Palavras-chave:** capacetes de bicicleta, acidentes de bicicleta, traumatismo craniano, segurança rodoviária

*Acta Pediatr Port 2009;40(3):105-10*

### **Helmet use by 5-14 year old children riding bicycle in the area of Great Lisbon**

#### **Abstract**

Road sinistrality due to bicycle accidents in children aged five to fourteen years is an emerging Public Health problem in Portugal. According to “Direcção Geral de Viação” (Portuguese Directorate-General for Traffic) and “Observatório Nacional de Saúde” (National Observatory of Health), bicycle accidents are responsible for an unacceptable number of victims, in these age groups. Although head injuries have been the main cause of death, only a small number of children wear bicycle helmets, which have been shown to reduce the risk of head injury by up to 88%.

The main goal was to evaluate bicycle helmet use and its predictors, in children aged five to fourteen years. The methods consisted of the application of questionnaires to a random sample of 100 children and their parents, complemented by an observational part, in which we evaluated helmet use.

According to our results, only 37 of the 100 children wore bicycle helmets and of these, only 6 used them correctly and respected security rules. We therefore conclude that an unsatisfactory number of children wear bicycle helmets. We also identified the motivations for helmet use and its relative and absolute importance. Furthermore, we realised that parents have an extremely important role in children’s education, namely encouraging helmet use.

Given the obtained results, we consider it necessary to delineate strategies that promote buying and using bicycle helmets. It is mandatory that children understand early in life that they are vulnerable and have to adapt their behaviour concerning the risks they are exposed to. Bicycle helmets are only a part of a whole of necessary measures to enroot a safety culture in Portugal.

**Keywords:** bicycle helmets; bicycle accidents; head injury; road safety

*Acta Pediatr Port 2009;40(3):105-10*

**Recebido:** 23.08.2008

**Aceite:** 06.04.2009

#### **Correspondência:**

Sofia Ramiro  
Rua Buenos Aires, nº 35  
1200-623 Lisboa  
Telemóvel: 919950604  
sofiaramiro@gmail.com

## Introdução

Andar de bicicleta é uma actividade que promove o desenvolvimento psicomotor e a interacção da criança com o meio envolvente. Em Portugal há um escasso número de ciclovias, o que se repercute no piso impróprio para a condução de bicicleta e na não separação do restante tráfego e dos peões.

Portugal tem as piores taxas de morte por acidentes na UE. Os acidentes de bicicleta constituem uma parcela dos acidentes registados. Noutros países da Europa, têm sido feitos progressos na prevenção de lesões acidentais em crianças. Em Portugal, esta situação verifica-se lentamente, uma vez que há uma fraca tradição de cultura de segurança<sup>1</sup>.

De acordo com a Direcção Geral de Viação (DGV)<sup>2</sup> - e dada a subvalorização do problema, pois muitos casos não são reportados -, é possível analisar a realidade portuguesa, relativa aos acidentes que envolveram condutores de velocípedes, na faixa etária dos cinco aos catorze anos. No ano de 2004, registaram-se 313 acidentes de velocípedes com vítimas, dos quais resultou um morto, 21 feridos graves e 321 feridos leves, e apenas uma vítima usava capacete. Refira-se que a população portuguesa desta faixa etária é de aproximadamente dois milhões<sup>3</sup>.

Segundo o Observatório Nacional de Saúde do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (ONSA)<sup>4</sup>, mais concretamente a base de dados ADELIA (Acidentes Domésticos e de Lazer - Informação Adequada), verificaram-se, em 2004, 9407 acidentes, em crianças dos cinco aos catorze anos. Destes, os acidentes de bicicleta resultaram em 364 vítimas, das quais 171 sofreram lesões da cabeça (47%), sendo o crânio afectado em 69 casos (19%).

Embora as lesões dos tecidos moles e músculo-esquelético sejam as mais comuns, os traumatismos cranianos são responsáveis por maior número de mortes e incapacidades permanentes<sup>5</sup>.

De acordo com vários estudos, os capacetes reduzem o risco de traumatismo craniano (TC) em 88% e o risco de lesão na face em 65%<sup>6</sup>.

Os capacetes de bicicleta desempenham várias funções: reduzem a desaceleração do crânio; aumentam a área sobre a qual a força de impacto actua; e evitam o impacto directo entre o crânio e o objecto em que embate<sup>7</sup>.

