



Fatores relacionados a hospitalizações por injúrias em crianças e adolescentes

Factors related to hospitalization due to injuries in children and adolescents

Vera L. V. Gaspar¹, Joel A. Lamounier², Fernando M. Cunha³, José C. Gaspar⁴

Resumo

Objetivo: Analisar alguns fatores relacionados a injúrias que resultaram em hospitalizações de crianças e adolescentes.

Métodos: Pesquisa prospectiva, descritiva e observacional realizada no Hospital Márcio Cunha, em Ipatinga, Minas Gerais, no período de 1º de dezembro de 1999 a 30 de novembro de 2000. A amostra incluiu 696 crianças e adolescentes, na faixa etária de 0 a 19 anos, hospitalizados por injúrias. Para classificar os tipos e os locais de ocorrência das injúrias utilizou-se a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão.

Resultados: As injúrias representaram 9,9% das hospitalizações de crianças e adolescentes; 69,7% dos pacientes eram do gênero masculino. Quanto à opinião dos informantes sobre as causas das injúrias, 57,2% citaram falhas humanas, 18% acreditavam que se deviam ao destino, e 12,7% não sabiam opinar. Somente 23,1% dos informantes haviam recebido, anteriormente, orientação sobre a prevenção de injúrias, e as principais fontes foram mídia, escola e empresa. Do total de eventos, 31,9% ocorreram nas residências. Acidentes de transporte causaram 34,5% das internações; quedas, 33,2%; exposição a forças mecânicas inanimadas, 9%; contato com animais venenosos, 5,2%; agressões, 5%; queimaduras, 4,9%; exposição a forças mecânicas animadas, 3,3%; intoxicações, 2,3%; e outros tipos, 2,6%.

Conclusões: Houve predomínio do gênero masculino. Foi baixo o percentual de informantes que haviam recebido, anteriormente, orientação sobre prevenção de injúrias. A faixa etária mais acometida foi a de 15 a 19 anos. Os acidentes de transporte e as quedas foram os mais frequentes.

J Pediatr (Rio J). 2004;80(6):447-52: Prevenção de injúrias, causas de injúrias, acidentes de transporte, quedas.

Abstract

Objective: To analyze some factors related to injuries and children and adolescents hospitalization.

Methods: This is a prospective, descriptive and observational research that took place at Márcio Cunha Hospital, Ipatinga, Minas Gerais, in the period of December 1st, 1999 to November 30th, 2000. The sample included 696 children and adolescents hospitalized for injuries, ages ranging from 0 to 19 years old. The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10th version) was used as a parameter to classify the types of injuries and sites where they happened.

Results: The injuries represented 9.9% of children and adolescents' hospitalizations, of which, 69.7% were male patients. As for the informants' opinion about causes of injuries, 57.2% attributed then to human failure, 18% believed they were due to fate and 12.7% did not know how to express their opinions. Only 23.1% of the informants had received previous orientation about prevention and the main sources were media, school and work place. A total of 31.9% of the events took place at home. Transportation injuries caused 34.5% of hospitalizations; falls, 33.2%; exposure to inanimate mechanical forces, 9%; contact with poisonous animals, 5.2%; aggression, 5%; burns, 4.9%; exposure to animated mechanical forces, 3.3%; intoxication, 2.3%; and other types, 2.6%.

Conclusions: Males were more affected than females. Only a low percentage of the informants had received previous orientation about injury prevention. The most affected age group was between 15 and 19 years. Transportation accidents and falls were the most frequent causes of injuries.

J Pediatr (Rio J). 2004;80(6):447-52: Injury prevention, causes of injury, transportation injury, falls.

1. Mestre. Pediatra do Hospital Márcio Cunha. Professora de Pediatria da Faculdade de Medicina do Vale do Aço, Ipatinga, MG.
2. Doutor. Professor titular de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Orientador do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente, Belo Horizonte, MG.
3. Doutor. Professor adjunto, Departamento do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, MG.
4. Pediatra do Hospital Márcio Cunha. Professor de Pediatria da Faculdade de Medicina do Vale do Aço, Ipatinga, MG.

Artigo submetido em 16.12.03, aceito em 11.08.04.

Como citar este artigo: Gaspar VLV, Lamounier JA, Cunha FM, Gaspar JC. Fatores relacionados a hospitalizações por injúrias em crianças e adolescentes. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80:447-52.

