

## Acidentes na infância: casuística de um serviço terciário em uma cidade de médio porte do Brasil.

### Accidents in childhood: casuistry of a tertiary service in a medium-sized city in Brazil.

Anderson César Gonçalves, TCBC-SP<sup>1</sup>; Maria Paula Bortoleti de Araújo<sup>1</sup>; Karina Veronezi de Paiva<sup>1</sup>; Caio de Souza Araújo Menezes<sup>1</sup>; Anna Érica Mero Cavalcanti da Silva<sup>1</sup>; Giuliana de Oliveira Santana<sup>1</sup>; Érika Veruska Paiva Ortolan<sup>1</sup>; Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Botucatu, SP, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** investigar as principais causas e situações de risco mais comuns relacionadas aos acidentes na infância, em nossa realidade local. **Métodos:** estudo observacional, transversal, retrospectivo, descritivo e analítico, a partir dos prontuários médicos de pacientes atendidos nos serviços de urgências pediátricas do complexo hospitalar do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP, no ano de 2016. Foram incluídos os atendimentos de pacientes de zero a 15 anos que haviam recebido atendimento médico relacionado a acidentes, determinando-se idade, sexo, tipo de acidente, período do dia e ambiente onde aconteceu o acidente e histórico de acidentes progressos. **Resultados:** do total de atendimentos com registros adequados no prontuário, 936 (27,5%) estavam relacionados a acidentes: 588 (62,8%) em pacientes do sexo masculino e 348 (37,2%) em pacientes do sexo feminino. Quanto à idade, 490 (52,3%) acidentes ocorreram com crianças de zero a cinco anos, 245 (26,2%) com crianças de seis a dez anos e 201 (21,5%) com crianças com mais de dez anos de idade. Quedas e traumas locais foram os tipos de acidentes mais comuns em todas as faixas etárias analisadas. A maior parte dos acidentes ocorreu à tarde (46,1%), em casa (60,7%), e 26,6% dos pacientes apresentavam antecedentes de acidentes prévios.

**Conclusão:** os acidentes foram responsáveis por grande parcela dos atendimentos de urgência. A elevada taxa de pacientes com registros de acidentes prévios indica a exposição repetida destas crianças às situações de risco.

**Descritores:** Prevenção de Acidentes. Saúde da Criança. Prevenção & controle. Pesquisa sobre Serviços de Saúde.

## INTRODUÇÃO

Os acidentes na infância representam um grave problema para o sistema de saúde em todo o mundo<sup>1-3</sup>. Lesões não intencionais são as maiores causas de morbidade e mortalidade na infância, correspondendo a cerca de 25% das causas de mortes entre crianças de cinco e nove anos<sup>4</sup>. Dados da Organização Mundial de Saúde demonstram que os acidentes na infância são responsáveis por aproximadamente 830.000 mortes por ano<sup>4</sup>.

No Brasil, os acidentes de trânsito e os afogamentos são as principais causas de mortalidade, seguidos por sufocações, queimaduras, quedas e intoxicações<sup>5</sup>. Dados do Ministério da Saúde revelam que, por ano, 4,7 mil crianças morrem e 125 mil são hospitalizadas vítimas de acidentes<sup>6</sup>. O traumatismo chega a ser responsável por 19,5% da mortalidade de crianças até a adolescência e, na faixa dos cinco aos 19 anos, representa a principal causa de morte<sup>7</sup>.

Aproximadamente 90% das lesões não intencionais podem ser evitadas por meio de medidas de prevenção<sup>4</sup>. Vários estudos comprovam a redução nos índices de acidentes após implantação de estratégias de prevenção educacionais, legislativas e ambientais<sup>8-11</sup>. Estas atividades de prevenção podem ser otimizadas se elaboradas com base em aspectos da realidade local, considerando os principais fatores de risco e as situações cotidianas relacionadas à ocorrência de acidentes<sup>4</sup>.

