

EPISÓDIOS DE QUEDA ATENDIDOS EM UM HOSPITAL NO EXTREMO SUL DO BRASIL

Falling episodes attended in a hospital in the extreme south of Brazil

Priscila Wittemberg Azevedo¹; Marcelli Evans Telles dos Santos²;
Merlyn dos Santos Maidana¹; Maria Cristina Flores Soares¹

¹Universidade Federal do Rio Grande-FURG, Rio Grande -RS, Brasil.

²Universidade Federal do Pampa-Unipampa, Uruguaiana-RS, Brasil

Autor correspondente:

Priscila Wittemberg Azevedo

Endereço: Barão de Cotegipe, 359, apto 26, CEP: 96200290, Rio Grande- RS, Brasil.

E-mail: priscila_rs_rg@hotmail.com

► RESUMO

O estudo objetiva conhecer os fatores que influenciam as quedas e suas consequências em indivíduos atendidos em um serviço de Pronto Atendimento de referência em traumatologia. Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento com questões sobre a caracterização da amostra, histórico, características e consequências das quedas. A amostra foi constituída por 818 vítimas de queda. A maioria das vítimas era do sexo feminino destacando-se porcentagens proporcionalmente elevadas de crianças (19,6%) e de ≥ 60 anos (30,8%). As quedas mais prevalentes foram as por escorregão ou tropeção. Os locais mais frequentes foram a residência e a via pública. Contusões e fraturas foram as lesões mais frequentes. Dos participantes, 7,7% necessitaram de internação, com duração média de $6,3 \pm 4,5$ dias. Seis vítimas de queda foram a óbito. Na estimativa dos custos verificou-se que os exames diagnósticos complementares e as internações representaram custos adicionais significativos ao sistema de saúde. Os resultados caracterizam as quedas como um importante problema de saúde

pública que precisa ser enfrentado pelos profissionais da saúde e gestores de diferentes setores do poder público. Existe a necessidade de se pensar em ações de educação em saúde direcionadas sobretudo para deficientes físicos e idosos.

Palavras-chave Acidentes por quedas; Hospitalização; Causas Externas

► ABSTRACT

This study aims to know the factors that influence falls and their consequences in individuals assisted in a EMT service in traumatology. For the data collection, an instrument was used with questions about the characterization of the sample, history, characteristics and consequences of falls. The sample consisted of 818 victims of fall. The majority of the victims were females. And, the high percentages were in the children (19.6%) and ≥ 60 years old (30.8%). The most prevalent falls were slipping or stumbling. The most frequent places were the residence and the public highway. Contusions and fractures were the most frequent injuries. Talking about participants, 7.7% required hospitalization with average duration of 6.3 ± 4.5 days. Six fall victims died. The estimated costs it was verified that the complementary diagnostic exams and hospitalizations represented significant additional costs to the health system. The results show that falls are characterized as an important public health problem that must be faced by health professionals and managers from different sectors of public power. There is a necessity to think about health education actions aimed at children and the elderly especially.

Keywords: Accidents by falls; Hospitalization; External causes

► INTRODUÇÃO

Queda trata-se de um evento adverso que independe da vontade do indivíduo de ir de um nível a outro¹. As quedas estão enquadradas pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 10)² em um capítulo chamado “Causas externas de morbidade e mortalidade”, enquadradas dentre as outras causas de traumatismo acidental. Por se tratar de um episódio involuntário, pode acometer qualquer indivíduo em qualquer fase da vida.³⁻⁴

No âmbito específico da Vigilância em Saúde, o registro de informações sobre quedas é realizado pelo Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA)⁵. Este começou a ser implantado no país no início do ano de 2006 com o objetivo de coletar dados e gerar informações sobre diferentes formas de violências e acidentes, auxiliando na elaboração de políticas públicas. O sistema VIVA é composto por um inquérito (VIVA Inquérito) referente a acidentes e violências aplicada em serviços importantes de urgência e emergência em municípios previamente determinados⁵.

Estudos mostram que no Brasil as causas externas são a terceira causa mais frequente de morte⁶. Dados acerca de morbidades por acidentes disponibilizados no relatório VIVA Inquérito (2013) apontam que os acidentes mais frequentes são as quedas sendo a maior proporção de atendimentos para crianças, adolescentes e adultos jovens⁵.