Introdução

No Brasil, no ano de 2001, segundo dados do Datasus¹, as causas externas de morbidade e mortalidade provocaram 21.526 óbitos de crianças e adolescentes, constituindo a principal causa de morte na faixa etária de 1 a 19 anos. A maior parte dos óbitos (13.657) ocorreu em jovens de 15 a 19 anos¹. Outro aspecto relevante é que, para cada pessoa que morre, há muitas outras vítimas sobreviventes de injúrias que necessitam hospitalização, atendimento em pronto-socorro e tratamento ambulatorial². Danseco et al.³ estimaram que uma em cada quatro crianças ou adolescentes sofre, por ano, algum tipo de injúria que

necessita de cuidados médicos ou causa limitação de suas atividades. Há que se considerar, ainda, o grande sofrimento físico e emocional envolvido, as seqüelas e as vidas perdidas tão precocemente em decorrência das injúrias.

O estudo de Agran *et al.*⁴ sobre hospitalização e morte por injúrias na faixa etária de 0 a 19 anos mostrou que a maior taxa foi relacionada aos acidentes de transporte. A segurança no trânsito é um problema de saúde pública e envolve também vários outros setores, e todos precisam estar comprometidos firmemente com a prevenção⁵.

A visão atual, no que se refere às injúrias físicas, é que tanto as intencionais quanto as não-intencionais são consideradas passíveis de prevenção, sendo a frequência delas variável de acordo com a idade, gênero, grupo social e região geográfica². Segundo Blank⁶, diante de situação tão complexa quanto a representada pela prevenção das injúrias físicas, é necessário determinar "quais são os riscos específicos para tipos determinados de injúrias físicas, para a seguir, definir estratégias preventivas com foco dirigido". Assim, a coleta de dados relacionados às injúrias deve ser o primeiro passo direcionado à busca da prevenção, e essas informações são indispensáveis aos formuladores de políticas públicas para a disponibilização de maiores recursos destinados à prevenção⁷.

Existem poucos estudos brasileiros prospectivos sobre a internação de crianças e adolescentes por injúrias. Assim, esta pesquisa tem o objetivo de analisar alguns fatores relacionados às hospitalizações por injúrias em crianças e adolescentes.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa prospectiva, descritiva e observacional, realizada no Hospital Márcio Cunha (HMC), referência regional, situado em Ipatinga, cidade localizada na região leste de Minas Gerais, a 217 km de Belo Horizonte. O estudo envolveu crianças e adolescentes na faixa etária de 0 a 19 anos hospitalizados em decorrência de injúrias. Não participaram do estudo pacientes vítimas de injúrias que permaneceram em observação no setor de emergência; somente foram incluídos os pacientes que necessitaram internação hospitalar em consequência da gravidade do quadro clínico ou da necessidade de procedimentos terapêuticos ou propedêuticos mais complexos.

Após a aprovação do projeto de pesquisa pela comissão de ética do HMC, foi realizada a coleta de dados no período de 1º de dezembro de 1999 a 30 de novembro de 2000. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas com os pais, com o responsável ou, ainda, com o próprio adolescente, durante o período de hospitalização, após concordância em participar do estudo. As entrevistas, que utilizaram um questionário como base, foram realizadas de maneira individualizada, contando unicamente com as presenças do informante e do entrevistador e, quando possível, do paciente. Procurou-se ocasião e horário adequados aos informantes para a realização das entrevistas. O questionário continha perguntas referentes a variáveis sociodemográficas, opinião dos pacientes ou responsáveis

sobre as causas, orientação anterior sobre prevenção, circunstâncias, tipos de injúrias e diagnóstico. Os entrevistadores foram dois pediatras do corpo clínico do hospital e dois estudantes do sexto ano de medicina previamente treinados, para que houvesse uniformidade na abordagem das famílias e na coleta de dados. Um estudo piloto, com 10 pacientes, foi realizado em novembro de 1999 com a finalidade de avaliar o questionário.

Os dados do formulário de pesquisa foram analisados com o auxílio do programa Epi-Info 6.04. Do total de 7.082 crianças e adolescentes hospitalizados no período de realização da pesquisa, 702 (9,9%) foram por injúrias. A amostra final se constituiu de 696 pacientes, pois houve uma recusa, por parte dos pais, em participar do estudo, e dados de cinco pacientes não foram obtidos.