Entretanto, em nível nacional, este tipo de informação ainda é limitado, com poucas casuísticas publicadas. Nosso grupo tem desenvolvido, desde 2014, atividades de prevenção de acidentes na infância em escolas de ensino fundamental, direcionadas para pais, alunos e professores do sexto ano<sup>12</sup>. Desta forma, nós decidimos investigar quais são as principais causas e as situações de risco mais comuns relacionadas aos acidentes na infância, em nossa realidade local, em uma cidade de médio porte, da região Sudeste do Brasil.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional, transversal, retrospectivo, descritivo e analítico, a partir dos prontuários médicos de pacientes atendidos nos serviços de urgências pediátricas do complexo hospitalar do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP (HC-FMB-UNESP), no ano de 2016. Estes atendimentos foram realizados em dois locais: no Pronto Socorro Infantil do Hospital do Bairro, da cidade de Botucatu - SP e no Pronto Socorro Infantil Referenciado, localizado no HC-FMB-UNESP.

Foram incluídos os atendimentos de pacientes com idade de zero a 15 anos, que haviam recebido atendimento médico relacionado a algum dos seguintes tipos de acidentes: quedas, afogamentos, queimaduras, intoxicações exógenas, acidentes com corpos estranhos, acidentes de trânsito, traumas locais, agressões físicas entre crianças e acidentes com animais. Os traumas locais incluíram ferimentos cortantes, corto-contusos e contusões locais, sem relação direta com nenhum outro tipo de acidente. Os acidentes com corpos estranhos incluíram a ingestão, a aspiração e a colocação de corpos estranhos no ouvido. Os acidentes com animais compreenderam as mordeduras por cães ou por outros animais e as picadas de insetos peçonhentos. As queimaduras incluíram lesões térmicas, químicas e elétricas. As intoxicações exógenas incluíram acidentes relacionados à exposição a agentes químicos, inclusive as substâncias cáusticas. Os acidentes de trânsito incluíram acidentes automobilísticos envolvendo crianças como passageiros de veículos e os atropelamentos. As agressões físicas foram representadas por agressões entre crianças, sem incluir casos de violência praticada por adultos. Foram excluídos os atendimentos que não apresentavam registro adequado de informações. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP (CAAE nº 55911316.7.0000.5411).

As consultas de urgência relacionadas aos acidentes foram analisadas de forma detalhada para obtenção das seguintes informações: idade, sexo, tipo de acidente, período de ocorrência do acidente (matutino, vespertino e noturno), região do corpo atingida, ambiente de ocorrência do acidente, diagnóstico médico definido pela Classificação Internacional de Doenças (CID) e histórico de acidentes pregressos envolvendo a própria criança.

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística descritiva e analítica. Variáveis quantitativas foram representadas por números absolutos e respectivos valores percentuais. Foram determinados valores de média ( $\pm$  desvios padrão) e mediana (mínimo/máximo). Diferenças entre proporções foram analisadas por meio do teste

binomial. A comparação estatística entre as idades dos pacientes de acordo com sexo, tipo de acidente e região do corpo acometida foi realizada pelo teste de Mann-Whitney, após comprovação da distribuição não paramétrica dos dados pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. O nível de significância considerado foi de 5% e a análise foi realizada no software SPSS 22.0 for Windows.

## RESULTADOS

Foram revisados 3612 atendimentos médicos de urgência envolvendo crianças, registrados no ano de 2016. Foram excluídos 213 atendimentos, por não apresentarem informações mínimas nos prontuários médicos. Novecentos e trinta e seis (27,5%) atendimentos estavam relacionados a acidentes. Destes, 588 (62,8%) ocorreram em pacientes do sexo masculino e 348 (37,2%) em pacientes do sexo feminino. A média de idade foi de 71,7 ( $\pm$  51,7) meses, com mediana de 60 (1 a 180) meses. Na estratificação por sexo, não houve diferença estatisticamente significativa entre as idades dos pacientes ( $p=0,636$ ). Quatrocentos e noventa (52,3%) acidentes ocorreram com crianças de zero a cinco anos, 245 (26,2%) com crianças de seis a dez anos e 201 (21,5%) com crianças de dez a 15 anos de idade.

A tabela 1 apresenta a distribuição dos acidentes, estratificados pelo tipo de acidente, e os respectivos valores de média e mediana de idade dos pacientes. A figura 1 apresenta a distribuição percentual dos tipos de acidentes, por faixas etárias. Quedas e traumas locais foram os tipos de acidentes mais comuns em todas as faixas etárias analisadas. O grupo de pacientes que sofreu quedas, traumas locais ou que foram vítimas de agressões foi composto por crianças com idade mais elevada do que o grupo de pacientes vítimas de acidentes relacionados a corpos estranhos e intoxicações exógenas ( $p=0,003$ ).