No entanto, as quedas se apresentam como um tipo de acidente preocupante também em relação à população idosa não só devido ao envelhecimento populacional, como às consequências desse tipo de episódio para a funcionalidade e qualidade de vida desses indivíduos. No país, cerca de 29% dessas pessoas sofrem esse acidente no mínimo uma vez por ano, havendo um aumento do número de quedas com o avançar da idade indicando fragilidade e piora na saúde⁷. Os idosos tendem a cair devido as características fisiológicas comprometidas, acuidade visual diminuída, desequilíbrio e alterações do aparelho osteomuscular⁸.

Além disso, estudos apontam ainda os altos custos das quedas **já que muitas** vezes necessitam de realização de exames complementares e internações resultando em gastos vultuosos para o Sistema Único de Saúde⁹.

Assim conhecer os fatores envolvidos nas quedas, principais consequências das mesmas para o indivíduo, assim como estimar os principais custos dispendidos com este tipo de acidente apresenta-se como uma estratégia para subsidiar políticas públicas no município¹⁰.

Esta pesquisa se propôs a conhecer os principais fatores que influenciam na queda e consequências deste episódio em indivíduos atendidos no serviço de Pronto Atendimento em um hospital de referência em traumatologia em um município do extremo sul do Brasil.

► MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo, exploratório censitário. A pesquisa foi realizada no município do Rio Grande/RS, no setor de Pronto Atendimento do hospital municipal de referência da região sul na área de Traumatologia/Ortopedia. Participaram do estudo indivíduos que entre abril a junho de 2015 buscaram esse serviço após terem sofrido um episódio de queda. Foi aplicado um questionário contendo perguntas abertas e fechadas embasado no VIVA Inquérito, instrumento utilizado pelo Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes⁵. No que diz respeito ao tipo de queda utilizou-se a classificação descrita na CID 10². Isso enquanto o indivíduo esperava por atendimento, ou no leito, ou posteriormente em seu domicílio ou local de trabalho.

Este instrumento era composto por: 1º) Características demográficas e socioeconômicas da amostra (renda familiar mensal foi dividida pelo número de moradores), e para a classificação socioeconômica foram adotados os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas¹¹).

Na investigação da situação de trabalho foram incluídos indivíduos com 14 anos ou mais, já que a partir dessa idade pode-se encontrar jovens na condição de aprendiz. Na escolaridade (somente incluiu-se indivíduos a partir de 15 anos completos evitando-se uma superestimação dos valores nos extratos inferiores de escolaridade, devido a participação de crianças e jovens ainda em fase de escolarização). Para a variável presença de companheiro foram considerados os indivíduos a partir de 17 anos, por ser o sujeito com menor idade a referir viver com companheiro; 2º) Histórico e características da queda ; 3º) Consequências do episódio de queda (Para estimar o custo com a realização de exames de diagnóstico complementar levou-se em consideração o tipo e o número de exames por indivíduo e os valores indicados no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos Medicamentos e OPM do SUS – SIGTAP do DATASUS tendo-se calculado o valor médio por indivíduo). Os custos com internação foram calculados a partir das informações disponibilizadas pelo hospital baseadas nos valores mensais médios de Autorização de Internação Hospitalar.

Todos os procedimentos realizados atenderam aos preceitos éticos preconizados pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde¹², iniciando-se a pesquisa somente após a aprovação dos comitês de ética da instituição proponente do estudo (CEPAS-FURG nº 06/2015) e da unidade de saúde onde o mesmo foi realizado (nº 002/2015).

Os dados do estudo foram duplamente digitados no Epi-Info e posteriormente analisados no programa STATA 10.0. Realizou-se uma análise estatística descritiva calculando a frequência das variáveis categóricas, média e desvio padrão das variáveis contínuas. Posteriormente foi testada a associação entre diferentes variáveis pelo teste de Qui Quadrado.

▶ RESULTADOS

A amostra foi composta por 818 indivíduos vítimas de queda, 54,9% eram do sexo feminino. Quanto à idade destaca-se as porcentagens de vítimas de queda entre os menores de 10 anos e entre os com 60 anos ou mais. Entre os entrevistados, mais de 40% possuía uma renda familiar *per capita* entre $\frac{1}{2}$ e 1,5 salários mínimos (Tabela 1).