Todavia, a questão não se resume apenas a usar capacete, mas também a fazê-lo de uma forma correcta. Segundo um estudo americano, cerca de 50% das crianças americanas têm capacete, mas apenas 15-25% o usam correctamente<sup>5</sup>. Ciclistas com capacete desadequado têm o dobro do risco de sofrer um TC comparativamente aos ciclistas com capacete adequado. Este problema verifica-se nas crianças, devido ao crescimento da cabeça<sup>8</sup>. Além disso, o capacete deve respeitar as condições de segurança, para que se considere correctamente utilizado, nomeadamente não deve apresentar amolgamentos e os auto-colantes têm que ser compatíveis com o material do capacete<sup>9</sup>.

Anualmente, no Reino Unido, mais de 50 crianças com menos de quinze anos morrem por acidentes de bicicleta; 70-80% dessas mortes devem-se a traumatismos cranianos. Cerca de

1000 crianças, por ano, sofrem de TC moderado ou grave que acarreta sequelas neurológicas irreversíveis, tais como paralisia cerebral, epilepsia ou dificuldades de aprendizagem, afectando a sua educação e qualidade de vida<sup>10</sup>.

As cinco prioridades para a Segurança Infantil, de acordo com a Agenda de Actuação de Novembro de 2001, da *European Child Safety Alliance*, e relativamente à sinistralidade rodoviária são: redução dos limites de velocidade, diminuição do tráfego, uso de dispositivos de segurança para transporte de crianças, maior segurança para os peões e ciclistas em possíveis embates nas peças frontais dos automóveis e uso de capacete para bicicletas<sup>11</sup>.

Perante este claro problema de Saúde Pública, existem países que já têm legislação para o uso de capacete de bicicleta, nomeadamente, Austrália, Canadá, República Checa, Islândia, Nova Zelândia, Espanha e EUA<sup>7</sup>.

Para formular um programa de sensibilização eficaz é fundamental caracterizar a população alvo e o ambiente. Este estudo teve como finalidade avaliar o uso de capacete e suas condicionantes em ciclistas dos cinco aos catorze anos.

## Metodologia

O estudo adquiriu um carácter observacional analítico e transversal. A população alvo era constituída por crianças e respectivos encarregados de educação. Os factores de inclusão determinavam que as crianças tivessem idades entre os cinco e catorze anos, estivessem a andar de bicicleta sem “rodinhas” de apoio acompanhadas pelos encarregados de educação.

A escolha desta faixa etária deveu-se à maior probabilidade de encontrar crianças que respeitassem estas condições. Além disso, considerámos que estas idades são ideais para a interiorização de uma cultura de segurança.

O processo de colheita de dados baseou-se na realização de entrevistas aos encarregados de educação e às crianças, as quais incidiam essencialmente na problemática do uso do capacete, e decorreram em simultâneo, evitando influências na resposta de parte a parte.

O estudo incluía também uma componente observacional, que considerava, primeiramente, o uso ou não do capacete no momento da observação. Nos que estavam a usar capacete, avaliava-se a correcta utilização, através da colocação e das condições de segurança do capacete. A avaliação da colocação constava de vários itens:

- 1) nivelamento horizontal do capacete, de forma a estar perpendicular ao plano coronal;
- 2) medição de dois dedos entre o nível dos sobrolhos e o limite inferior do capacete;
- 3) ajustamento do capacete, para que não se movesse quando se pedia à criança para abanar a cabeça, nem quando esta o tentava movimentar com as mãos;
- 4) fecho e correias. Pedia-se à criança para tentar abrir a boca e colocar não mais de um dedo entre o fecho e o queixo.

Para analisar as condições de segurança do capacete, teve-se em consideração a presença de amolgamentos e/ou autocolantes não reflectores, pois ambos diminuem a capacidade de protecção do capacete<sup>23</sup>.

A amostra foi colhida em sete locais da área da Grande Lisboa, nomeadamente parques e ciclovias, em fins-de-semana de Outubro de 2005.

No estudo houve 24 pessoas que se recusaram a responder, antes mesmo de saber o tema ou o propósito do estudo, levando-nos a concluir que a população não incluída não seria diferente da inquirida.

