

# Fatores de risco no ambiente doméstico para quedas em crianças menores de cinco anos

*Risk factors in the domestic environment for falls in children under five years of age*  
*Factores de riesgo en el ambiente doméstico para caídas en niños menores de cinco años*



Mychelangela de Assis Brito<sup>a</sup>  
 Anastacia Maria Nunes Melo<sup>a</sup>  
 Iara de Carvalho Veras<sup>a</sup>  
 Celia Maria Soares de Oliveira<sup>b</sup>  
 Maria Augusta Rocha Bezerra<sup>a</sup>  
 Silvana Santiago da Rocha<sup>c</sup>

## Como citar este artigo:

Brito MA, Melo AMN, Veras IC, Oliveira CMS, Bezerra MAR, Rocha SS. Fatores de risco no ambiente doméstico para quedas em crianças menores de cinco anos. Rev Gaúcha Enferm. 2017;38(3):e2017-0001. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.2017-0001>.

doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.2017-0001>

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar os fatores de risco no ambiente doméstico para a ocorrência de quedas em crianças menores de cinco anos.

**Método:** Estudo transversal realizado em maio e junho de 2016 com 344 cuidadores de crianças do Nordeste do Brasil. Utilizou-se um formulário referente às questões socioeconômicas e um *check-list* para observação do ambiente. Realizaram-se análises bivariadas, utilizando-se teste Qui-quadrado de Pearson.

**Resultados:** Estiveram associados ao risco de quedas em crianças menores de cinco anos: Rede alta ( $p=0,015$ ), presença de escada ou degraus sem corrimão ( $p=0,003$ ) e saídas e passagens mantidas com brinquedos, móveis, caixas ou outros itens que possam ser obstrutivos ( $p=0,002$ ).

**Conclusão:** Os fatores no ambiente doméstico identificados como associados ao risco de quedas em crianças menores de cinco anos demonstram que existe a necessidade de construir estratégias de prevenção relacionadas à estrutura e organização desse ambiente.

**Palavras-chave:** Acidentes por quedas. Acidentes domésticos. Criança. Fatores de risco.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the risk factors in the domestic environment for the occurrence of falls in children under five years of age.

**Method:** A cross-sectional study was conducted in May and in June of 2016 with 344 caregivers of children from Northeast Brazil. A socio-economic questionnaire and a checklist for environmental observation were used. Bivariate analyzes were performed using Pearson's Chi-square test.

**Results:** They were associated with the risk of falls in children under 5 years of age: High net ( $p = 0.015$ ), presence of stairs or steps without a handrail ( $p=0.003$ ), and exits and passages kept with toys, furniture, boxes or other items that may be obstructive ( $p=0.002$ ).

**Conclusion:** The factors in the domestic environment identified as associated with the risk of falls in children under five years of age demonstrate that there is a need to construct prevention strategies related to the structure and organization of this environment.

**Keywords:** Accidents caused by falls. Domestic accidents. Child. Risk factors.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar los factores de riesgo en el ambiente doméstico para la ocurrencia de caídas en niños menores de cinco años.

**Método:** Estudio transversal, realizado en mayo y junio de 2016 con 344 cuidadores de niños del Nordeste de Brasil. Se utilizó un formulario referente a las cuestiones socioeconómicas y un *check-list* para observación del ambiente. Se realizaron análisis bivariados, utilizando la prueba Chi-cuadrado de Pearson.

**Resultados:** Se han asociado al riesgo de caídas en niños menores de cinco años: Red alta ( $p=0,015$ ), presencia de escalera o escalones sin barandilla ( $p=0,003$ ) y salidas y pasajes mantenidos con juguetes, muebles, cajas u otros elementos que puedan ser obstrutivos ( $p=0,002$ ).

**Conclusion:** Los factores en el ambiente doméstico identificados como asociados al riesgo de caídas en niños menores de cinco años demuestran que existe la necesidad de construir estrategias de prevención relacionadas a la estructura y organización de ese ambiente.

**Palabras clave:** Accidentes por caídas. Accidentes domésticos. Niño. Factores de riesgo.

<sup>a</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Amílcar Ferreira Sobral, Curso de Bacharelado em Enfermagem. Floriano, Piauí, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Colégio Técnico de Floriano, Curso Técnico em Enfermagem. Floriano, Piauí, Brasil

<sup>c</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Ministro Petrônio Portela, Departamento de Enfermagem. Teresina, Piauí, Brasil

## ■ INTRODUÇÃO

Atualmente, em todo o mundo, os índices de acidentes domésticos na infância são alarmantes, tornando-se um grave problema de saúde pública pelos prejuízos causados à saúde da criança e de sua família. Características relativas ao desenvolvimento, curiosidade e vulnerabilidade, predis põem, por vezes, a criança a acidentes. E a ocorrência desses acidentes se dá por uma série de fatores de riscos associados à educação, ao salário e as condições de moradia<sup>(1)</sup>. O motivo de o ambiente doméstico ser o de maior risco para acidentes se deve ao maior tempo que as crianças passam no lar, mas também aos fatores ambientais de risco como: pisos molhados, móveis com quinas, vidros, berços sem proteção, camas elevadas e brinquedos espalhados<sup>(2)</sup>.

