

# Características de crianças e adolescentes hospitalizados em decorrência de causas externas

## *Characteristics of child and adolescent inpatients admitted because of lesions resulting from external causes*

Vera Lúcia Venâncio Gaspar<sup>1</sup>, Ellen Cristina Oliveira Souza<sup>2</sup>, Jefferson Hooper Carmo<sup>2</sup>, Werilse Dias Pereira<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** averiguar fatores relacionados às causas externas de morbidade e de mortalidade que resultaram em hospitalizações de crianças e adolescentes de até 19 anos. **Métodos:** trata-se de estudo prospectivo, transversal e descritivo baseado em entrevistas com os pais de crianças e adolescentes internados por lesões decorrentes de causas externas. **Resultados:** no período de seis meses foram hospitalizados 183 pacientes, sendo 71,6% do gênero masculino. As injúrias ocorridas entre 12h e 17h59 totalizaram 47,6% da amostra. Quanto ao local de ocorrência, 43,2% aconteceram em ruas e estradas e 31,1% em residências. Entre os pacientes, 69,9% participavam de atividades de lazer (brincadeiras) no momento do acidente. Quanto aos tipos de eventos, encontraram-se: acidentes de transporte (37,7%); quedas (32,8%); exposição a forças mecânicas inanimadas (10,9%); queimaduras (5,5%); agressões (3,8%); contato com animais venenosos (3,3%); exposição a forças mecânicas animadas (3,3%); e outros tipos (2,7%). **Conclusões:** as injúrias ocorreram principalmente com pacientes do gênero masculino, tendo sido mais frequentes os acidentes de transporte, seguidos por quedas.

**Palavras-chave:** Adolescente; Adolescente Hospitalizado; Criança; Criança Hospitalizada; Hospitalização; Prevenção de Acidentes.

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the factors related to the external causes of morbidity and mortality that result in hospital admissions of children and adolescents up to age of 19. **Methods:** This is a prospective, descriptive cross-study based on interviews with adolescents' and children's parents that were admitted at a hospital because of lesions resulting from external causes. **Results:** A total of 183 were admitted within a period of six months – 71.6 % of them were male. Lesions that took place between 12 pm and 5:59 pm represented 47.6 % of the sample. The lesions usually took place in the streets or freeways (43.2 %), or at home (31.1 %). Most of the patients (69.9 %) were involved in leisure activities at the moment of the incident. The types of incidents were: transport accidents (37.7 %); falls (32.8 %); exposure to inanimate mechanical forces (10.9 %); burn (5.5 %); aggression (3.8 %); contact with poisonous animals (3.3 %); exposure to animate mechanical forces (3.3 %); and others (2.7 %). **Conclusions:** The lesions usually took place among male patients, especially because of transport accidents and falls.

**Key words:** Adolescent; Inpatient Adolescent; Child; Inpatient Child; Hospital Admission; Prevention of Accidents.

<sup>1</sup> Professora de Pediatria da Faculdade de Medicina do Vale do Aço, Ipatinga, MG – Pediatra. Hospital Márcio Cunha, Ipatinga, MG – Brasil.

<sup>2</sup> Pediatra. Hospital Márcio Cunha, Ipatinga, MG – Brasil.

Recebido em: 02/03/2012  
Aprovado em: 27/08/2012

Instituição  
Fundação São Francisco Xavier.  
Hospital Márcio Cunha, em Ipatinga, Ipatinga, MG – Brasil

Endereço para correspondência:  
Vera Lúcia Venancio Gaspar  
Rua Vênus, 438; Castelo  
Ipatinga, MG – Brasil  
E-mail: jcgaspar@terra.com.br

## INTRODUÇÃO

Na faixa etária de um a 19 anos, as causas externas de morbidade e de mortalidade relacionadas no capítulo XX da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão (CID-10)<sup>1</sup>, são as mais frequentes de morte de crianças e adolescentes brasileiros, responsáveis, em 2009, por 18.954 óbitos, entre os quais 13.402 ocorreram com adolescentes na faixa etária de 15 a 19 anos.<sup>2</sup> Na Escócia, Pearson & Stone<sup>3</sup> analisaram óbitos de crianças e adolescentes de até 14 anos e constataram que, na faixa etária de um a 14 anos, as injúrias foram a causa mais comum de morte.