Utilizámos o programa Epiinfo (Centers for Disease Control, Atlanta, EUA) para o tratamento estatístico de dados, estabelecendo a associação entre as variáveis categóricas através dos Testes Qui Quadrado e Exacto Fischer, com limite de significância de  $p < 0.01$ .

### Resultados

A amostra de ciclistas era constituída por 100 crianças: 30 do sexo feminino e 70 do masculino. Cerca de dois terços (67%) da amostra tinham idades compreendidas entre os cinco e os nove anos e um terço (33%) eram crianças dos dez aos catorze anos. Destas crianças apenas 37 usavam capacete. (Figura 1)

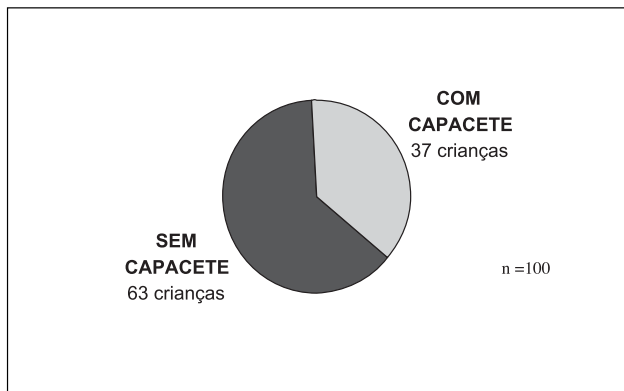


Figura 1 – Uso do Capacete. No momento da observação, 37 crianças estavam a usar capacete, enquanto que 63 não o faziam.

De acordo com os encarregados de educação, nenhuma criança sofreu TC na sequência de um acidente de bicicleta, apesar de 21 crianças referirem já ter batido com a cabeça neste contexto.

A amostra de encarregados de educação era constituída por 64 indivíduos do sexo masculino e 36 do feminino. Quanto à faixa etária, 46 indivíduos tinham entre 40 e 49 anos, 44 entre 30 e 39 anos, e os restantes dez indivíduos tinham entre 20 e 29 ou mais de 50 anos. Quanto ao grau de escolaridade, 47 encarregados de educação eram licenciados e 53 não licenciados.

Verificámos que todos os encarregados de educação que entraram no estudo eram os pais das crianças, pelo que passaremos a utilizar esta designação.

Analisando a colocação do capacete, segundo critérios já definidos, verificámos que, das 37 crianças que usavam capacete,

somente oito (22% das que usavam) o tinham bem colocado, enquanto que as restantes 29 (78% das que usavam) apresentavam uma ou mais irregularidades: o erro mais vezes cometido foi o “desnívelamento do capacete” (65%), seguido das irregularidades ao nível do “fecho e correias” detectadas em 62% das crianças e do desrespeito pela distância “sobrolho – bordo inferior do capacete” em 54% das crianças. Por último, 49% não tinham o “capacete bem ajustado”.

Relativamente às condições de segurança, dos 37 capacetes observados, encontrámos dois (5%) com amolgamentos ou sinais de quedas anteriores e três (8%) com autocolantes.

Fazendo uma avaliação global, dos oito capacetes bem colocados apenas seis estavam bem utilizados, uma vez que dois não respeitavam as condições de segurança. (figura 2)

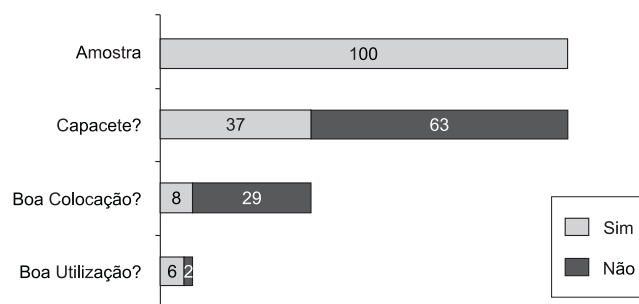


Figura 2 – A boa utilização do capacete.

Para avaliar o grau de importância que os pais atribuem ao capacete, pedimos-lhes que classificassem o capacete e outros acessórios como “imprescindível”, “relativamente importante”, “pouco importante” e “não interessa”. Nesta pergunta, 80 pais (80%) consideraram o capacete “imprescindível”, tendo os restantes 20 (20%) o classificado como “relativamente importante”.