As crianças estão incluídas no grupo de risco para quedas e isso se deve às suas características físicas e psicológicas em cada fase do seu desenvolvimento, em que se somam a curiosidade em conhecer o ambiente e a independência progressiva. Somando-se ao estilo de vida da família, os fatores de ordem socioeconômica e cultural também contribuem para a ocorrência desses acidentes<sup>(3)</sup>.

Visto isso, espera-se que esse estudo contribua para que os profissionais de saúde, especialmente os da Estratégia Saúde da Família (ESF), criança, família e sociedade em geral, conheçam a realidade desses eventos na população infantil no município de Floriano-PI e reflitam sobre essa questão no sentido de alertar para os riscos e para a necessidade de adotar comportamentos seguros em relação ao ambiente doméstico e à fase de desenvolvimento da criança.

O próprio ambiente domiciliar favorece a ocorrência de quedas em crianças devido sua estrutura física, com presença de escadas, piso escorregadio, móveis que podem ser escalados, sendo, porém, mais frequentes as quedas de mesmo nível. Entretanto, também mostraram-se presentes as quedas de outros níveis, do leito ou de outra mobília<sup>(4)</sup>. Em estudo que objetivou analisar os atendimentos de emergência por causas externas em crianças observou-se que: o tipo de acidente mais comum foi a queda, sendo mais frequente em crianças de até um ano de idade (60,9%); predominaram as quedas do mesmo nível em crianças de seis a nove anos (58,4%) e de dois a cinco anos (50,2%); entre as crianças de zero a um ano foram mais frequentes as quedas do leito/mobília (36,1%)<sup>(2)</sup>.

Os acidentes são importantes ameaças para a saúde e bem-estar das crianças e, como sua ocorrência traz graves consequências, é imprescindível identificar os riscos no ambiente<sup>(5)</sup>. Os profissionais de enfermagem devem desenvolver programas para prevenção com a realização

de palestras para a conscientização dos riscos a fim de reduzir tais acidentes na sociedade<sup>(6)</sup>. Portanto, a ocorrência de acidentes na infância se dá por uma série de fatores de risco de ordem ambiental, que podem estar intimamente relacionados com o comportamento da família, aspectos sociais, econômicos, educacionais e culturais<sup>(7)</sup>.

Além disso, algumas medidas de proteção devem ser adotadas como programas educacionais que foquem na redução do número de acidentes e/ou minimizem a gravidade da lesão, prevenindo a maioria destes acidentes que trazem consequências como traumas psicológicos e sequelas irreparáveis, a exemplo das ortopédicas, exigindo particular atenção das autoridades públicas e de toda a sociedade<sup>(4)</sup>.

A relevância do estudo reside na apresentação de um diagnóstico situacional no que concerne às quedas, já que estas podem estar sendo subnotificadas devido a não observância de estratégias da Atenção Básica no que diz respeito às medidas preventivas. Além disso, este estudo poderá auxiliar os cuidadores com práticas educativas na atenção primária, quando da devolutiva dos resultados.

Nesse contexto emerge a seguinte questão norteadora: quais os fatores de risco presentes no ambiente doméstico para as quedas em crianças menores de cinco anos? Isso posto, o objetivo deste estudo é analisar os fatores de risco no ambiente doméstico para a ocorrência de quedas em crianças menores de cinco anos.

## ■ MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de um estudo transversal e expõe dados da monografia intitulada "Acidentes por quedas em crianças menores de cinco anos"<sup>(8)</sup> realizado na Rede de Atenção Básica de Floriano, Piauí, que funciona com 24 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo 17 localizadas na zona urbana e sete na zona rural. A partir dos dados disponibilizados no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), foram estudadas as UBS e suas áreas adstritas, identificando o número de residências com crianças menores de cinco anos de idade nas áreas cobertas por cada UBS. Em virtude da dificuldade de acesso para a zona rural em carro particular, da distância entre as residências da mesma área adstrita da UBS e da indisponibilidade dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) da zona rural em acompanhar a pesquisadora nas visitas, os domicílios da zona rural foram excluídos desta investigação.

A coleta de dados foi realizada em maio e junho de 2016. Para compor a amostra desse estudo foi calculada a média das prevalências de dois estudos encontrados na literatura para se obter a prevalência presumida desse

evento. Portanto, teve-se uma proporção de 54%, considerando as médias e desvios-padrão das médias para população finita, bem como os respectivos intervalos para as verdadeiras médias, com 95% de confiança e tolerância de erro amostral de até 5%, obteve-se uma amostra de 344 cuidadores de crianças.

A amostra foi distribuída usando a estratificação que determinou o número exato de residências que foram visitadas em cada Unidade Básica de Saúde, em conformidade com a quantidade de cuidadores cujos domicílios possuíam crianças menores de cinco anos de idade.