A distribuição dos pacientes quanto aos diversos tipos de injúrias e local de ocorrência foi baseada na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão (CID-10)⁸, volume 1, capítulo XX. Os dados sobre os locais da residência onde os eventos aconteceram não são da mesma fonte, considerando-se que a CID-10 não contempla esta informação.

Para a análise estatística, utilizou-se o teste do qui-quadrado com tendência linear para comparar a proporção de tipos de injúrias por faixa etária. Quando foram comparados dois tipos de injúrias e o resultado do teste indicou semelhança na proporção de injúrias por faixa etária ($p > 0,05$), esses tipos foram reunidos em um único grupo. O resultado da *odds ratio* quantifica, então, a chance de determinada faixa etária apresentar aquele grupo de injúrias em relação a uma faixa etária estabelecida como padrão – nesse estudo, a "menor de 1 ano".

Resultados

O paciente mais jovem tinha 16 dias de vida, e o mais velho, 19 anos, 10 meses e 29 dias. A média de idade foi de $9,8 \pm 6,2$ anos; 485 (69,7%) pacientes eram do gênero masculino e 211 (30,3%) do feminino, o que corresponde a uma relação de 2,3:1. A respeito do local de ocorrência das injúrias, 272 (39,1%) aconteceram na residência e 424 (60,9%) fora da residência (Tabela 1). Os resultados obtidos ao se perguntar aos informantes suas opiniões acerca das causas das injúrias encontram-se na Tabela 2.

Ao serem indagados se, anteriormente, já haviam recebido orientações sobre prevenção de injúrias, 161 (23,1%) informantes responderam afirmativamente, sendo que 120 receberam orientações de mais de uma fonte, totalizando 209 fontes de informações, distribuídas de acordo com a Tabela 2.

Os dados referentes à distribuição das hospitalizações quanto aos tipos de injúrias estão apresentados na Tabela 3.

Entre os 240 pacientes vítimas de acidentes de transporte, 103 (42,9%) tinham entre 15 e 19 anos, sendo que esta faixa etária predominou entre todas as modalidades desse tipo de acidente, com exceção dos pedestres, que foram os mais frequentes na faixa etária de 5 a 9 anos, com

22 (47,8%) eventos. Dos pacientes vítimas de acidentes de transporte, 107 (44,6%) eram ciclistas, sendo 84 (78,5%) condutores e 23 (21,5%), passageiros. Dos condutores, 10 (11,9%) transportavam outros passageiros na bicicleta. Assim sendo, totalizaram-se 33 (30,8%) acidentes em que a bicicleta transportava mais de uma pessoa no momento do acidente. Nenhum dos ciclistas usava capacete.

Em relação às quedas, 79 (34,2%) ocorreram no mesmo nível e 20 (8,6%) eram crianças que caíram da cama; destas, 13 (65%) tinham idade inferior a 1 ano.

Observou-se que, dentre os acidentes relacionados à exposição a forças mecânicas inanimadas, 25 (39,7%) ocorreram durante o trabalho.

Dos seis pacientes vítimas de picadas por serpente, cinco foram picados nos pés; quatro estavam descalços e um usava chinelo.

Tabela 1 - Local de ocorrência das injúrias

Residência	n	%
Quintal	90	33,1
Quarto	48	17,7
Cozinha	40	14,7
Varanda	21	7,7
Escada	20	7,4
Outros	53	19,4
Total	272	100
Fora da residência	n	%
Rua, estrada, calçada, passeio e rodovia	286	67,5
Escolas, outras instituições e áreas de administração pública	59	13,9
Fazenda (propriedade rural)	38	9,0
Outros	41	9,6
Total	424	100

Tabela 2 - Opinião dos informantes sobre as causas das injúrias e fontes de orientação sobre prevenção

Variável	n	%
Atribuídos a falhas humanas	398	57,2
Destino	125	18,0
Não sabiam opinar	88	12,7
Atribuídos a falhas de equipamentos e ambientes	75	10,7
Outras	10	1,4
Total	696	100
Fontes de informação sobre prevenção	n	%
Mídia	55	26,3
Escola	53	25,3
Empresa	52	24,9
Profissionais de saúde	25	12,0
Família	24	11,5
Total	209	100

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes quanto aos tipos de injúrias