Relacionando a opinião dos pais com o uso do capacete, constatámos que os pais de todas as crianças que estavam a usar capacete (37), o consideraram imprescindível. Encontrámos uma relação estatisticamente significativa entre a opinião dos pais sobre o capacete e o uso deste por parte das crianças (Teste Exacto Fischer;  $p = 0,00006$ ). (Figura 3)

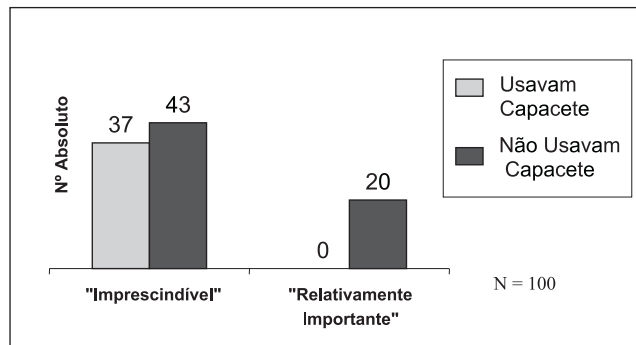


Figura 3 – Opinião dos Pais e Uso do Capacete

Foi ainda pedido às crianças que referissem, entre cinco situações (“andar na auto-estrada”, “andar num caminho de terra”, “ir para a escola”, “passear com os pais” e “ir a casa de um amigo que mora na mesma rua”), em quais julgavam ser

necessário usar capacete. Relacionando o uso do capacete com o seu uso incondicional, ou seja, usar capacete em todas as situações propostas, verificámos que, dos 37 ciclistas que usavam capacete, 22 (59%) usá-lo-iam incondicionalmente, enquanto que dos 63 que não tinham capacete, apenas 17 (27%) o consideravam sempre necessário. Assim, encontrámos uma relação estatisticamente significativa entre o uso do capacete e o seu uso incondicional ( $\chi^2 = 10,33$ ;  $p = 0,00130$ ). (figura 4)

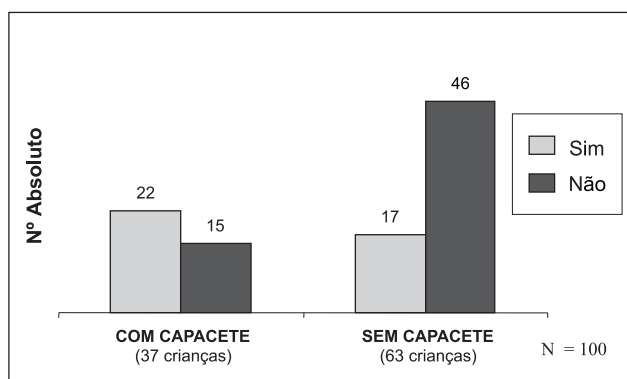


Figura 4 – Uso incondicional do capacete

Perguntando às crianças e respectivos pais a quem recorreriam para obter mais informação sobre o uso dos capacetes para bicicletas, a “Loja de Bicicletas” foi a preferida pelos pais (33%), enquanto que 55% das crianças recorreriam aos “Pais e Familiares”. (figuras 5 e 6).

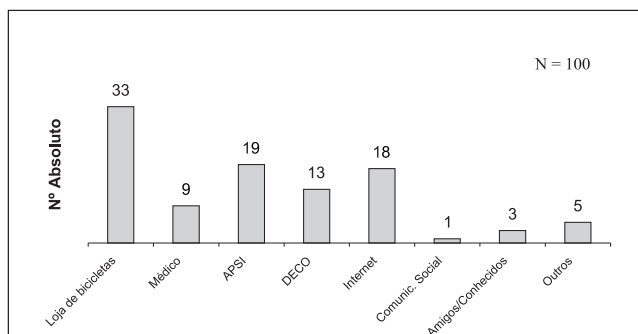


Figura 5 – Fontes de informação, acerca de capacetes, para os encarregados de educação