Depois de colhidos, os dados foram submetidos à randomização, em que as casas foram identificadas e numeradas de acordo com a tabela de números aleatórios, e depois sorteadas. Independente da residência possuir mais de uma criança, foi contabilizada apenas uma visita, portanto, a quantidade de crianças na residência não influenciou na quantidade de casas que foram visitadas. Foram incluídas na amostra aquelas residências que possuíam crianças menores de cinco anos de idade acometidas por quedas no domicílio, os cuidadores que fossem cadastrados na UBS da sua área adstrita e que estivessem presentes no domicílio no momento da visita, além de apresentarem idade maior ou igual a 18 anos.

Foram excluídas do estudo as residências de crianças menores de cinco anos em que os cuidadores não estivessem presentes em três visitas consecutivas e residências em que as crianças menores de cinco anos possuísem algum tipo de patologia neurológica, pois essa condição influencia na redução de quedas, visto que a criança está na maior parte do tempo dependente do seu cuidador.

A pesquisa utilizou como instrumento de coleta de dados o formulário que abordou informações referentes aos fatores socioeconômicos e demográficos, além das características do acidente. Também foi utilizado um *check-list* para o qual foi solicitada a permissão do cuidador para verificar os cômodos das residências onde se pôde observar os riscos para as quedas no ambiente doméstico. A abordagem aos cuidadores de crianças menores de cinco anos de idade foi realizada por meio de uma entrevista. Foi apresentado aos entrevistados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, escrito em forma de convite e em linguagem acessível aos sujeitos da pesquisa e, mediante aceitação, foi solicitada a assinatura do TCLE, o qual versava sobre o anonimato das pessoas participantes. As visitas domiciliares foram realizadas seguindo os critérios de inclusão e exclusão e explicando-se os objetivos da pesquisa.

Após a coleta e conferência dos instrumentos, os dados foram digitados em uma planilha do programa *Excel*® 2010. A análise estatística foi iniciada com a listagem das

frequências absolutas e relativas de cada variável e em seguida utilizou-se a estatística analítica bivariada. Na análise bivariada foi realizado o teste do Qui-quadrado de *Pearson* para as variáveis categóricas, considerando-se em todos os testes o nível de significância estatística de 5%. Para estimar a força de associação dos fatores de risco para a ocorrência de acidentes, calculou-se a *Odds Ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%.

Para a OR foram levados em consideração os fatores de maior risco encontrados na literatura, atentando para o fato de que o presente estudo obteve o predomínio das variáveis nominais. Os dados foram apresentados em tabelas de modo a tornar mais clara a divulgação e organização das informações referentes ao proposto nos objetivos.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí sob o parecer nº 1.502.339 em 15 de abril de 2016, obedecendo aos aspectos éticos e legais da pesquisa envolvendo seres humanos, preconizado pela Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(9)</sup>.

## ■ RESULTADOS

Participaram do estudo 344 cuidadores de crianças menores de cinco anos de idade. As características da amostra são apresentadas na Tabela 1.

Dos participantes, 91,9% eram mulheres, adultas jovens, com idade entre 20 e 39 anos (68,4%), com nível de instrução mais prevalente o ensino médio completo (35,5%). Ao investigar a ocupação, verificou-se que a maior parte dos cuidadores era “do lar” (68,6%). Quanto à renda familiar, pode-se observar que as famílias se enquadram em um panorama de baixo poder aquisitivo, sendo que a maioria dos entrevistados (86,9%) recebia uma renda inferior a dois salários mínimos.

No que diz respeito ao ambiente de moradia, evidenciou-se que as residências possuíam de quatro a cinco pessoas (52,9%) e que o número de crianças foi predominantemente de duas em 36,6% dos domicílios, seguida de uma em 32,6% das residências.

Quanto ao estado civil, entre os entrevistados predominaram os casados (59,9%), seguidos de em união estável (17,7%). E a maioria dos cuidadores exerce outra atividade, além de cuidar da criança, representando esta parcela um total de 79,7%. Na ausência dos cuidadores habituais das crianças, a maioria prefere levar a criança consigo quando necessita realizar atividades fora do ambiente domésticos (33,1%). E quando deixam-na em casa, ficam com as avós (31,7%). As pessoas que substituem o cuidador da criança encontram-se predominantemente com idade entre

**Tabela 1** – Perfil dos cuidadores de crianças menores de cinco anos de idade e características do acidente, Florianópolis-Piauí, 2016. (n=344) (continua)

Variáveis	F	%
<b>Sexo do cuidador</b>		
Masculino	28	8,1
Feminino	316	91,9
<b>Idade do cuidador</b>		
< 20 anos	18	5,2
20 a 29 anos	122	35,5
30 a 39 anos	113	32,9
40 a 49 anos	42	12,1
> 50 anos	49	14,6
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	13	3,8
Ens. Fund. incompleto	112	32,6
Ens. Fund. completo	23	6,7
Ens. Médio incompleto	53	15,4
Ens. Médio completo	122	35,5
Ens. Superior	21	6,1
<b>Ocupação</b>		
Do lar	236	68,6
Autônoma	12	3,5
Estudante	14	4,1
Outros	82	23,8
<b>Renda</b>		
< 1 salário mínimo	137	39,8
>1 salário < 2 salários	162	47,1
> 2 salários < 3 salários	31	9,0
> 3 salários < 4 salários	10	2,9
> 4 salários ou mais	4	1,2
<b>Nº pessoas residentes na casa</b>		
< 4 pessoas	73	21,3
4 a 5 pessoas	182	52,9
6 a 7 pessoas	62	18,0
> 7 pessoas	27	7,8
<b>Nº crianças residentes na casa</b>		
Uma	112	32,6
Duas	126	36,6
Três	66	19,2
> 4	40	11,6