Tipo	n	%
Acidentes de transporte	240	34,5
Ciclista	107	44,6
Pedestre	46	19,2
Ocupante de um automóvel	42	17,5
Motociclista	20	8,3
Outros	25	10,4
Total	240	100
Quedas	231	33,2
No mesmo nível, por escorregão, tropeção ou passos em falso	79	34,2
De ou para fora de edifício ou outras estruturas	32	13,9
Em ou de escada ou degraus	27	11,7
Outras quedas de um nível a outro	21	9,1
De um leito	20	8,6
Outros	52	22,5
Total	231	100
Exposição a forças mecânicas inanimadas	63	9
Impacto causado por objeto lançado, projetado ou em queda	19	30,2
Apertado, colhido, comprimido ou esmagado dentro de ou entre objetos	14	22,2
Outros	30	47,6
Total	63	100
Contato com animais venenosos	36	5,2
Escorpião	25	69,4
Serpente	6	16,7
Outros	5	13,9
Total	36	100
Agressões	35	5
Por meio de objeto cortante ou penetrante	15	42,8
Por meio de disparo de arma de fogo de mão	10	28,6
Outros	10	28,6
Total	35	100
Contato com uma fonte de calor e com substâncias quentes e exposição ao fogo e a chamas	34	4,9
Contato com bebidas, alimentos, gordura e óleo de cozinha quentes	15	44,1
Contato com outros líquidos quentes	8	23,5
Outros	11	32,4
Total	34	100
Exposição a forças mecânicas animadas	23	3,3
Colisão entre duas pessoas	7	30,4
Outros	16	69,6
Total	23	100
Intoxicações acidentais e auto-intoxicações intencionais	16	2,3
Intoxicação acidental por exposição a substâncias nocivas	9	56,3
Envenenamentos auto-infligido intencionalmente	7	43,7
Total	16	100
Outros tipos de injúrias	18	2,6
Total geral	696	100

Contato com uma fonte de calor ou com substâncias quentes e exposição a fogo e chamas totalizaram 34 (4,9%) hospitalizações; destas, 31 (91,2%) aconteceram em casa, sendo que 19 (61,3%) ocorreram na cozinha.

Quanto aos 16 pacientes vítimas de intoxicações, nove (56,3%) eram do gênero feminino; seis (37,5%) ocorreram na faixa etária de 1 a 4 anos e foram acidentais; cinco (31,3%) aconteceram na faixa etária entre 15 e 19 anos, sendo que todas foram do gênero feminino e intencionais.

A distribuição dos pacientes por tipo de injúria e segundo a faixa etária e o gênero encontra-se na Tabela 4.

Na Tabela 5, o resultado do qui-quadrado de tendência linear mostra que, tomando-se a faixa etária "menor de 1 ano" como padrão, a chance de ocorrência de acidentes de transporte, exposição a forças mecânicas inanimadas e "outros tipos de injúrias" aumenta de forma contínua e diretamente proporcional à idade. Já as injúrias envolvendo exposição a forças mecânicas animadas e agressões diminuem até a idade de 9 anos, com aumento nas faixas etárias seguintes. Comportamento inverso é observado em relação aos acidentes envolvendo queimaduras, com aumento na faixa etária de 1 a 4 anos e diminuição nas seguintes. Quanto às injúrias envolvendo quedas, contato com animais e intoxicações, elas apresentam chance menor de ocorrência com o aumento da idade.

Ocorreram 16 (2,3%) óbitos entre os pacientes hospitalizados por injúrias; 12 foram devidos a acidentes de transporte, três a quedas e um a agressões.

Discussão

Nesta pesquisa, as hospitalizações por injúrias representaram 9,9% do total de internações de crianças

e adolescentes. Esta proporção reflete a importância deste tema, ainda freqüentemente menosprezado em nosso meio⁶.

Quanto ao gênero, houve predomínio do masculino (2,3:1), o que está de acordo com diversos outros estudos^{1,3,9}. Para esta diferença, uma possível explicação é que as pessoas do gênero masculino têm comportamento de maior risco⁹.

Apesar de, hoje em dia, as injúrias serem vistas como acontecimentos preveníveis², essa visão ainda não alcançou um percentual significativo dos informantes dessa pesquisa, já que 18% acreditavam que as injúrias se devem ao destino, sendo, portanto, inevitáveis. Os que desconhecem as causas dos eventos precisam ser orientados quanto aos fatores de risco. Por outro lado, o percentual de informantes que já havia recebido orientação sobre prevenção de injúrias também foi muito baixo, bem menor que o de outro estudo brasileiro¹⁰. Para prevenir injúrias na infância, uma das estratégias é educar a população¹¹. Segundo Brent & Weitzman¹², os pediatras precisam exercer essa atividade, fornecendo orientação aos pais sobre os riscos ambientais.