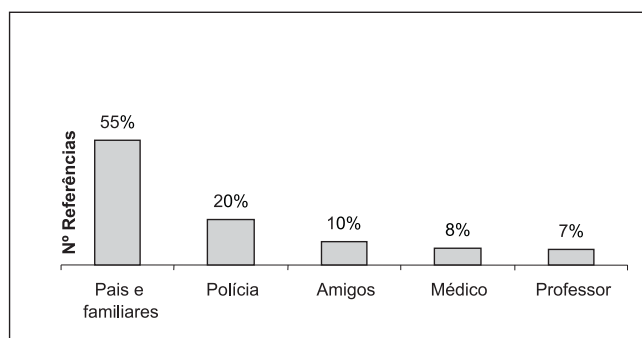


Figura 6 – Fontes de informação, acerca de capacetes, para as crianças

Perguntámos a todas as crianças que não estavam a usar capacete qual a razão para tal. A resposta mais vezes dada foi “Esqueci-me” (25 crianças), seguida de “Não tenho” (quinze).

As opções “Não me serve”, “Não preciso”, “Não quero/Não gosto”, “Não é confortável” e “Outros” foram escolhidas, respectivamente, por seis, cinco, cinco, três e quatro crianças.

“Esqueceu-se dele em casa” foi também a razão mais vezes referida pelos pais (33%) para justificarem o não uso do capacete. A opção “Não tem capacete” aparece também na segunda posição, mas desta vez em *ex-aequo* com “Ele não quer usar”, cada uma com 21% das respostas; 6% dos pais referiram “Acho que ele não precisa”. Por último, 19% dos pais apresentaram “Outra” razão. Apurámos também que, segundo os pais, catorze crianças nem sequer tinham capacete.

Não detectámos qualquer relação entre o uso do capacete e outros factores que o pudessem influenciar, nomeadamente, grupo etário e sexo das crianças, queda de bicicleta e consequente embate com a cabeça, grupo etário e grau de escolaridade dos pais.

## Discussão

Da amostra de 100 crianças dos cinco aos catorze anos, apenas 37 usavam capacete quando foram abordadas. Uma taxa de uso semelhante foi avançada pela *Safe Kids USA*, em 2004, em que 41% das crianças da mesma faixa etária usavam capacete; o estudo destacou que este resultado poderia ter sido influenciado pelos locais onde o inquérito foi aplicado, uma vez que estavam associados a uma maior percentagem de uso<sup>1</sup>. Equacionamos a hipótese desta situação também se ter verificado no nosso estudo.

Dos 100 pais inquiridos, 47 eram licenciados e 53 não. Estes resultados não reflectem a realidade portuguesa, em que, segundo os Censos de 2001, há apenas cerca de 12% de licenciados. Este dado deverá ser considerado porque, em princípio, pais mais letrados têm acesso a mais informação e uma atitude de maior cuidado face ao risco de acidente e traumatismo. Especulamos que os resultados nacionais sejam ainda piores.

Na amostra de crianças, 21 sofreram um embate com a cabeça, no contexto de um acidente de bicicleta. Porém, apenas sete destas crianças (33%) usavam capacete no momento da observação e isto não significa que o passaram a fazer na sequência da queda, pois o valor que encontrámos contabiliza também os que já o usavam antes desse acontecimento. Curiosamente, apesar destes 21 casos, admitidos pelas crianças, nenhum dos pais referiu que o filho sofrera um TC.

Das 37 crianças que usavam capacete, apenas seis (16%) o utilizavam correctamente. Thompson *et al.* aponta para um correcto uso de cerca de 15-25%<sup>5</sup>. Assim, está em causa não apenas o insuficiente uso do capacete, mas também o ínfimo número de capacetes correctamente colocados e respeitando as condições de segurança.

Pretendeu-se também averiguar se as crianças usariam o capacete em todas as situações propostas, ou, se hierarquizavam o seu uso de acordo com o risco percebido. Em relação ao uso incondicional, 22 das 37 (59%) crianças que usavam capacete, referiram que o usariam sempre; enquanto que apenas 17 das 63 (27%) das que não usavam capacete, assumem

que o usariam. Subsiste a hipótese de haver uma maior percepção da necessidade do uso incondicional do capacete por parte dos que o usavam.

Para obter mais informações sobre o uso do capacete, 33% dos pais recorreriam às lojas de bicicleta. Por sua vez, as crianças designaram os pais como principal fonte de informação (81%). Pôde assim construir-se uma cadeia de informação, com início nas lojas de bicicleta, seguindo-se os pais e, finalmente, as crianças. É interessante ainda notar o diminuto papel atribuído ao médico, não só pelas crianças, mas também pelos pais.