Tabela 1 - Características demográficas e socioeconômicas de vítimas de quedas (n=818) atendidas em um serviço de Pronto Atendimento referência em Traumatologia/Ortopedia no extremo sul do Brasil.

Variável	N	%
Idade		
< 10 anos	160	19,6
10 a 19 anos	107	13,1
20 a 59 anos	298	36,4
≥ 60 anos	252	30,8
Não informado	01	0,1
Cor		
Branco	666	81,4
Pardo	103	12,6
Negro	43	5,3
Não informado	06	0,7
Renda familiar <i>per capita</i>		
< $\frac{1}{2}$ salário mínimo*	225	27,5
$\frac{1}{2}$ a 1,5 salários mínimos	397	48,5
>1,5 salários mínimos	125	15,3
Não informado	71	8,7
ABEP (Critério de Classificação Econômica Brasil)		
A	40	4,9
B1	48	5,9
B2	212	25,9
C1	198	24,2
C2	180	22
D-E	109	13,3
Não informado	31	3,8
Trabalho**		

Sim	226	37,5
Não	130	21,6
Outros (aposentados/pensionistas/afastado)	247	41,0
Escolaridade**		
< 4 anos de estudo	131	21,7
4 a 8 anos de estudo	278	46,2
>8 anos de estudo	186	30,8
Não informado	08	1,3
Presença de companheiro***		
Sim	273	46,5
Não	309	52,6
Não informado	05	0,9

*Salário mínimo de referência no ano de 2015 = R\$ 788,00; ** (n=603); ***(n=587).

Já no que se refere as condições predisponentes para a ocorrência de queda verificou-se que as porcentagem para recidiva de queda ultrapassam 50%. Acerca das patologias prévias identificou-se a hipertensão como mais presente, acompanhando o maior índice de uso de medicamento anti-hipertensivos (Tabela 2).

Tabela 2 – Histórico e características de quedas sofridas por pessoas (n=818) atendidas em um serviço de Pronto Atendimento referência em Traumatologia/Ortopedia no extremo sul do Brasil.

Variável	N	%
Antecedentes de queda		
Sim	432	52,8
Não	379	46,3
Não informado	07	0,9
Tipo de queda		
Queda do mesmo nível por escorregão ou tropeção	342	41,8
Queda envolvendo brinquedos com rodas	41	5,0
Queda do mesmo nível por empurrão ou colisão com outra pessoa ou objeto	40	4,9
Queda enquanto estava sendo carregado ou apoiado por outra pessoa	02	0,2
Queda envolvendo cadeira de rodas, queda de leito, queda de cadeira ou outro tipo de mobília	97	11,9
Queda envolvendo equipamentos de “playground”	07	0,9
Queda de ou em escadas ou degraus	65	7,9
Queda de ou em escadas de mão	23	2,8

Queda em ou de andaime	10	1,2
Queda de ou para fora de edifícios ou outras estruturas	21	2,6
Queda de árvore	11	1,3
Outras quedas de um nível a outro	36	4,4
Queda no mesmo nível por tontura, desmaio ou desequilíbrio	44	5,4
Queda sem especificação	50	6,1
Queda envolvendo animais	29	3,5
Período da queda		
12h às 18h59min	418	51,1
7h às 11h59min	164	20,0
19h às 6h59min	229	28,0
Não informado	07	0,9
Local da queda		
Via pública	156	19,1
Residência	427	52,2
Trabalho	103	12,6
Meio de transporte	23	2,8
Estabelecimento comercial	14	1,7
Instituição de ensino	51	6,2
Área de lazer	19	2,3
Outros	23	2,8
Não informado	02	0,2
Atendimento prévio		
Sim	282	34,5
Não	534	65,3
Não informado	02	0,2
Local do atendimento prévio		
Unidade Básica de Saúde	136	47,9
Outros serviços de urgência	52	18,3
Hospital	90	31,7
Não informado	06	2,1
Tempo do atendimento prévio		
< 1 hora	150	52,8
≥ 1 hora	120	42,3
Não informado	14	4,9
Meio de locomoção utilizado		
Ambulância	237	29,0
Condução própria	257	31,4
Transporte público	89	10,9
Transporte de terceiros	199	24,3
A pé	35	4,3
Não informado	01	0,1