**Tabela 1** – Perfil dos cuidadores de crianças menores de cinco anos de idade e características do acidente, Florianópolis-Piauí, 2016. (n=344) (continua)

Variáveis	F	%
<b>Situação conjugal</b>		
Casado (a)	216	59,9
Solteiro (a)	57	16,6
Viúvo (a)	13	3,8
Divorciado (a)/Desquitado (a)	7	2,0
União Estável	61	17,7
<b>Exerce outra atividade além de cuida da criança</b>		
Sim	274	79,7
Não	70	20,3
<b>Quem fica com a criança</b>		
Avós	109	31,7
Irmão (a)	23	6,7
Tio	26	7,6
Outro familiar	50	14,5
Vizinho	8	2,3
Cuidador particular	14	4,1
Leva a criança	114	33,1
<b>Idade de quem fica com a criança * (n=230)</b>		
< 20 anos	36	10,7
20 a 29 anos	29	8,6
30 a 39 anos	31	9,1
40 a 49 anos	40	11,4
50 a 59 anos	52	15,3
> 60 anos	42	11,8

Fonte: Dados da pesquisa, 2016

\*Corresponde ao total de cuidadores que deixam a criança com alguma pessoa.

50 a 59 anos (15,3%), seguidas de maior ou igual 60 anos (11,8%).

O horário de maior ocorrência das quedas foi o turno da tarde (46,8%) e, no que diz respeito ao ambiente do domicílio onde mais ocorreram as quedas, a sala e o quintal foram os mais prevalentes (27,9% cada), seguidos da varanda (16,6%) e do quarto (16,3%). No que diz respeito ao tipo de queda, predominaram as quedas do mesmo nível ou própria altura (40,7%), seguidas por quedas do leito (16%) e de bicicleta/motinha (14,8%). Quanto a parte do corpo atingida no momento da queda, 37,8% acometeram

os membros inferiores (MI) e 34% a face. Em relação à natureza da lesão, a maioria das quedas ocasionou corte ou laceração (39,5%); e sobre a evolução da vítima por quedas, todas as crianças obtiveram a cura.

### Associação entre fatores de risco relacionados ao ambiente do domicílio com a ocorrência das quedas em crianças menores de cinco anos

A relação entre os fatores de risco relacionados à estrutura física e organização/disposição de objetos ou móveis do domicílio com a ocorrência das quedas em crianças menores de cinco anos constatou três variáveis estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ): **Rede alta** ( $p = 0,015$ ), **presença de escada ou degraus sem corrimão** ( $p = 0,003$ ) e **saídas e passagens mantidas com brinquedos, móveis, caixas ou outros itens que possam ser obstrutivos** ( $p = 0,002$ ), conforme apresentado na Tabela 2.

## ■ DISCUSSÃO

Os fatores de risco para ocorrência de quedas no ambiente doméstico são multifatoriais. Não é apenas a idade ou gênero da criança. Habitação, espaço, piso, tipo e tamanho do mobiliário, membros da família, mães que trabalham e tempo gasto pelas crianças dentro da casa, influenciam sobre a incidência e o padrão de lesões domésticas não intencionais<sup>(10)</sup>.

Identificou-se que o sexo feminino, sobretudo a figura materna que tinha como principais funções a realização de atividades domésticas e cuidados com a criança, predominou entre os cuidadores de crianças menores de cinco anos. Esta evidência já é amplamente discutida na literatura e relaciona-se a questões culturais justificadas pelo fato de as mães considerarem que seus filhos, nessa faixa etária, requerem um maior cuidado e atenção. Um estudo com o objetivo de analisar os acidentes em crianças menores de dez anos internadas em Prontos-Socorros Públicos de São Luís, MA, observou que, de 166 crianças acidentadas, 60,9% eram cuidadas pelos pais, sendo a mãe a principal cuidadora. No período do acidente 30,1% das mães estavam fora do mercado de trabalho, porém, realizando tarefas domésticas concomitante aos cuidados com o filho<sup>(11)</sup>.

Em estudo sobre o conhecimento das mães acerca da prevenção dos acidentes domésticos em Bagdá, verificou-se que a idade das mães cuidadoras das crianças variou de menor de 20 a 50 anos, sendo mais prevalente a faixa etária entre 21-40 anos (78,7%). Quanto à escolaridade, o Ensino Médio completo (38%) se destacou e em relação ao estado civil 90,6% eram casadas<sup>(12)</sup>. Esses dados convergem com

os achados da investigação em tela no que se refere à faixa etária, escolaridade e estado civil dos cuidadores, e podem ser explicados pelo fato de as crianças serem menores de cinco anos, em geral filhas de mulheres em idade reprodutiva, adultas jovens, casadas ou em união estável, e que também tiveram acesso à educação.