O esquecimento foi a razão mais frequentemente dada para explicar o não uso de capacete, tanto pelas crianças como pelos pais, respectivamente, em 40% e 33% das respostas. Isto poderá querer traduzir uma atitude algo displicente perante as condições de segurança, ou apenas a justificação mais fácil para o não uso. Noutros estudos, verificou-se que as razões mais apontadas, pelas crianças, foram esquecimento, não precisar, ser pouco confortável, pressão dos pares e nunca ter pensado nisso<sup>13,14</sup>. Esquecer-se é natural, mas será menos comum se a associação entre a bicicleta e o capacete for total. Se os pais e as crianças interiorizarem que um sem o outro não faz sentido, o factor “esquecimento” diminuirá substancialmente.

Outro aspecto essencial do nosso estudo foi relacionar o facto de ter capacete com o seu uso. Nesse sentido, catorze pais assumiram que os seus filhos não tinham capacete. Portanto, segundo eles, 86 crianças teriam capacete, mas, somente 37 estavam efectivamente a usá-lo. Quanto às justificações dadas pelas crianças para o não uso do capacete, verificámos que quinze responderam que nem sequer o tinham. Todavia, contabilizando aquelas que responderam “não é confortável” (três crianças), “não me serve”(seis), “não preciso”(cinco), “não quero/não gosto”(cinco) e “outros” (quatro), admitimos a hipótese de, no máximo, mais 23, além das quinze referidas, não terem capacete. Logo, haveria um máximo de 38 crianças que nem sequer tinham capacete. É surpreendente verificar que, havendo pelo menos 62 crianças com capacete, apenas 37 o usavam, ou seja, o problema não se prende exclusivamente com a compra do capacete, mas com a motivação para o usar.

A relação do uso do capacete com a classificação atribuída pelos pais revelou-se estatisticamente significativa; efectivamente, os pais de todas as crianças que usavam capacete consideraram-no imprescindível. De facto, isto já foi verificado noutros estudos que mostraram que o uso do capacete nas crianças é, em grande parte, influenciado pelo comportamento dos pais<sup>15</sup>, havendo uma forte associação entre o envolvimento dos pais, o comportamento das crianças e o uso de capacete<sup>16</sup>.

Tendo em conta a importância dada ao capacete, 80% dos pais consideraram-no imprescindível, não tendo havido nenhum pai que o classificasse como pouco importante ou não interessante. No entanto, houve 43 crianças que não estavam a usar capacete e cujos pais o classificaram como imprescindível. Deste modo, apesar de termos verificado que os pais têm um papel preponderante no uso do capacete pelos filhos, existem outros factores que o poderão influenciar. Assim, podemos

indagar se a convicção dos pais quanto à importância do capacete não é suficientemente forte para que os filhos o usem. Por outro lado, alguns pais podem ter respondido imprescindível por julgarem que seria a resposta mais esperada. Finalmente, ponderamos a hipótese da opinião dos filhos ter sido preponderante em relação à dos pais.

### Conclusão

Confirmámos que um número inaceitável de crianças, na faixa etária dos cinco aos catorze anos, usava capacete. Além disso, constatámos que a maioria das crianças que usava capacete, o tinha mal colocado ou desrespeitando as condições de segurança.

Detectámos a necessidade emergente de incentivar a compra e o uso incondicional do capacete, alertando também para a importância da sua correcta colocação e condições de segurança.

Concluimos que os pais têm um papel fundamental na educação das crianças, nomeadamente no incentivo para o uso do capacete. Considerando a cadeia de informação estabelecida, acreditamos que uma intervenção, nas lojas de bicicletas, possa otimizar a prestação de informação, ou seja, a promoção do uso do capacete. Também são necessárias medidas direccionadas aos pais e às crianças, tornando o andar de bicicleta sem capacete tão social e criminalmente inaceitável como deixar uma criança de três anos atravessar uma estrada sem acompanhante.