A representação, em pirâmide, das consequências dos acidentes mostra que a extensão das injúrias vai além das mortes, localizadas no ápice. A seguir estão os pacientes que necessitaram de hospitalização; os que compareceram aos prontos-socorros; os atendidos na atenção primária; e, finalmente, os que não recorreram aos recursos da área da saúde ou que não receberam tratamento correspondem à base da pirâmide.<sup>4</sup>

Entre os adolescentes de 10 a 19 anos, o maior número de mortes deve-se aos acidentes de transporte.<sup>5</sup> Esses acidentes são influenciados pelo desenvolvimento econômico do país. Nas nações com baixo e médio poder aquisitivo, os mais acometidos são, em especial, os pedestres e os que utilizam bicicleta e motocicleta, enquanto nos países com alto poder aquisitivo atingem, sobretudo, os que utilizam veículos de quatro rodas.<sup>6</sup>

No que se refere às injúrias, em muitas áreas geográficas as quedas entre crianças lideram os atendimentos em serviços de emergência e hospitalizações.<sup>5</sup> Como fatores de risco citam-se crianças pequenas, gênero masculino<sup>7</sup> e pobreza.<sup>8</sup> Devem-se considerar, também, as quedas relacionadas aos equipamentos de *playground*, beliche, cama<sup>7</sup> e as ocasionadas pelo cansaço e depressão dos cuidadores.<sup>5</sup>

Crianças são vítimas frequentes de acidentes não intencionais que acontecem em casa. A prevenção deve ser abordada de forma abrangente com implementação de ações em vários níveis: “externo: legislação, política ou organizacional; físico ou ambiental e individual”. Para cada um deles existem aspectos facilitadores e obstáculos para se alcançar a segurança das crianças nas residências.<sup>9</sup>

Aos pediatras cabe informar aos pais sobre os riscos das injúrias e orientá-los sobre a segurança dos filhos, fornecendo-lhes orientações preventivas nas consultas de puericultura, devendo essas recomendações fazer

parte do atendimento pediátrico desde a infância até a adolescência,<sup>10</sup> além de direcionadas de acordo com a faixa etária das crianças e dos adolescentes.<sup>3</sup>

O objetivo deste estudo foi averiguar fatores relacionados às causas externas de morbidade e de mortalidade que resultaram em hospitalizações de crianças e adolescentes.

## MÉTODOS

Trata-se de pesquisa prospectiva, descritiva e transversal realizada no Hospital Márcio Cunha (HMC), unidade I, localizado na cidade de Ipatinga, no estado de Minas Gerais, instituição filantrópica, integrante da Fundação São Francisco Xavier.

O HMC conta com duas unidades hospitalares. Na unidade I, são internadas crianças e adolescentes de até 17 anos. Os jovens de 18 e 19 anos eram encaminhados para internação em enfermarias na unidade II ou em unidade de terapia intensiva e apartamentos na unidade I. Dessa forma, os adolescentes de 18 e 19 anos internados em enfermarias na unidade II não fizeram parte do atual estudo.

Participaram da pesquisa crianças e adolescentes na faixa etária de até 19 anos e 11 meses, hospitalizados em decorrência de causas externas de morbidade e de mortalidade, durante o período de 5 de junho a 5 de dezembro de 2009, cujos pais concordaram em participar do estudo. Foram consideradas crianças aquelas pessoas na faixa etária de até nove anos e adolescentes de 10 a 19 anos.

Após explicação detalhada aos pais, responsáveis e/ou ao paciente sobre os objetivos da pesquisa, sobre a livre participação e o sigilo dos dados de sua identificação, eram realizadas as entrevistas, quando havia concordância em participar do estudo. Elas eram procedidas sempre de maneira individualizada, em enfermarias, apartamentos ou salas de reuniões, durante o período de permanência do paciente no hospital, procurando-se ocasião e horário adequados aos informantes.

Cada entrevista durava, em média, 30 minutos, e os dados coletados foram registrados no formulário de pesquisa, instrumento em que se anotavam informações referentes ao paciente e ao evento.

Os informantes também respondiam se já haviam recebido informações sobre segurança, a procedência dessas informações e a que atribuíam a ocorrência dos acidentes.