Os acidentes de transporte, representados pelas várias modalidades, foram os mais freqüentes. A visão atual acerca das injúrias relacionadas ao trânsito é de que estas são, em grande parte, preveníveis e previsíveis, e que deve-se buscar proteção igual para todos os usuários, incluindo os de veículos não-motorizados, já que representam uma parcela importante das vítimas do trânsito⁵.

Na atual pesquisa, dentre os acidentes de transporte, o maior número ocorreu com ciclistas, e, em 30,8% dos casos, a bicicleta transportava mais de uma pessoa no momento do acidente, o que constitui fator de risco, por

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes quanto aos tipos de injúrias segundo faixa etária e gênero

Tipo de injúria	Faixa etária (anos)										Gênero			
	< 1		1 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 19		Masculino		Feminino	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Acidentes de transporte	1	3,4	23	14,6	56	36,8	57	39,6	103	48,1	166	34,2	74	35,1
Quedas	23	79,3	75	47,8	65	42,8	45	31,3	23	10,8	152	31,3	79	37,4
Forças mecânicas inanimadas	-	-	15	9,6	14	9,2	9	6,2	25	11,7	50	10,3	13	6,2
Contato com animais venenosos	1	3,4	14	8,9	7	4,6	10	6,9	4	1,9	23	4,7	13	6,2
Agressões	1	3,4	2	1,3	1	0,7	7	4,9	24	11,2	30	6,2	5	2,4
Queimaduras *	3	10,5	21	13,4	3	2,0	1	0,7	6	2,8	18	3,7	16	7,6
Forças mecânicas animadas	-	-	-	-	2	1,3	8	5,5	13	6,1	22	4,6	1	0,4
Intoxicações †	-	-	6	3,8	2	1,3	3	2,1	5	2,3	7	1,4	9	4,3
Outros tipos de injúrias	-	-	1	0,6	2	1,3	4	2,8	11	5,1	17	3,6	1	0,4
Total	29	100	157	100	152	100	144	100	214	100	485	100	211	100

* Contato com uma fonte de calor e com substâncias quentes e exposição ao fogo e a chamas.

† Intoxicações acidentais e auto-intoxicações intencionais.

Tabela 5 - Comparação de proporção dos tipos de injúrias segundo a faixa etária

Faixa etária (anos)	Odds ratio					p *
	< 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	
Acidentes de transporte, forças mecânicas inanimadas, outros tipos de injúrias	1	5,05	18,26	25,76	49,82	0,00
Quedas, contato com animais, intoxicações †	1	0,32	0,2	0,14	0,04	0,00
Forças mecânicas animadas, agressões	1	0,36	0,56	3,26	5,85	0,00
Queimaduras ‡	1	1,34	0,17	0,06	0,25	0,00

* Teste do qui-quadrado de tendência linear.

† Intoxicações acidentais e auto-intoxicações intencionais.

‡ Contato com uma fonte de calor e com substâncias quentes e exposição ao fogo e a chamas.

comprometer a estabilidade do veículo e aumentar o tempo necessário para que seja freado¹³. Embora muitos traumatismos cranianos possam ser evitados pelo uso de capacete^{14,15}, nenhum dos pacientes fazia uso dele no momento do acidente, o que também foi observado por Pereira et al.¹⁶. Já Ortega et al.¹⁷, em Ohio, nos Estados Unidos, relataram que 26,1% dos ciclistas usavam capacetes.

As quedas ficaram em segundo lugar como causa de hospitalização. Segundo a Organização Mundial da Saúde², elas ocupam o quinto lugar como causa de sobrecarga de doenças na faixa etária de 5 a 14 anos. Entre as crianças menores de 1 ano, as quedas foram o principal tipo de injúria, o que também foi observado em outras publicações¹⁸⁻²⁰. Segundo Pickett et al.²¹, as quedas, nessa faixa etária, poderiam ser evitadas se os pais ou responsáveis tivessem percebido os riscos antecipadamente e tomado providências para evitá-las.

Entre as injúrias relacionadas à exposição a forças mecânicas inanimadas, 39,7% ocorreram durante o trabalho. O adolescente, inexperiente no manejo de máquinas, corre maior risco de acidentar-se; desta forma, é importante que ele seja ensinado a como lidar com os equipamentos e que haja supervisão²².