Em estudo com o objetivo de identificar e descrever os acidentes domiciliares na infância na área de abrangência de uma Estratégia de Agente Comunitário de Saúde (EACS) de Montes Claros-MG, Brasil, com predomínio das quedas, verificou-se que 26 famílias possuíam renda mensal maior que um salário mínimo e menor que dois (52%) e 24 famílias renda mensal menor que um salário mínimo (42%), concordando com este estudo cuja prevalência foi da renda maior que um e menor que dois salários mínimos<sup>(6)</sup>.

As investigações científicas sobre o tema afirmam a relação direta entre o perfil econômico das famílias vivendo em áreas de vulnerabilidade socioambiental e a ocorrência de acidentes domésticos. Em um estudo que objetivou identificar os fatores associados para a ocorrência de lesões não intencionais em crianças no ambiente doméstico, ficou evidenciado que 92,8% das famílias sobreviviam com menos de um a dois salários mínimos<sup>(13)</sup>. Infere-se que a falta de recursos pode estar relacionada ao risco de acidente no ambiente doméstico em virtude de dificultar ou impossibilitar que sejam instaladas estruturas de proteção, tais como grades em escadas. Isso posto, reflete-se que mudanças estruturais, mas que demandam recursos financeiros, como instalar borracha antiderrapante no chão do banheiro, colocar corrimão e portão de segurança nas escadas e colocar grade de proteção nas janelas, são capazes de contribuir para a redução de quedas em crianças.

Apesar disso, outras mudanças culturais e organizacionais não onerosas, tais como afastar os brinquedos das escadas, enxugar imediatamente o chão quando estiver molhado, evitar brincadeiras na cama, e, em especial, a supervisão constante das crianças, entre outras, são atitudes que também podem modificar os altos índices de morbimortalidade por quedas no ambiente doméstico entre crianças<sup>(14)</sup>. Nessa perspectiva é possível afirmar que, além dos riscos ambientais, os fatores socioeconômicos contribuem para a ocorrência de lesões em crianças que incluem, além da pobreza, famílias numerosas, número de pessoas que coabitam na mesma residência, pequeno número de cômodos nas residências, desemprego e baixo nível educacional<sup>(15)</sup>.

Nesse sentido, o número de membros da família é diretamente proporcional à ocorrência de acidentes, conforme verificado na pesquisa em tela, em que a maior parte dos núcleos familiares apresentava mais de quatro membros.

**Tabela 2** – Associação entre fatores de risco relacionados ao ambiente do domicílio com a ocorrência das quedas em crianças menores de cinco anos. Florianópolis-PI, 2016

Variáveis	Acidente		Total	p*	OR (IC 95%)
	Sim	Não			
<b>Tapetes escorregadios</b>					
Sim	159 (46,2%)	1 (2,2%)	46	0,703	1,473 (0,182 – 11,906)
Não	185 (53,8%)	9 (3,2%)	284		
<b>Rede alta</b>					
Sim	219 (63,7%)	4 (11,1%)	36	<b>0,015</b>	0,167 (0,045 – 0,622)
Não	125 (36,3%)	6 (2,0%)	294		
<b>Berço seguro (com grades elevadas e com proximidade do chão)</b>					
Sim	159 (46,2%)	1 (2,0%)	49	0,645	1,588 (0,197 – 12,823)
Não	185 (53,8%)	9 (3,2%)	281		
<b>Presença de abajur, cabos, quadros emoldurados c/ vidro ao alcance da criança</b>					
Sim	222 (64,5%)	1 (1,5%)	66	0,385	2,294 (0,286 – 18,434)
Não	122 (35,5%)	9 (3,4%)	264		
<b>Presença de escada ou degraus sem corrimão</b>					
Sim	218 (63,4%)	2 (0,9%)	216	<b>0,003</b>	8,075 (1,685 – 38,695)
Não	126 (36,6%)	8 (7,0%)	114		
<b>Presença de janelas com grade</b>					
Sim	190 (55,2%)	2 (1,1%)	180	0,057	5,014 (1,048 – 23,983)
Não	154 (44,8%)	8 (5,3%)	150		
<b>Presença de móveis ou objetos próximo à janela</b>					
Sim	237 (68,9%)	0 (0,0%)	97	-	-
Não	107 (30,8%)	10 (4,3%)	233		
<b>Saídas e passagens mantidas com brinquedos, móveis, caixas ou outros itens que possam ser obstrutivos</b>					
Sim	190 (55,2%)	1 (0,5%)	182	<b>0,002</b>	11,719 (1,467 – 93,599)
Não	154 (44,8%)	9 (6,1%)	148		
<b>Consegue abrir portas e algumas janelas</b>					
Sim	210 (61%)	2 (1,9%)	108	0,364	1,981 (0,413 – 9,494)
Não	134 (39%)	8 (3,6%)	222		
<b>Possui percepção de profundidade não refinada</b>					
Sim	141 (41%)	0 (0,0%)	59	-	-
Não	203 (59%)	10 (3,7%)	271		
<b>Cadeiras altas</b>					
Sim	235 (68,3%)	0 (0,0%)	126	-	-
Não	109 (31,7%)	10 (4,9%)	204		
<b>Possui carrinho de bebê</b>					
Sim	144 (41,9%)	0 (0,0%)	69	-	-
Não	200 (50,1%)	10 (3,8%)	261		
<b>Presença de cama alta sem proteção</b>					
Sim	268 (77,9%)	0 (0,0%)	35	-	-
Não	76 (22,1%)	10 (3,4%)	295		