Tabela 1. Distribuição dos acidentes de acordo com tipo de acidente e idade.

Tipo de acidente	n (%)	Idade (meses)	
		Média ± Desvio padrão	Mediana (min/máx)
Quedas	475 (50,7%)	63,9 ± 50,0	48 (1/189)
Traumas locais	276 (29,5%)	85,9 ± 52,8	78,5 (4/204)
Acidentes com corpos estranhos	48 (5,1%)	54,4 ± 37,6	43,5 (11/156)
Acidentes com animais	42 (4,5%)	81,9 ± 46,5	77,5 (12/173)
Queimaduras	32 (3,4%)	62,7 ± 54,2	32,58 (10/176)
Intoxicações exógenas	30 (3,2)	47,7 ± 43,0	31 (4/176)
Agressões	19 (2,1%)	105,2 ± 49,1	120 (12/168)
Acidentes de trânsito	13 (1,4%)	118 ± 48,7	120 (37/187)
Quase-afogamento	1 (0,1%)		9 meses

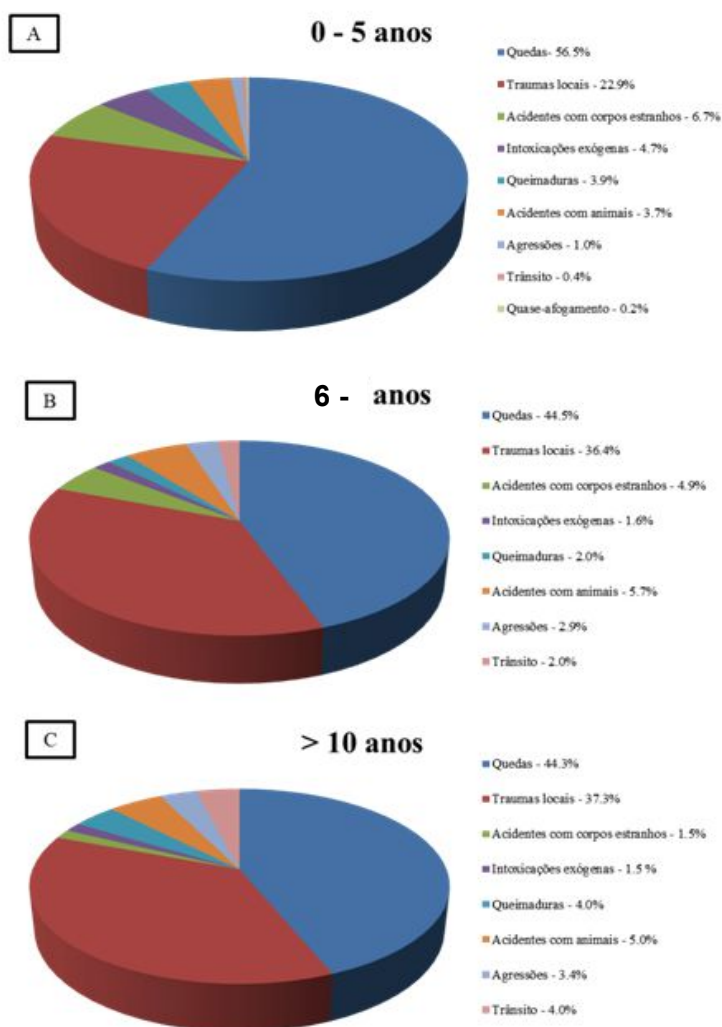


Figura 1. Distribuição dos tipos de acidentes de acordo com as faixas etárias: A) de 0 a 5 anos; B) de 6 a 10 anos; e C) >10 anos de idade.

A distribuição dos tipos de acidentes, de acordo com o sexo, é apresentada na tabela 2. Nota-se proporção mais elevada, com significância estatística, de meninos vítimas de quedas, traumas locais e acidentes com animais.

Tabela 2. Distribuição dos acidentes de acordo com tipo de acidente e sexo.