Quanto aos acidentes ofídicos, as picadas nos pés poderiam ser prevenidas com o uso de calçados adequados, medida preventiva já amplamente conhecida e eficaz. Gikas²³ sugere o uso de botas de cano alto para a prevenção desse tipo de injúria.

A respeito das agressões por arma de fogo, ocorreram principalmente entre os adolescentes do gênero masculino, na faixa etária de 15 a 19 anos. Ressalta-se que a inexistência de armas de fogo nos ambientes doméstico e comunitário é o principal recurso para a prevenção desse tipo de injúria em crianças e adolescentes²⁴.

As escaldaduras, causadas por contato com alimentos e água quente, ocorreram principalmente em casa, na cozinha, que é um local de risco reconhecido por outros

autores^{12,25,26}. De acordo com Agran et al.¹⁹, o pico da incidência de escaldaduras é entre 12 e 14 meses.

Com relação às intoxicações, apesar do pequeno número de casos, observou-se que foram o único tipo de injúria no qual houve maior número de pacientes do gênero feminino, devido às tentativas de suicídio ocorridas entre os adolescentes. A faixa etária de 1 a 4 anos foi a de maior risco para intoxicações acidentais.

A faixa etária de 15 a 19 anos apresentou a maior frequência de injúrias, o que também foi observado nos dados do Datasus¹.

A análise dos dados referentes aos tipos de injúria por faixa etária mostrou que o percentual de acidentes de transporte aumentou com a idade; inversamente, o percentual de quedas diminuiu.

O conhecimento da distribuição dos principais tipos de injúrias que levaram à hospitalização, de acordo com a faixa etária, contribui para que se possa fornecer orientação preventiva. Assim, recomenda-se: alertar os pais de crianças menores de 1 ano sobre os riscos de queimaduras e quedas, principalmente da cama; despertar a atenção dos pais de crianças de 1 a 4 anos para o perigo de quedas, queimaduras e acidentes de transportes; realçar, na faixa etária de 5 a 9 anos, o risco de quedas, acidentes de transporte, principalmente como pedestres, e injúrias relacionadas à exposição a forças mecânicas inanimadas; orientar os adolescentes de 10 a 14 anos sobre a prevenção de acidentes de transporte, de quedas e injúrias relacionadas a contato com animais venenosos; enfatizar, entre os adolescentes de 15 a 19 anos de idade, os riscos dos acidentes de transporte, das injúrias relacionadas à exposição a forças mecânicas inanimadas e agressões.

As limitações do estudo decorreram das características do HMC, que podem ter influenciado o perfil dos pacientes hospitalizados, uma vez que, para esse hospital, são encaminhados pacientes mais graves, que precisam de atendimento por especialistas, de recursos de diagnóstico por imagem e ou de terapia intensiva. Também não foram incluídos os pacientes que chegaram sem vida ao hospital,

que faleceram no pronto-socorro ou que necessitaram de atendimento sem hospitalização.

Ressalta-se, assim, que não se trata de estudo epidemiológico. No entanto, os achados e o conhecimento da frequência das injúrias que requerem hospitalização, bem como de alguns fatores relacionados a injúrias em crianças e adolescentes, poderá contribuir para ações preventivas.

Agradecimentos

Aos médicos Márcio Neves Franco e Fabrício Bride Soares, pela colaboração na realização das entrevistas, e a Marcelo Militão Abrantes, pela análise estatística.