Ao término da entrevista, solicitava-se a assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, elaborado de acordo com as normas éticas para pesquisas envolvendo seres humanos, Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

As entrevistas foram realizadas por quatro pesquisadores previamente treinados, sendo uma pediatra e três especializando em Pediatria.

Os pacientes vítimas de acidentes atendidos no pronto-socorro e liberados após período de tempo inferior a 24 horas e para os quais não se solicitou o preenchimento de guia de internação hospitalar não foram incluídos na pesquisa.

A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª. revisão – CID-10, volume 1, foi utilizada para classificar os diversos tipos de causas externas, assim como para especificar os locais onde ocorreram os eventos e a atividade praticada pelo paciente no momento da injúria.

O estudo iniciou-se após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, localizado na cidade de Coronel Fabriciano, Minas Gerais.

## RESULTADOS

No período de seis meses da coleta de dados foram hospitalizados, em decorrência das causas externas de morbidade e de mortalidade, 183 pacientes na faixa etária de até 19 anos. Destes, 131 (71,6%) eram do gênero masculino e 52 (28,4%) do gênero feminino.

Os dados relativos à faixa horária, local de ocorrência, assim como a atividade praticada pelo paciente no momento do evento encontram-se na Tabela 1.

Quanto ao local de ocorrência dos acidentes, 126 (68,9%) aconteceram fora de casa e 57 (31,1%) na residência. Esses dados, assim como a especificação dos locais das residências onde ocorreram os eventos, encontram-se também na Tabela 1.

A distribuição das crianças e adolescentes por tipos de causas externas, por faixa etária, encontra-se na Tabela 2.

O tipo de injúria mais comum entre crianças da faixa etária de um a quatro anos e de cinco a nove anos foram as quedas, 39,5 e 55,6%, respectivamente. Já entre os adolescentes, com idade entre 10 a 14 anos e 15 a 19 anos, o mais alto percentual foi devido aos acidentes de transporte, 36,2 e 72%, respectivamente.

Na Tabela 3 estão especificados os diversos tipos de causas externas que resultaram em hospitalização de crianças e adolescentes.

Entre os acidentes de transporte, 36,2% aconteceram com ciclistas. À indagação sobre o uso de capacete, observou-se que esse equipamento de proteção não era utilizado por algum dos ciclistas. Entre os 17 motociclistas, 14 (82,4%) usavam capacete. Os três (17,6%) que não o utilizavam residiam em área rural. O cinto de segurança era utilizado por seis (75,0%) ocupantes de automóvel. As crianças, uma de cinco anos e outra de seis anos, transportadas em carro, não utilizavam assentos apropriados. *Outros ocupantes de transporte terrestre* citados na Tabela 3 referem-se aos pacientes que caíram de cavalos. Nenhum dos dois usava capacete. Esse tipo de acidente, de acordo com a CID-10, está incluído entre os acidentes de transporte.

Quanto às quedas, predominaram as que ocorreram, no mesmo nível, por escorregão, tropeção ou passos em falso (41,7%). As quedas de escadas foram o segundo tipo em frequência (16,7%). Duas crianças caíram do colo de outras crianças.

As queimaduras predominaram em crianças de até quatro anos; nove (90,0%) eventos ocorreram em casa, seis (60,0%) pacientes foram vítimas de escaldadura por bebidas e alimentos quentes e dois (20,0%) pacientes queimaram-se com álcool líquido.

Os pacientes vítimas de escorpionismo foram picados pelo escorpião *Tityus serrulatus*.

Quanto à exposição a forças mecânicas animadas, três (50,0%) pacientes foram vítimas de coice de cavalo.

Entre os pacientes que tiveram intoxicação acidental, dois (50%) ingeriram analgésicos e antitérmicos.

A criança de sete anos vítima de submersão acidental em piscina visitava clube recreativo, não estava acompanhada por adulto, tampouco sabia nadar.

Dos pacientes hospitalizados, 25 (13,7%) residiam em área rural. Destes, nove hospitalizações se deveram a acidentes de transporte (cinco motociclistas, dois ciclistas e dois caíram do cavalo), seis à exposição a forças mecânicas inanimadas, quatro foram picados por escorpião, dois sofreram coice de cavalo, dois tiveram quedas, um com escaldadura por alimento quente e um com intoxicação acidental.