Tipo de acidente	Masculino		Feminino		p*
	n	%	n	%	
Quedas	295	62,1	180	37,8	<0,0001
Traumas locais	188	68,1	88	31,9	<0,0001
Acidentes com animais	28	66,7	14	33,3	0,002
Acidentes com corpos estranhos	27	56,2	21	43,8	0,220
Queimaduras	19	59,4	13	40,6	0,133
Intoxicações exógenas	18	60,0	12	40,0	0,121
Agressões	7	36,8	12	63,2	0,104
Acidentes de trânsito	6	46,1	7	53,9	0,694
Quase-afogamento	0	0	1	0	n/a**

p\* teste binomial para duas proporções; \*\*n/a: não adequado para cálculo estatístico.

A tabela 3 apresenta a distribuição dos tipos de acidentes de acordo com características específicas e com os diagnósticos médicos estabelecidos pela CID. A região de cabeça, face e pescoço, incluindo os traumatismos cranioencefálicos, foi a mais atingida pelos acidentes causados por quedas. Os traumas locais estiveram mais relacionados às lesões que acometeram os membros superiores e inferiores. Os politraumatismos, por outro lado, acometeram principalmente crianças vítimas de acidentes de trânsito. As vítimas de acidentes que atingiram a região da cabeça e do pescoço apresentaram idade significativamente menor do que as vítimas de lesões em outras regiões do corpo ( $p < 0,001$ ).

Tabela 3. Distribuição dos tipos de acidente de acordo com características próprias e com os diagnósticos estabelecidos pela Classificação Internacional de Doenças (CID).

Tipo de Acidente (n)	Caracterização	n	%	Códigos CID*
Quedas (475)	Cabeça, face e pescoço	264	55,5	S01/S01.0/S01.2/S01.3/S01.4/S099
	Tórax	3	0,6	S29
	Abdome	9	1,9	S36
	Membros superiores	112	23,6	S40/S43.0/S50/S52/S60/S62
	Membros inferiores	51	10,7	S70/S80/S82/S90/S92
	Politraumatismo	24	5,0	T07
	Períneo	5	1,1	S31
	Não Informado	7	1,6	-
Traumas locais (276)	Cabeça, face e pescoço	67	24,3	S00.4/S01/S01.4/S01.5/S05.4/S099
	Tórax	5	1,8	S29
	Membros superiores	92	33,3	S40/S50/S52/S60/S62
	Membros inferiores	105	38,1	S80/S82/S90
	Politraumatismo	3	1,1	T07
	Períneo	4	1,4	S31
Agressões (19)	Cabeça, face e pescoço	8	42,1	S01/S01.2/S01.5/Y04
	Tórax	2	10,5	S29
	Membros superiores	3	15,8	S60/S80/Y04
	Membros inferiores	3	15,8	S80/S90/Y04
	Politraumatismo	2	10,5	T07
	Não Informado	1	5,3	-
Queimaduras (32)	Membros superiores	16	50,0	T22, T23
	Membros inferiores	5	15,6	T24, T25
	Múltiplas regiões	1	3,1	T29
	Cabeça, face e pescoço	9	28,2	T20
	Não informado	1	3,1	-
Acidentes de trânsito (13)	Politraumatismo	5	38,5	T07
	Cabeça, face e pescoço	4	30,9	S01.2/S099
	Membros inferiores	2	15,3	S70/S80/S82/S90/S92
	Não informado	2	15,3	-
Acidentes relacionados a corpos estranhos (48)	Corpo estranho no trato gastrointestinal	33	68,8	T18
	Corpo estranho nas vias aéreas	12	25,0	T17
	Corpo estranho no ouvido	3	6,2	T16
Intoxicações exógenas (30)	Substâncias cáusticas	6	20	T54.3,T18
	Outros agentes químicos ou medicamentos	24	80	T50.9,X29
Animais (42)	Cães	24	57,1	W54
	Outros mamíferos (porcos)	2	4,8	W54
	Insetos peçonhentos	16	38,1	W57
Queimaduras (32)	Térmicas	21	65,6	T20, T21, T22, T23, T24, T25
	Químicas	9	28,2	
	Elétrica	1	3,1	W87
	Não informado	1	3,1	-

\*CID: Classificação Internacional de Doenças.