Referências

1. Ministério da Saúde [site na Internet]. Sistema de Informações sobre Mortalidade. Óbitos por ocorrência segundo faixa etária. Capítulo CID-10:XX. Causas externas de morbidade e mortalidade Brasil; 2001 [citado 19 de abril de 2004]. [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def>
2. Peden M, McGee K, Krug E, editors. Injury: a leading cause of the global burden of disease, 2000. Geneva: World Health Organization; 2002.
3. Danseco ER, Miller TR, Spicer RS. Incidence and costs of 1987-1994 childhood injuries: demographic breakdowns. *Pediatrics*. 2000;105(2):E27.
4. Agran PF, Winn D, Anderson C, Trent R, Walton-Haynes L. Rates of pediatric and adolescent injuries by year of age. *Pediatrics*. 2001;108(3):E45.
5. Peden M, Scurfield R, Sleeth D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. The fundamentals. In: World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization; 2004. p. 3-29.
6. Blank D. Prevenção e controle de injúrias físicas: saímos ou não do século 20? *J Pediatric (Rio J)*. 2002;78:84-6.
7. Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries [revista eletrônica]. [citado 3 de julho de 2004]; Geneva: World Health Organization; 2002; [aproximadamente 76 p.]. Disponível em: http://www5.who.int/violence_injury_prevention
8. Organização Mundial da Saúde. Causas Externas de Morbidade e de Mortalidade. In: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Décima Revisão. Volume 1. São Paulo: Edusp; 1997. p. 969-1076.
9. Spady DW, Saunders DL, Schopflocher DP, Svenson LW. Patterns of injury in children: a population-based approach. *Pediatrics*. 2004;113:522-9.
10. Oliveira JS, Lamounier JA, Camargos PAM, Abrantes MM, Oliveira RG, Oliveira ADB, et al. Acidentes em crianças e adolescentes de escolas públicas e privadas de Belo Horizonte. *Rev Med Minas Gerais*. 2000;10:135-9.
11. Ramsay LJ, Moreton G, Gorman DR, Blake E, Goh D, Elton RA, et al. Unintentional home injury in preschool-aged children: looking for the key - an exploration of the inter-relationship and relative importance of potential risk factors. *Public Health*. 2003;117:404-11.
12. Brent RL, Weitzman M. The pediatrician's role and responsibility in educating parents about environmental risks. *Pediatrics*. 2004;113:1167-72.
13. Committee on Injury and Poison Prevention American Academy of Pediatrics. Recreational activities and vehicles. In: Injury Prevention and Control for Children and Youth. 3rd ed. Elk Grove Village: AAP; 1997. p. 339-78.
14. Rivara FP, Thompson DC, Thompson RS. Bicycle helmets: it's time to use them. *BMJ*. 2000;321:1035-6.
15. Cook A, Sheikh A. Trends in serious head injury among cyclist in England: analysis of routinely collected data. *BMJ*. 2000;321:1055.
16. Pereira CU, Abud LN, Abud FN, Leite RT. Traumatismo cranioencefálico por acidente com bicicleta. *Arq Bras Neurocir*. 2000;19:83-7.
17. Ortega HW, Shields B J, Smith GA. Bicycle-related injuries to children and parental attitudes regarding bicycle safety. *Clin Pediatr (Phila)*. 2004;43:251-9.
18. Waisman I, Núñez JM, Sánchez J. Epidemiología de los accidentes en la infancia en la región Centro Cuyo. *Rev Chil Pediatr*. 2002;73:404-14.
19. Agran PF, Anderson C, Winn D, Trent R, Walton-Haynes L, Thayer S. Rates of pediatric injuries by 3-month intervals for children 0 to 3 years of age. *Pediatrics*. 2003;111(6 Pt 1):e683-92.
20. Powell E C, Tanz RR. Adjusting our view of injury risk: the burden of nonfatal injuries in infancy. *Pediatrics*. 2002;110:792-6.
21. Pickett W, Streight S, Simpson K, Brison RJ. Injuries experienced by infant children: a population - based epidemiological analysis. *Pediatrics*. 2003;111(4 Pt 1):e365-70.
22. Committee on Injury and Poison Prevention American Academy of Pediatrics. Injuries in the workplace. In: Injury Prevention and Control for Children and Youth. 3rd ed. Elk Grove Village: AAP; 1997. p. 119-34.
23. Gikas RMC. Animais peçonhentos. In: Waksman RD, Gikas RMC. Segurança na infância e adolescência. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 165-75.
24. Committee on Injury and Poison Prevention American Academy of Pediatrics. Firearm-Related injuries affecting the pediatric population. *Pediatrics*. 2000;105:888-95.
25. Waksman RD, Gikas RMC. Papel do pediatra no desenvolvimento do comportamento seguro. In: Waksman RD, Gikas RMC. Segurança na infância e adolescência. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 21-31.
26. Razzak JA, Luby SP, Laflamme L, Chotani H. Injuries among children in Karachi, Pakistan - what, where and how. *Public Health*. 2004;118:114-20.

Correspondência:

Vera Lúcia Venâncio Gaspar
Rua Jequitibá, 688, Horto
CEP 35160-306 – Ipatinga, MG
Fone/Fax: (31) 3824.7062/3824.7270
E-mail: jcgaspar@terra.com.br