Ao serem interrogados se já haviam recebido orientação sobre segurança da criança e do adolescente, os pais responderam afirmativamente em 55 (30,1%) ocasiões. A Tabela 4 apresenta a procedência das informações.

**Tabela 1** - Faixa horária, local de ocorrência e atividade praticada pelos pacientes no momento do acidente

Variável	Frequência	Percentual
<b>Faixa horária</b>		
0 – 5h59	3	1,6
6 – 11h59	48	26,2
12 – 17h59	87	47,6
18 – 23h59	45	24,6
Total	183	100,0
<b>Local de ocorrência</b>		
Rua e estrada	79	43,2
Residência	57	31,1
Escolas, outras instituições e áreas de administração pública	21	11,5
Área para a prática de esportes e atletismo	12	6,6
Fazenda	11	6,0
Outros locais especificados	3	1,6
Total	183	100,0
<b>Local de ocorrência na residência</b>		
Cozinha	13	22,8
Quarto	8	14,0
Varanda	7	12,3
Quintal	7	12,3
Laje	6	10,5
Escada	6	10,5
Sala	5	8,8
Banheiro	5	8,8
Total	57	100,0
<b>Atividade praticada no momento do acidente</b>		
Durante a participação em atividades de lazer	128	69,9
Durante a participação em outras atividades especificadas	22	12,0
Durante a participação em atividades esportivas	15	8,2
Durante descanso, sono, alimentação e outras atividades biológicas	12	6,6
Durante a participação em outros tipos de trabalho	6	3,3
Total	183	100,0

O formulário de pesquisa contemplou um item no qual se indagava aos pais sua opinião sobre o motivo para a ocorrência dos acidentes. Esses dados encontram-se na Tabela 5.

O motivo mais comum para a ocorrência dos acidentes, relatado pelos pais de crianças de um a quatro anos, foi a desatenção do responsável (34,2%). Entre os pais das crianças de cinco a nove anos, o mais alto percentual considerou a atitude do paciente (30,2%) como o motivo para os acidentes.

## DISCUSSÃO

A pesquisa mostrou que os acidentes predominaram em pacientes do gênero masculino (71,6%), assim como em outros estudos.<sup>11,12</sup>

Na faixa horária de 12 às 17h59, aconteceu quase a metade dos acidentes (47,6%) e 26,2% ocorreram entre 6h e 11h59. Hyder *et al.*<sup>12</sup> incluíram no estudo pacientes de até 12 anos e observaram que 34,0% dos acidentes aconteceram entre 6h e 12h, e 21,0% entre 12h e 14h30.

**Tabela 2** - Tipos de causas externas por faixa etária

Tipos de acidente	Faixa etária (em anos)											
	Menor de 1		1 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 19		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Acidentes de transporte	–	–	5	13,2	11	24,4	17	36,2	36	72,0	69	37,7
Quedas	1	33,3	15	39,5	25	55,6	14	29,8	5	10,0	60	32,8
Forças mecânicas inanimadas	–	–	4	10,5	3	6,7	6	12,8	7	14,0	20	10,9
Queimaduras*	1	33,3	6	15,8	2	4,4	1	2,1	–	–	10	5,5
Agressões	–	–	2	5,3	1	2,2	2	4,3	2	4,0	7	3,8
Contato com animais venenosos	1	33,3	2	5,3	–	–	3	6,4	–	–	6	3,3
Forças mecânicas animadas	–	–	1	2,6	1	2,2	4	8,5	–	–	6	3,3
Intoxicação acidental	–	–	3	7,9	1	2,2	–	–	–	–	4	2,2
Submersão acidental	–	–	–	–	1	2,2	–	–	–	–	1	0,5
Total	3	100,0	38	100,0	45	100,0	47	100,0	50	100,0	183	100,0

\*Foram citados como queimaduras a exposição ao fumo, ao fogo e às chamas e o contato com uma fonte de calor e com substâncias quentes, nomenclatura utilizada pela CID-10.