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

No entanto, divergindo com a literatura, o quantitativo reduzido de crianças residentes no domicílio não diminuiu os episódios de quedas entre as crianças desse estudo, já que a maior parte dos cuidadores referiu ter apenas uma ou duas crianças sob sua supervisão, e o número de crianças na família também é proporcional ao risco de lesão<sup>(10)</sup>.

Apresentando resultados semelhantes, no estudo<sup>(11)</sup>, o turno da tarde foi o horário que, segundo os cuidadores, totalizou o maior número de ocorrências do acidente entre as crianças do estudo (46,8%). Também encontrou resultado semelhante quanto ao período de ocorrência do acidente, durante a tarde (53,6%). Na pesquisa em tela o turno da tarde foi prevalente para a ocorrência das quedas devido a maioria dessas crianças passar o turno da manhã nas creches ou escolas e durante tarde estar em casa realizando brincadeiras infantis e praticando alguns esportes como futebol e andar de bicicleta.

Concordando com esse estudo, uma pesquisa realizada em Fortaleza, CE, 2004-2005, sobre quedas em crianças verificou que o local de ocorrência das quedas em crianças foi a sala (34,15%), seguido do quarto (24,39%), cozinha (14,63%), banheiro (9,75%), área de serviço (7,32%), quintal (4,88%) e varada (2,44%)<sup>(13)</sup>. A maioria dos domicílios pode apresentar riscos significativos para ocorrência de quedas, como a presença de escadas sem corrimão de apoio e ausência de portões e barreiras que impeçam o acesso da criança a determinados ambientes<sup>(16)</sup>.

Evidenciou-se ainda que o tipo de queda mais frequente foi a de mesmo nível (55,2%), corroborando com os achados de um estudo que analisou os dados de 6.897 crianças vítimas de acidentes. Infere-se que esses dados mantenham correlação com os tipos de brincadeiras realizadas pelas crianças na faixa etária menor de cinco anos e com as características do desenvolvimento nesse intervalo de idade, que envolve curiosidade, imaturidade e falta de coordenação motora, o que as coloca em situações de perigo<sup>(2)</sup>.

Em relação à parte do corpo da criança atingida no momento da queda, 37,8% atingiram os MI, seguida da face. Com resultados semelhantes aos dessa pesquisa, em um estudo com o propósito de analisar os acidentes em crianças menores de dez anos internadas em Prontos-Socorros Públicos no município de São Luís, MA, verificou-se que as interações por quedas predominaram nas crianças de dois a cinco anos (41,3%) e as regiões do corpo mais atingidas foram os membros superiores (42,2%), membros inferiores (22,9%) e cabeça/face (12,7%)<sup>(10)</sup>.

No que concerne à natureza da lesão, as quedas ocasionaram corte ou laceração (39,5%) e em alguns casos não houve lesão (28,8%). Uma pesquisa que buscou co-

nhecer o perfil epidemiológico de crianças e adolescentes acometidos por quedas, a fim de contribuir na construção de estratégias para ações educativas em âmbito escolar sobre prevenção deste evento na infância, realizada com 68 crianças em um Pronto Socorro de uma instituição filantrópica, geral de abrangência regional, referência para 13 municípios da região da fronteira oeste do Rio Grande do Sul, Brasil, também identificou as lesões cortantes (36,7%) como a morbidade que mais ocasionou ferimentos entre as crianças atendidas<sup>(7)</sup>.

A análise multivariável evidenciou algumas associações significativas entre ambiente do domicílio e a ocorrência das quedas em crianças menores de cinco anos. A relação de aspectos culturais, como uso de rede alta, e estruturais, como presença de escada ou degraus sem corrimão, e organizacionais, como saídas e passagens mantidos com brinquedos, móveis, caixas ou outros itens que possam ser obstrutivos, foram fatores que apresentaram efeitos significativos quando analisados em conjunto com a ocorrência das quedas.

A prática do cuidado materno em certas regiões do Nordeste é peculiar e secular quando comparada a outras regiões do Brasil. Peculiar pois muitas famílias desta região ainda usam a rede de descanso como único recurso para o posicionamento do bebê durante o sono, enquanto as demais regiões armam as redes apenas como um objeto de decoração. Secular pois o uso da rede foi um costume herdado dos indígenas brasileiros. É usada desde a época do descobrimento por colonos agricultores e jesuítas. O uso da rede é um elemento presente e indispensável na vida dos nordestinos, principalmente nas áreas mais pobres da região Nordeste como o estado do Piauí<sup>(17)</sup>.