A tabela 4 apresenta a distribuição dos acidentes de acordo com o período do dia e ambiente de ocorrência. Quinhentos e dois (53,6%) atendimentos traziam informações sobre o período do dia em que o mesmo ocorreu e 397 (42,4%) referiam informações sobre o ambiente de sua ocorrência.

Tabela 4. Distribuição de tipos de acidentes de acordo com período do dia e local de ocorrência.

Variável	Característica	n	%
Período do dia (n=502)	Manhã	87	17,3
	Tarde	231	46,1
	Noite	184	36,6
Local do acidente (n=397)	Casa	241	60,7
	Rua	103	25,9
	Escola	31	7,8
	Clube, parques, quadras esportivas	22	5,6

A figura 2 representa a distribuição percentual dos tipos de acidentes de acordo com o ambiente de ocorrência.

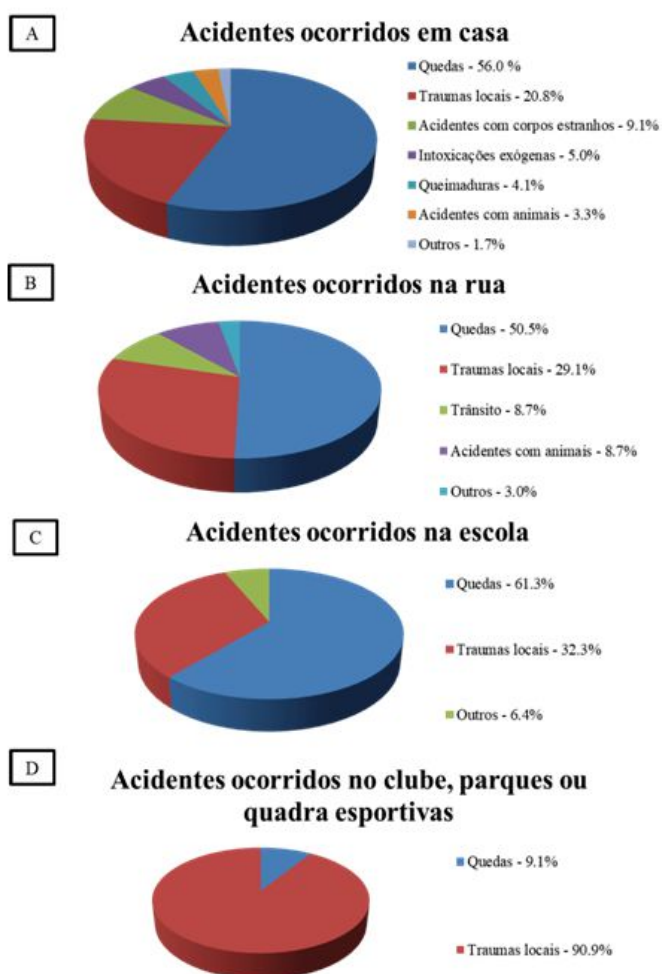


Figura 2. Distribuição dos tipos de acidentes de acordo com os locais de ocorrência: A) casa; B) rua; C) escola; e D) clube, parques ou quadras esportivas.



Novocentos e quatorze (97,6%) atendimentos traziam informações sobre a ocorrência de outros acidentes ao longo da vida. Duzentos e quarenta e três (26,6%) apresentavam história positiva para acidentes prévios. Nenhum dos pacientes analisados evoluiu para óbito.

## DISCUSSÃO

Nosso estudo apresenta o perfil dos acidentes na infância, atendidos nos dois serviços de urgência do complexo hospitalar do HC-FMB-UNESP. Estes serviços atendem pacientes da cidade de Botucatu, município de médio porte, do interior do Estado de São Paulo, e são referência em nível terciário, pelo Sistema Único de Saúde, para o atendimento de uma região com população estimada em até dois milhões de pessoas<sup>13</sup>. A parcela de atendimentos referentes a acidentes na infância foi bastante significativa, representando 27,5% de todos os atendimentos de urgência realizados no ano de 2016. Este índice é superior aos apresentados em outros estudos<sup>14,15</sup>, o que pode ser justificado pelas características dos serviços, que são referência para atendimento especializado de urgências em pediatria.