**Tabela 3** - Distribuição das crianças e adolescentes quanto aos tipos de causas externas

Tipos de causas externas	Frequência	Percentual
<b>Acidentes de transporte</b>	<b>69</b>	<b>37,7</b>
Ciclista	25	36,2
Motociclista	17	24,6
Pedestre	15	21,8
Ocupante de um automóvel	8	11,6
Ocupante de um ônibus	2	2,9
Outros acidentes de transporte terrestre	2	2,9
<b>Quedas</b>	<b>60</b>	<b>32,8</b>
Queda no mesmo nível, por escorregão, tropeção ou passos em falso	25	41,7
Queda em ou de escada ou degraus	10	16,7
Queda envolvendo equipamento de playground	7	11,7
Queda de ou para fora de edifício ou outras estruturas	7	11,7
Queda de árvore	4	6,6
Queda de um leito	4	6,6
Queda enquanto estava sendo carregado por outras pessoas	2	3,3
Outras quedas de um nível a outro	1	1,7
<b>Exposição a forças mecânicas inanimadas</b>	<b>20</b>	<b>10,9</b>
Contato com faca	5	25,0
Apertado, colhido, comprimido ou esmagado dentro de ou entre objetos	4	20,0
Impacto acidental ativo ou passivo causado por equipamento esportivo	4	20,0
Penetração de corpo ou objeto estranho através da pele	4	20,0
Outros tipos	3	15,0

Continua...

... continuação

**Tabela 3** - Distribuição das crianças e adolescentes quanto aos tipos de causas externas

Tipos de causas externas	Frequência	Percentual
<b>Queimaduras</b>	<b>10</b>	<b>5,5</b>
Contato com bebidas, alimentos, gordura e óleo de cozinha quentes	6	60,0
Exposição à combustão de substância muito inflamável (álcool)	2	20,0
Exposição a outro tipo especificado de fumo, fogo ou chamas	2	20,0
<b>Agressões</b>	<b>7</b>	<b>3,8</b>
Agressão por meio de força corporal	4	57,1
Agressão por meio de objeto contundente	2	28,6
Agressão por meio de produtos químicos e substâncias nocivas não especificados	1	14,3
<b>Contato com animais e plantas venenosos</b>	<b>6</b>	<b>3,3</b>
Contato com escorpiões	6	100
<b>Exposição a forças mecânicas animadas</b>	<b>6</b>	<b>3,3</b>
Colisão entre duas pessoas	3	50,0
Mordedura ou golpe provocado por outros animais mamíferos	3	50,0
<b>Intoxicação acidental por e exposição a substâncias nocivas</b>	<b>4</b>	<b>2,2</b>
Intoxicação acidental por e exposição a analgésicos e antipiréticos	2	50,0
Intoxicação acidental por e exposição a outras drogas, medicamentos e substâncias biológicas não especificadas	2	50,0
<b>Afogamento e submersão acidentais</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
Afogamento e submersão em piscina	1	100
<b>Total geral</b>	<b>183</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 4** - Procedência das orientações sobre segurança e opinião dos pais sobre os motivos dos acidentes

Procedência das orientações	Frequência	Percentual
Escola	21	38,2
Sistema de saúde	11	20,0
Família	9	16,4
Mídia	7	12,7
Empresa	7	12,7
Total	55	100,0

Quanto à faixa etária, predominou a de 15 a 19 anos. Os dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) indicam essa faixa etária como a de mais alta frequência de morbidade<sup>13</sup> e de mortalidade<sup>2</sup> por causas externas entre crianças e adolescentes de até 19 anos.

Na atual pesquisa, incluindo pacientes de até 19 anos, verificou-se que 31,1% dos acidentes ocorreram nas residências. Esse número mostra que acidentes graves determinantes de hospitalização ocorrem em casa, sendo necessário que os pais coloquem em prática, efetivamente, as medidas

relativas à segurança dos filhos. Hyder *et al.*<sup>12</sup> encontraram percentual de 56,0% dos acidentes ocorrendo em residências. Benítez *et al.*<sup>14</sup> realizaram entrevistas com adolescentes de 10 a 12 anos e, entre os que foram vítimas de acidentes ocorridos no último ano e para os quais receberam cuidados ou assistência médica, constataram que 49,9% dos eventos aconteceram em casa e 34,6% nas ruas. No presente estudo, que incluiu somente pacientes hospitalizados, 43,2% dos acidentes aconteceram nas ruas e estradas.