A literatura ainda é escassa sobre a associação entre o uso da rede de descanso, também denominada rede de dormir, e a ocorrência de quedas em crianças pequenas. Porém, seu uso disseminado na realidade nacional exige que esse fator de risco seja considerado. Fazendo uma aproximação com o risco de queda de móveis em geral, esse tipo de acidente é prevalente, em especial, entre as crianças menores de um ano de idade. Em um estudo que teve como objetivo analisar o perfil dos acidentes domésticos nos seis primeiros meses de vida, entre crianças consideradas de risco na ocasião do nascimento, em uma amostra de 113 crianças, identificou-se que a queda da cama ocorreu em 80,0% dos casos, e está intimamente relacionada com a falta de proteção por parte da família, bem como com o desconhecimento dela sobre os diversos fatores de risco que contribuem para a ocorrência do evento<sup>(18)</sup>.

O fator de risco "presença de escada ou degraus sem corrimão" relaciona-se aos aspectos estruturais do am-

biente doméstico e possui correlação direta com o nível socioeconômico familiar, que já foi determinado ser de baixa renda. Alguns autores<sup>(19)</sup> acreditam que a renda familiar representa, entre outros elementos já discutidos, predisposição ao risco de quedas. Nesse sentido, a construção de ambientes de moradia sem seguir padrões mínimos de segurança, como a instalação de corrimãos em escadas, é uma realidade em uma parte significativa das famílias brasileiras. É possível afirmar, nesse sentido, que as condições de habitação têm influência na saúde individual e coletiva, com destaque para a presença de fracas infraestruturas<sup>(20)</sup>. Assim, a identificação desses fatores e o controle das condições ambientais podem ser úteis no que se refere a modificar ou a evitar riscos e, assim, reduzir a incidência e a gravidade dessas lesões.

O fator de risco "saídas e passagens mantidos com brinquedos, móveis, caixas ou outros itens que possam ser obstrutivos", relativo à organização do ambiente doméstico também evidenciou associação com a ocorrência de quedas. Esse fator, que não demanda altos investimentos financeiros, pode ser mais facilmente modificável, contribuindo para prevenção dos acidentes. Esse fato é confirmado pela revisão sistemática realizada<sup>(20)</sup> com o objetivo de conhecer os fatores de risco de lesão não intencional em ambiente doméstico/familiar em crianças até a idade de quatro anos, que referiu entre os fatores de risco a própria organização da casa.

## ■ CONCLUSÕES

O estudo identificou quantitativo elevado de fatores de risco no ambiente doméstico que podem predispor a ocorrência de quedas em crianças menores de cinco anos, bem como o perfil sociodemográfico dos responsáveis pelo cuidado das crianças. Evidenciou-se que a maioria dos cuidadores era do sexo feminino, casada ou em união estável e que se dedicava aos serviços do lar.

Como consequência dos acidentes sofridos pelas crianças, a lesão mais prevalente foram os cortes ou lacerações e a área do corpo mais atingida foram os membros inferiores, relacionados à queda do mesmo nível ou da própria altura, que foi o principal tipo de queda ocorrido. Quanto ao período, a predominância no turno da tarde foi observada nesse estudo e os locais onde mais ocorreram quedas foram a sala e o quintal.

No que concerne aos fatores de risco identificados no ambiente doméstico, a relação com os aspectos culturais, como uso de rede alta; estruturais, como a presença de escada ou degraus sem corrimão; e organizacionais, como saídas e passagens mantidos com brinquedos, móveis, caixas

ou outros itens que possam ser obstrutivos, mostraram-se significativos e revelam os multifatores envolvidos com a ocorrência das quedas na infância. Nesse sentido, a abordagem dessa problemática deve considerar a complexidade do fenômeno, que envolve, entre outros aspectos, a conscientização de sua epidemiologia e identificação de fatores de risco, em busca da redução da ocorrência desse evento.

Observou-se que o ambiente domiciliar propicia a ocorrência das quedas e isso exige que os cuidadores tenham conhecimento dos riscos do ambiente, tomando medidas para evitá-las ou preveni-las. A enfermagem poderá desenvolver estratégias a partir dos dados expostos, como programas de extensão, enfocando fatores de risco, tomando medidas de segurança e prevenção de acidentes domésticos envolvendo a criança, o responsável e os profissionais da enfermagem.

Em uma perspectiva que envolva a assistência à saúde no âmbito da Atenção Primária os profissionais de enfermagem devem estabelecer estratégias que possam nortear a diminuição de quedas, enfocando em medidas preventivas que aumentem a segurança. No âmbito da gestão o planejamento de programas educacionais que envolvam pais e cuidadores de crianças deverão almejar a conscientização sobre a modificação do ambiente para torná-lo mais seguro a partir dos riscos identificados neste estudo.

As consequências da morbimortalidade por quedas em crianças ocasionam danos à saúde e impacto econômico e social para a sociedade. Nesse aspecto, é necessário ampliar a ação para além da área da saúde, apostando em um conjunto de iniciativas que pode ser desenvolvido em ação conjunta da comunidade com os estabelecimentos de saúde.

Dessa forma, o tema precisa ser amplamente discutido na sociedade, e de modo especial no ensino de graduação de cursos das áreas da saúde, contribuindo para reflexão sobre a necessidade de adotar um comportamento preventivo para minimizar os casos de quedas em crianças.