A maioria dos pacientes atendidos por acidentes era do sexo masculino, o que vai de encontro com outros estudos nacionais e internacionais<sup>14-18</sup>. Isso pode ser justificado pelo aspecto cultural das principais atividades e brincadeiras executadas pelos meninos, que habitualmente envolvem maior exposição à força, velocidade e impacto corporal<sup>14</sup>. Em contraponto, é interessante observar que houve predominância do sexo feminino para os atendimentos que envolviam agressões entre crianças, o que demonstra que os indivíduos de ambos os sexos estão expostos a desentendimentos e eventuais danos causados por agressões físicas. Os dados registrados nos atendimentos não foram suficientes para se analisar o sexo da criança que havia praticado a agressão.

A faixa etária mais acometida pelos acidentes envolveu crianças com até cinco anos de idade. Este achado, também demonstrado em outros estudos<sup>16,19,20</sup>, pode ser justificado pelo fato de que as crianças desta faixa etária possuem entendimento limitado sobre a exposição a potenciais riscos. Tipicamente apresentam pensamentos mágicos, com percepção egocêntrica e uma lógica própria de interpretação do ambiente, fatores que podem favorecer a ocorrência de determinados tipos de acidentes, principalmente as quedas<sup>16</sup>.

Os tipos de acidentes mais comuns, em todas as faixas etárias analisadas, foram quedas e traumas locais. Isso vai de encontro à maioria dos levantamentos publicados<sup>14-17</sup>, confirmando que as quedas representam o principal mecanismo de trauma na infância,

podendo causar inúmeras lesões, algumas vezes bastante graves<sup>14</sup>. No Brasil, a proporção de quedas entre pacientes menores de 15 anos foi a maior causa de hospitalizações no ano de 2017, em todas as faixas etárias<sup>5</sup>. Os traumas locais, por sua vez, incluem traumas contusos, cortantes e corto-contusos, resultados de contatos e colisões. Esse tipo de acidente também foi bastante comum em outros levantamentos<sup>15,16</sup>. Em nosso estudo, houve aumento proporcional de sua incidência com o aumento da idade, sendo mais comum em crianças com mais de dez anos de idade. Além disso, os traumas locais ocorreram mais comumente em ambientes fora do domicílio, como na rua, escola e em quadras esportivas e parques, o que pode ser justificado por estarem associados a atividades mais dinâmicas, como brincadeiras ao ar livre e esportes.

O número elevado de acidentes relacionados a corpos estranhos, representados principalmente pela sua ingestão e impactação no tubo digestório, demonstra o quanto esse tipo de acidente é comum na infância, principalmente em crianças abaixo de cinco anos, de forma semelhante ao reportado em outros estudos<sup>14,21,22</sup>. Os pacientes que foram vítimas de intoxicações ou de acidentes por corpos estranhos eram mais jovens do que aqueles que sofreram os outros tipos de acidentes. Isso pode ser justificado pelo fato de que as crianças até os cinco anos de idade comumente apresentam curiosidade aguçada, buscando conhecer novas coisas, muitas vezes levando esta nova "descoberta" à boca. Desta forma, objetos como moedas, baterias em disco, pregos ou substâncias tóxicas, como a soda cáustica, são ingeridos acidentalmente, podendo levar a lesões graves, com elevada morbimortalidade<sup>22-24</sup>. Cabe ressaltar que os indicadores relativos aos acidentes com corpos estranhos podem ter sido influenciados pelas características do nosso centro, que atua como uma das poucas referências para o tratamento de urgências endoscópicas em toda a região.

Os tipos de acidentes e os respectivos mecanismos de trauma relacionados tiveram influência direta na topografia das lesões. As quedas estiveram mais relacionadas a lesões na cabeça, face e pescoço. Os traumatismos locais levaram a um número maior de lesões em membros superiores e inferiores. Os politraumatismos, por sua vez, estiveram mais presentes em vítimas de acidentes de trânsito. É interessante notar, também, que as lesões do segmento cefálico foram mais frequentes em crianças mais jovens, quando comparados aos outros segmentos corpóreos. Isso pode ser justificado pela maior relação entre o tamanho da cabeça e o restante do corpo, típica de crianças mais jovens, tornando mais provável uma lesão deste segmento corpóreo<sup>25</sup>.