No momento do acidente, 69,9% dos pacientes participavam de atividades de lazer (brincadeiras), enquanto o percentual de 63,0% foi encontrado no estudo de Hyder *et al.*<sup>12</sup>, que incluiu pacientes de até 12 anos atendidos em emergência.

Os acidentes de transporte foram os mais frequentes, representando 37,7% do total, e acometeram especialmente os adolescentes de 15 a 19 anos. Assim sendo, as medidas preventivas devem contemplar todos os que utilizam veículos a motor, e cuidados especiais devem ser disponibilizados aos jovens dessa faixa etária.<sup>15</sup>

**Tabela 5** - Opinião dos pais acerca dos motivos dos acidentes, por faixa etária dos filhos

Tipos de acidente	Faixa etária (em anos)											
	Menor de 1		1 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 19		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Atitude do paciente	–	–	3	7,9	13	30,2	18	40,0	14	29,8	48	27,3
Inevitável/destino	1	33,3	12	31,6	10	23,3	8	17,8	9	19,1	40	22,7
Não sabe	2	66,7	6	15,8	7	16,3	6	13,3	5	10,6	26	14,7
Desatenção do responsável	–	–	13	34,2	6	13,9	1	2,2	–	–	20	11,4
Atitudes do condutor	–	–	1	2,6	4	9,3	5	11,1	9	19,1	19	10,8
Álcool e drogas	–	–	1	2,6	2	4,7	3	6,7	5	10,6	11	6,3
Violência	–	–	2	5,3	1	2,3	2	4,4	2	4,3	7	4,0
Fatores ambientais	–	–	–	–	–	–	2	4,4	1	2,1	3	1,7
Defeito em equipamentos	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4,3	2	1,1
Total	3	100,0	38	100,0	43	100,0	45	100,0	47	100,0	176	100,0

Nenhum dos ciclistas utilizava capacete no momento do acidente. Em Portugal, Ramiro *et al.*,<sup>16</sup> observando ciclistas da faixa etária de cinco a 14 anos, especialmente em parques e ciclovias, constataram que 37,0% usavam capacete no momento da entrevista, contudo, somente 16,0% destes preencheram os critérios de uso correto do equipamento de proteção.<sup>16</sup> Devido ao risco de trauma craniano, a exigência, pela legislação, do uso do capacete é um recurso capaz de aumentar a adesão ao uso desse equipamento de proteção, com conseqüente diminuição da ocorrência de traumas cranianos.<sup>17</sup>

Entre os motociclistas, que representaram 9,3% do total das internações, 82,4% utilizavam capacete; os que não o usavam residiam em área rural; entretanto, para esses, do mesmo modo que para os demais, o uso de capacete é imprescindível. Comparando o risco de trauma e morte dos motociclistas ao de condutores de outros veículos a motor, observa-se que os primeiros apresentam risco quase quatro vezes mais alto.<sup>18</sup> Recomenda-se a instituição de medidas preventivas tanto para diminuir os acidentes quanto para reduzir as lesões.<sup>19</sup> Devido ao risco de mortes e sequelas a longo prazo, em decorrência de traumatismo craniano, Weiss *et al.*<sup>20</sup> consideram que a obrigatoriedade do uso do capacete por meio da legislação é o caminho para conseguir a adesão ao equipamento de proteção. Liu *et al.*<sup>21</sup> estimam que o uso desse equipamento de proteção diminui o risco de óbito (42,0%) e de trauma craniano (69,0%) nos motociclistas vítimas de acidentes.

Na atual pesquisa, 8,2% do total das hospitalizações foram de pedestres. A segurança deles, entre inúmeras outras ações, passa pelo comportamento dos pais, que devem dar aos filhos exemplo de atitudes seguras como pedestres, além de oferecer supervisão zelosa e ensinar-lhes as normas de segurança dos pedestres.<sup>22</sup>

As crianças de cinco e seis anos, transportadas em carro, não utilizavam assento de segurança. Se ocorrer acidente, o uso de assento de contenção adequado para a idade diminui o risco de trauma e a obrigatoriedade do uso por parte da legislação contribui para o aumento do uso desses equipamentos.<sup>23</sup> Outro dado observado no presente estudo refere-se ao fato de que o cinto de segurança ainda não é utilizado por todos os ocupantes de automóvel.