Como limitação do estudo, tem-se que os dados foram coletados por autorrelato dos cuidadores principais das crianças. Além disso, quedas são muito comuns nessa faixa etária e por essa característica os cuidadores podem não perceber a sua ocorrência como um tipo de acidente doméstico, o que pode diminuir as estimativas do evento pesquisado.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Silva MAI, Pan R, Melo L, Bortoli PS, Nascimento LC. Perfil dos atendimentos a crianças e adolescentes vítimas de causas externas de morbimortalidade, 2000-2006. *Rev Gaúcha Enferm.* 2010 jun;31(2):351-8.

2. Malta DC, Mascarenhas MDM, Bernal RTI, Viegas APB, Sá NNB, Silva Júnior 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.
3. Gaspar VLV, Souza ECO, Carmo JH, Pereira WD. Características de crianças e adolescentes hospitalizados em decorrência de causas externas. *Rev Med Minas Gerais*. 2012;22(3):287-95.
4. Ribeiro AP, Souza ER, Sousa CAM, Freitas MG. Quedas acidentais nos atendimentos de urgência e emergência: resultados do VIVA Inquérito de 2014. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;21(12):3719-27.
5. Nascimento EM, Gimenez-Paschoal SR, Sebastião LT, Ferreira NP. Ações interseoriais de prevenção de acidentes na educação infantil: opiniões do professor e conhecimentos dos alunos. *J Human Growth Develop*. 2013;23(1):99-106.
6. Xavier-Gomes LM, Rocha RM, Barbosa TL, Silva CSO. Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância. *Mundo Saúde*. 2013;37(4):394-400.
7. Pool AM, Heck TW, Engel RH, Borges TAP, Rios AO, Carpes VAC. Quedas de crianças e de adolescentes: prevenindo agravos por meio da educação em saúde. *Rev Enferm UFSM*. 2013;(3):589-98.
8. Melo AMN. Acidentes domésticos por quedas em crianças menores de cinco anos de idade [monografia]. Florianópolis: Universidade Federal do Piauí; 2016.
9. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil*. 2013 jun 13;150(112 Seção 1):59-62.
10. Siddiqui E, Ejaz K, Siddiqui U. Unintentional, paediatric domestic injury in a semi rural area of Karachi. *J Pak Med Assoc*. 2012;62(7):638-43.
11. Maciel SM, Silva RA, Cunha CLF, Rocha Neta AP. Acidentes em crianças menores de dez anos: análise das internações em prontos-socorros públicos de São Luís, MA. *Tempus: Actas Saúde Colet*. 2014;8(4):189-204.
12. Lafta RK, Al-shatari SA, ABASS S. Mothers' knowledge of domestic accident prevention involving children in Baghdad city. *Qatar Med J*. 2013;17(1):50-6.
13. Vieira LJES, Pordeus AMJ, Lira SVG, Moreira DP, Pereira AS, Barbosa IL. Associated factors for the occurrence of unintentional injuries in children from a low-income community in Northeastern Brazil. *Acta Scientiarum Health Sciences*. 2012;34(2):127-35.
14. Pestana AL, Gulini SEHMB, Senna MH, Nascimento ERP, Heidemann ITSB. Estratégias de promoção à saúde e a prevenção de acidentes no ambiente domiciliar: uma análise reflexiva. *Rev Enferm UFPE online*. 2013;11(7):6524-32.
15. Waksman RD, Carrera RM, Santos E, Abromovici S, Schvartsman C. Morbidade por trauma em crianças moradoras da comunidade de Paraisópolis, São Paulo, Brasil. *Einstein*. 2014;12(1):1-5.
16. Brito JG, Pedrosa BRP, Martins CBG. Acidentes domiciliares por forças mecânicas inanimadas em crianças, adolescentes e jovens. *Texto Contexto Enferm*. 2016;25(2):1-9.
17. Bezerra IFD, Torres VB, Lopes JM, Baroni MP, Pereira SA. Influência do uso da rede de descanso no desempenho motor de lactentes nascidos a termo. *J Human Growth Develop*. 2014;24(1):106-11.
18. Martins CBG, Barcelon AA, Lima FCA, Gaiva MAM. Perfil dos acidentes domésticos nos seis primeiros meses de vida em crianças consideradas de risco ao nascer. *Rev Bras Pesq Saúde*. 2013;15(4):102-9.
19. Pereira ADS, Lira SVG, Moreira DP, Barbosa IL, Vieira LJEDS. Determinação de fatores de risco para a queda infantil a partir do modelo Calgary de avaliação familiar. *RBPS*. 2010;23(2):101-8.
20. Ramos ALC, Nunes LRM. Criança em ambiente doméstico/familiar: consenso quanto aos fatores de risco de lesão não intencional. *Rev Enferm Referência*. 2014;IV(1):45-54.

■ **Autor correspondente:**

Mychelangelo de Assis Brito

E-mail: mychelangelo@ufpi.edu.br

Recebido: 09.01.2017

Aprovado: 26.06.2017