Da mesma forma que evidenciado por outros estudos, a maioria dos acidentes ocorreu no período da tarde, dentro do domicílio<sup>15,16</sup>. Provavelmente, no período da tarde,

as crianças estão no ápice de suas atividades, dentro de casa, depois de retornarem do período escolar, e provavelmente sem supervisão. Não havia informações suficientes nos prontuários analisados a respeito da supervisão das crianças, nos momentos de ocorrência dos acidentes, impedindo uma análise mais específica sobre esse aspecto.

Apesar de os acidentes representarem a principal causa de mortalidade na infância<sup>4-6</sup>, em nosso levantamento, não houve nenhum óbito registrado nos atendimentos analisados. Vale ressaltar que foram analisados apenas os atendimentos iniciais dos serviços de urgência, e não os dados relacionados a eventuais internações hospitalares em enfermarias ou unidades de terapia intensiva.

A elevada taxa de pacientes que possuíam registros de terem sido vítimas de acidentes progressos representa, sem dúvida, a exposição repetida destes pacientes à situações de risco. Evitar este tipo de exposição é o principal objetivo das atividades de prevenção, que representam a melhor forma de tratamento para este problema de saúde pública<sup>2,4,26</sup>. Por tudo isso, acreditamos que este levantamento de dados possa contribuir positivamente, ao fornecer dados do perfil dos atendimentos por acidentes em crianças atendidas em uma cidade de médio porte brasileira, podendo direcionar futuras atividades de prevenção.

## **ABSTRACT**

**Objective:** to investigate the main causes and most common risk situations related to childhood accidents, in our local reality. **Methods:** an observational, cross-sectional, retrospective, descriptive, and analytical study from the medical records of patients attended in the pediatric emergency services of the hospital complex of Hospital das Clínicas, Botucatu Medical School - UNESP, in 2016. We included patients from zero to 15 years old who had received medical care related to accidents, determining age, gender, type of accident, period of the day, accident place, and history of previous accidents. **Results:** considering all consultations with appropriate medical records, 936 (27.5%) were related to accidents: 588 (62.8%) in male patients and 348 (37.2%) in female patients. As to age, 490 (52.3%) happened with children from zero to five years, 245 (26.2%) with children from six to ten years, and 201 (21.5%) with children over ten years. Falls and local traumas were the most common types of accidents in all analyzed age groups. Most accidents occurred in the afternoon (46.1%), at home (60.7%), and 26.6% of the patients had a history of previous accidents. **Conclusion:** accidents were responsible for a large portion of urgent care. The high rate of patients with previous accident records indicated the repeated exposure of these children to risk situations.

**Keywords:** Accident Prevention. Child Health. Prevention & control. Health Services Research.

## REFERÊNCIAS

1. Alonge O, Hyder AA. Reducing the global burden of childhood unintentional injuries. *Arch Dis Child*. 2014;99(1):62-9.
2. Heaton K. Using theory to guide injury prevention activities. *J Emerg Nurs*. 2011;37(3):278-9.
3. Hong J, Lee B, Ha EH, Park H. Parental socioeconomic status and unintentional injury deaths in early childhood: consideration of injury mechanisms, age at death, and gender. *Accid Anal Prev*. 2010;42(1):313-9.
4. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman F, et al, editors. World report on child injury prevention [Internet]. Geneva: WHO; UNICEF; 2008 [cited 2019 Jan 4]. Available from: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/child/injury/world\\_report/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/child/injury/world_report/en/)
5. Criança Segura Brasil [Internet]. Os acidentes em números: conheça os dados sobre acidentes. São Paulo (SP): Criança Segura Brasil. c2019 - [cited 2019 Jan 4]. Disponível em: <https://criancasegura.org.br/dados-de-acidentes/>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2005.
7. Baracat EC, Paraschin K, Nogueira RJ, Reis MC, Fraga AM, Sperotto G. [Accidents with children in the region of Campinas, Brazil]. *J Pediatr (Rio J)*. 2000;76(5):368-74. Portuguese.
8. Ameratunga SN, Peden M. World report on child injury prevention: a wake-up call. *Injury*. 2009;40(5):469-70.
9. Mytton J, Towner E, Brussoni M, Gray S. Unintentional injuries in school-aged children and adolescents: lessons from a systematic review of cohort studies. *Inj Prev*. 2009;15(2):111-24.
10. Roberts YH, Huang CY, Crusto CA, Kaufman JS. Health, emergency department use, and early identification of young children exposed to trauma. *J Emerg Med*. 2014;46(5):719-24.
11. Chandran A, Khan UR, Zia N, Feroze A, de Ramirez SS, Huang CM, et al. Disseminating childhood home injury risk reduction information in Pakistan: results