A promoção da compra e utilização do capacete poderá ser concretizada de várias formas, designadamente, através de descontos, se o capacete for comprado com a bicicleta; troca de capacetes danificados por preço inferior ao de venda; distribuição de panfletos informativos; formação facultada aos vendedores; campanhas publicitárias com personalidades conhecidas; e sensibilização dos fabricantes.

Os capacetes de bicicleta constituem apenas uma parte de um todo de medidas necessárias para promover uma cultura de segurança em Portugal. Portanto, é um problema de Saúde Pública abrangente e que ultrapassa o uso do capacete, necessitando de ser analisado num âmbito global, de forma a condicionar uma mudança de comportamentos. A implementação de programas de sensibilização, que visam educar as crianças, permitem, desde cedo, a interiorização da noção de vulnerabilidade, para que as crianças adequem os seus comportamentos consoante o risco a que estão expostas.

Também consideramos pertinente que a legislação para o uso do capacete seja objecto de reflexões, até por já ter sido introduzida e, com êxito, noutros países. Não usar capacete deve ser encarado como uma forma de mau trato e exposição desnecessária a um perigo que pode trazer consequências graves para a criança.

### Agradecimentos

Ao Dr Baltazar Nunes, Coordenador Nacional do projecto ADELIA (à data do estudo), Observatório Nacional de Saúde (ONSA), Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, pela

autorização concedida para a consulta da base de dados do projecto ADELIA e pela sua especial atenção e colaboração. Ao Engenheiro José Miguel Trigo, Secretário-Geral da Prevenção Rodoviária Nacional, pela sua orientação e informação fornecida.

À Dra. Helena Clemente, do Observatório de Segurança Rodoviária, da Direcção Geral de Viação (DGV), pela prontidão dos dados disponibilizados.

### Referências

- Mendes J. Sinistralidade. Cadernos da Direcção Geral de Saúde. 2004;3:10-6
- Direcção Geral de Viação. Base de dados: acidentes velocípedes (faixa etária 5-14 anos) de 1996 a 2005.
- Cia.org [homepage on the Internet].The world factbook; [updated 2005 Oct 1; cited 2005 Oct 5]. Acessível em: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/po.html>.
- Observatório Nacional de Saúde (ONSA) - ADELIA (Acidentes Domésticos e de Lazer - Informação Adequada). Base de dados: acidentes velocípedes (faixa etária 5-14 anos) 2004.
- Thompson M, Rivara F. Bicycle-Related Injuries. Am Fam Physician.2001; 63: 2007-14
- Macpherson A, To T, Macarthur C, Chipman C, Wright J, Parkin P. Impact of mandatory helmet legislation on bicycle-related head injuries in children: a population-based study. Pediatrics 2002; 110: e60
- Towner E, Dowsell T, Burkes M, Dickinson H, Towner J, Hayes M. Bicycle helmets: review of effectiveness, Department for Transport, UK.2002; 30:1-96
- Rivara F, Astley S, Clarren S, Thompson D, Thompson R: Fit of bicycle safety helmets and risk of head injuries in children. Inj Prev. 1999; 5: 194-7
- Helmets.org [homepage on the Internet].Bicycle Helmet Safety Institute [updated 2005 Sep 3; cited 2005 Oct 5]. Acessível em: [http:// www.bhsi.org/stickers.htm](http://www.bhsi.org/stickers.htm).
- Lee A, Mann N. Cycle helmets. Arch Dis Child. 2003; 88:465-6
- Priorities for Child Safety in the European Union: Agenda for Action. European Child Safety Alliance. November 2001
- Helmets.org [homepage on the Internet].Bicycle Helmet Safety Institute;[updated 2005 Sep 3; cited 2005 Oct 5]. Acessível em: <http://www.helmets.org/stats.htm>.
- Miller P, Binns H, Christoffel K. Children's Bicycle Helmet Attitudes and Use. Arch Pediatr Adolesc Med.1996; 150:1259-64
- DiGuseppi C, Rivara F, Koepsell T. Attitudes toward bicycle helmet ownership and use by school-age children. AJDC 1990; 144: 83-6
- Finnoff J, Laskowski E, Altman K, Diehl N. Barriers to Bicycle Helmet Use. Pediatrics. 2001;108: e4
- Berg P, Westerling R. Bicycle helmet use among schoolchildren – the influence of parental involvement and children's attitudes. Inj Prev. 2001; 7: 218-22