Nenhum dos dois cavaleiros acidentados usava capacete. Andar a cavalo associa-se ao risco de lesões e o capacete pode evitar ou diminuir os traumas cranianos.

As quedas foram o segundo tipo de acidente em frequência. As crianças estão incluídas no grupo de risco para quedas e isso se deve à fase de desenvolvimento que elas vivenciam, em que se somam a curiosidade em conhecer o ambiente e a independência progressiva.<sup>8</sup> Visando à prevenção das quedas, a publicação *World Report on Child Injury Prevention*<sup>5</sup> apresenta vários tópicos que devem ser considerados, como a importância da vigilância dos pais, e que deve ser acrescida de outras medidas, como programas direcionados à comunidade, adequação de produtos e móveis para as crianças, atenção aos

componentes do *playground* (altura, superfície e manutenção dos brinquedos) e a exigência de legislação acerca da instalação de grades nas janelas. Recomenda-se, também, a colocação de portões nas escadas.<sup>5</sup>

As lesões causadas por facas foram o tipo mais comum entre os traumas relacionados à exposição a forças mecânicas inanimadas. Deve-se recomendar aos pais que deixem esses objetos fora do alcance das crianças, assim como orientar aos adolescentes a terem atenção ao lidar com facas.

As queimaduras causadas, em sua maioria, por bebidas e alimentos quentes predominaram em crianças de até quatro anos e 90,0% dos eventos ocorreram em casa. Dados semelhantes foram encontrados por Celko *et al.*<sup>24</sup>, que apuraram que 54,0% das queimaduras acometeram crianças menores de três anos e 79% ocorreram dentro de casa, tendo sido a escaldadura o tipo mais comum.

Entre as agressões predominaram as devidas à força corporal. A extensão da violência é mostrada por Malta *et al.*<sup>25</sup> em pesquisa com adolescentes matriculados no nono ano de escolas particulares e públicas: nos 30 dias que antecederam à aplicação do questionário, 12,9% dos jovens relataram que estiveram implicados em brigas com agressão corporal e, ainda, 9,5% mencionaram agressão física praticada por componente da família.

As perguntas feitas aos pais sobre sua opinião acerca das causas de acidentes mostraram que ainda é alto (22,7%) o percentual de pessoas que acreditam serem os acidentes inevitáveis. Essa percepção é um dos dificultadores da prevenção porque, se na opinião das pessoas os acidentes se devem a fatores como o acaso, a falta de sorte e o destino, as medidas preventivas ficam muito limitadas.<sup>5</sup> Também um número significativo dos pais informou não saber os motivos dos acidentes, demonstrando desconhecimento dos fatores de risco.

Embora não houvesse pergunta específica no formulário de pesquisa sobre o uso de drogas e álcool, eles foram citados por 6,3% dos entrevistados como fator de risco para os acidentes. Uma das recomendações para a prevenção de acidentes de trânsito ligados ao uso de álcool é a colocação em prática de leis rigorosas e a fiscalização quanto à direção sob os efeitos do álcool.<sup>5</sup>

Quanto às limitações, os dados da pesquisa foram colhidos apenas na unidade I do HMC, onde são internados pelo convênio com o Sistema Único de Saúde crianças e adolescentes de até 17 anos e os pa-

cientes de 18 a 19 anos somente quando necessitam de cuidados de terapia intensiva ou quando ocupam acomodações individualizadas. Não participaram do estudo os demais pacientes de 18 e 19 anos porventura hospitalizados na unidade II. A amostra também foi pequena e de área geográfica restrita.