from a community-based pilot study. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10(3):1113-24.

12. Lourenção PLTA, Ortolan EVP, Caponi CA, Choib ML, Oliveira Junior WE. Prevenção de acidentes com crianças: uma campanha educativa nas escolas de ensino fundamental de Botucatu/SP. In: de Castro RM. *Extensão Universitária e Saúde*. São Paulo: Cultura Acadêmica; 2018. p. 83-100.
13. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP [Internet]. Disponível em: <http://www.hcfmb.unesp.br>. Acesso em: 04 de janeiro de 2019.
14. Filócomo FRF, Harada MJCS, Mantovani R, Ohara CVS. Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(3):287-94.
15. Batalha S, Salva I, Santos J, Albuquerque C, Cunha F, Sousa H. Acidentes em crianças e jovens, que contexto e que abordagem? Experiência de nove meses no serviço de urgência num hospital de nível II. *Acta Pediatr Port*. 2016;47:30-7.
16. Bem MAM, Silva Júnior JL, Souza JA, Araújo EJ, Pereima ML, Quaresma ER. Epidemiologia dos pequenos traumas em crianças atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão. *ACM Arq Catarin Med*. 2008;37(2):59-6.
17. Malta DC, Mascarenhas MDM, Bernal RTI, Viegas APB, Sá NNB, Silva Junior JB. Acidentes e violência na infância: evidências do inquérito sobre atendimentos de emergência por causas externas - Brasil, 2009. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(9):2247-58.
18. Cleves D, Gómez C, Dávalos DM, García X, Astudillo RE. Pediatric trauma at a general hospital in Cali, Colombia. *J Pediatr Surg*. 2016;51(8):1341-5.
19. Martins CB, Andrade SM. Epidemiologia dos acidentes e violência entre menores de 15 anos em município da região sul do Brasil. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2005;13(4):530-7.
20. Barros MD, Ximenes R, Lima ML. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(2):142-9.
21. Sousa STEV, Ribeiro VS, Menezes Filho JM, Santos AM, Barbieri MA, Figueiredo Neto JA. Aspiração de corpo estranho por menores de 15 anos: experiência de um centro de referência no Brasil. *J Bras Pneumol*. 2009;35(7):653-9.
22. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, Manfredi M, Shah M, Stephen TC, Gibbons TE, Pall H, Sahn B, McOmber M, Zacur G, Friedlander J, Quiros AJ, Fishman DS, Mamula P; North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Endoscopy Committee. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical

report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2015;60(4):562-74.

23. Schvartsman C, Schvartsman S. Intoxicações exógenas agudas. J Pediatr (Rio J). 1999;75 Supl 2:244-50.
24. Arnold M, Numanoglu A. Caustic ingestion in children-A review. Semin Pediatr Surg. 2017;26(2):95-104.
25. Huelke DF. An overview of anatomical considerations of infants and children in the adult world of automobile safety design. Annu Proc Assoc Adv Automot Med. 1998;42:93-113.
26. Mickalide A, Carr K. Safe Kids Worldwide: preventing unintentional childhood injuries across the globe. Pediatr Clin North Am. 2012;59(6):1367-80.

Recebido em: 04/01/2019

Aceito para publicação em: 27/01/2019

Conflito de interesse: nenhum.

Fonte de financiamento: nenhuma.

**Endereço para correspondência:**

Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção

E-mail: [plourencao@gmail.com](mailto:plourencao@gmail.com) / [lourencao@fmb.unesp.br](mailto:lourencao@fmb.unesp.br)