A prevenção dos acidentes passa pela importante atuação dos pediatras, que devem orientar pais e filhos acerca das medidas preventivas, despertando-lhes o interesse pela segurança. O governo deve implementar políticas, elaborar novas leis e atualizar as já existentes, além de dispor de instrumentos para a fiscalização, direcionados à segurança das crianças e adolescentes.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Causas externas de morbidade e de mortalidade. In: Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10ª Revisão. São Paulo: Edusp; 1997. v. 1, p. 969-1076.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade. Óbitos por residência por faixa etária segundo capítulo CID-10. [Citado em 2011 ago 07]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>.
3. Pearson J, Stone DH. Pattern of injury mortality by age-group in children aged 0–14 years in Scotland, 2002–2006, and its implications for prevention. *BMC Pediatrics* 2009. [Citado em 2010 out 10] Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/9/26>.
4. The injury pyramid. Injuries and violence- the facts. [Citado em 2011 jan 22]. Disponível em: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/key\\_facts/VIP\\_key\\_fact\\_5.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/VIP_key_fact_5.pdf)
5. World Health Organization. World report on child injury prevention. Geneva: World Health Organization & United Nations children's Fund; 2008. [Citado em 2010 out. 26]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574_eng.pdf) (acessado em 26/out/2010).
6. Toroyan T, Peden M (eds). Youth and road safety, Geneva, World Health Organization, 2007. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9241595116\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9241595116_eng.pdf) (acessado em 26/out/2010).
7. Khambalia A, Joshi P, Brussoni M, Raina P, Morrongiello B, Macarthur C. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0-6 years: a systematic review. *Inj Prev* 2006; 12:378-85.
8. Falls. Key facts. World Health Organization. Fact sheet nº 344. August 2010. [Citado em 2010 set 16]. Disponível em: [<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>]
9. Smithson J, Garside R, Pearson M. Barriers to, and facilitators of, the prevention of unintentional injury in children in the home: a systematic review and synthesis of qualitative research. *Inj Prev* 2011; 17:119-26.



10. Gardner HG and the Committee on injury, violence and poison prevention. Office-based counseling for unintentional injury prevention. *Pediatrics*. 2007; 119:202-6.
11. Gagné M, Hamel D. Deprivation and unintentional injury hospitalization in Quebec children. *Chronic Dis Can*. 2009; 29:56-69.
12. Hyder AA, Sugerman DE, Puvanachandra P, Razzak J, El-Sayed H, Isaza A, Rahman F, Peden M. Global childhood unintentional injury surveillance in four cities in developing countries: a pilot study. *Bull World Health Organ*. 2009; 87:345-52.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas – por local de residência – Brasil. [Citado em 2011 mar 08]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
14. Benítez BR, Soriano M, León AC. Prevención de la accidentalidad infantil en Andalucía: aprender a crecer con seguridad. *An Pediatr (Barc)*. 2010; 73:249-56.
15. Gardner R, Smith GA, Chany AML, Fernandez SA, McKenzie LB. Factors associated with hospital length of stay and hospital charges of motor vehicle crash-related hospitalizations among children in the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007; 161:889-95.
16. Ramiro S, Lopes F, Martins R, Parreira L, Valadares J, Cordeiro M. O uso de capacete em crianças que andam de bicicleta da área da Grande Lisboa. *Acta Pediatr Port*. 2009; 40:105-10.
17. 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. [Citado em 2011 jan 23]. Disponível em: <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab005401.html>
18. Monk JP, Buckley R, Dyer D. Motorcycle-related trauma in Alberta: a sad and expensive story. *Can J Surg*. 2009; 52:E235-40. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2792408/> (acessado em 08/mar/2011).
19. Weiss H, Agimi Y, Steiner C. Youth motorcycle-related hospitalizations and traumatic brain injuries in the United States in 2006. *Pediatrics*. 2010; 126:1141-8.
20. Weiss H, Agimi Y, Steiner C. Youth motorcycle-related brain injury by state helmet law type: United States, 2005-2007. *Pediatrics*. 2010; 126:1149-55.
21. Liu BC, Ivers R, Norton R, Boufous S, Blows S, Lo SK. Helmets for preventing injury in motorcycle riders. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. [Citado em 2011 jan 16]. Disponível em: <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab004333.html>
22. American Academy of Pediatrics. Committee on injury, violence, and poison prevention. Policy statement – Pedestrian safety. *Pediatrics*. 2009; 124:802-12.
23. Sun K, Bauer MJ, Hardman S. Effects of upgraded child restraint law designed to increase booster seat use in New York. *Pediatrics*. 2010; 126:484-9.
24. Celko AM, Grivna M, Dáňová J, Barss P. Severe childhood burns in the Czech Republic: risk factors and prevention. *Bull World Health Organ*. 2009; 87:374-81.
25. Malta DC, Souza ER, Silva MMA, *et al*. Vivência de violência entre escolares brasileiros: resultados da pesquisa nacional de saúde do escolar. *Cien Saude Coletiva*. 2010; 15(Supl.2):3053-63.