Quanto a natureza da lesão, a contusão foi a mais frequente, seguido das fraturas e cortes. Entre as fraturas destacam-se as de membro superior. A maioria das vítimas realizou algum tipo de exame diagnóstico complementar, com média de gastos de R\$ 19,26+14,04 por indivíduo. Do conjunto de vítimas de queda que internou a maioria realizou cirurgia e o tempo médio de internação foi de $6,3 \pm 4,5$ dias (Tabela 3).

Referente a custos com internação tem-se o valor total de R\$ 98.583,63 o que representa uma média por indivíduo de R\$ 1.564,82. Dos sujeitos internados, seis permaneceram na Unidade de Terapia Intensiva por período que variou de 2 a 16 dias. Dos participantes do estudo, seis foram a óbito.

Tabela 3 - Consequências das quedas sofridas por pessoas (n=818) atendidas em um serviço de Pronto Atendimento referência em Traumatologia/Ortopedia no extremo sul do Brasil

Variável	N	%
Natureza da lesão		
TCE e fratura de face	20	2,4
Fratura de membro superior	92	11,2
Fratura de membro inferior	61	7,5
Fratura de tronco	30	3,7
Escoriações	110	13,4
Contusão	328	40,1
Corte	140	17,1
Entorse/luxação	58	7,1
Evolução do atendimento		
Alta	162	19,8
Alta após exame diagnóstico complementar	428	52,3
Alta após exame diagnóstico complementar e outro procedimento	108	13,2
Alta após outro procedimento (curativo, sutura, imobilização)	53	6,5
Internação após exame diagnóstico complementar	20	2,4
Internação após exame diagnóstico complementar e cirurgia	43	5,3
Realização de exame de diagnóstico complementar		
Sim	595	72,7
Não	216	26,4

Não informado	07	0,9
Internação na UTI		
Sim	06	0,7
Não	812	99,3

TCE = Traumatismo Crânio Encefálico

A tabela 4 mostra os principais resultados de histórico da queda e suas consequências estratificados por sexo, quanto à idade observa-se uma maior porcentagem ($p < 0,00$) de vítimas de queda do sexo masculino entre os mais jovens e do sexo feminino entre os idosos. Nos três tipos de quedas mais prevalentes foram observadas porcentagens significativamente maiores ($p < 0,00$) no sexo feminino. Em relação ao local da queda, a residência apresenta-se como lugar mais frequente ($p < 0,00$) entre as vítimas do sexo feminino, e o local de trabalho entre os homens. Quanto à natureza da lesão, verifica-se diferença significativa na contusão no sexo feminino e fraturas de tronco no sexo masculino.

Tabela 4- Distribuição dos principais dados de histórico da queda e suas consequências estratificados por gênero.

	Gênero				p
	Feminino		Masculino		
	N	%	N	%	
Idade					<0,00
< 20 anos	108	24,1	159	43,1	
20 a 59 anos	153	34,2	145	39,3	
≥ 60 anos	187	41,7	65	17,6	
Antecedente de queda	257	57,5	175	48,1	0,01
Tipo de queda					<0,00
Queda do mesmo nível por escorregão ou tropeção	229	51,0	113	30,6	
Queda envolvendo cadeira de rodas, queda de leito, queda de cadeira ou outro tipo de mobília	61	13,6	36	9,8	
Queda de ou em escadas ou degraus	45	10,0	20	5,4	
Local da queda					<0,00
Via pública	88	19,6	68	18,5	
Residência	270	60,3	157	42,7	

Trabalho	30	6,7	73	19,8	
Natureza da lesão					
Fratura de tronco	11	2,4	19	5,2	0,04
Contusão	200	44,5	128	34,8	0,01
Corte	64	14,3	76	20,7	0,02

A tabela 5 apresenta os principais dados de histórico da queda e suas consequências por faixa etária. Quanto ao antecedente de queda verificam-se porcentagens maiores ($p < 0,00$) entre os idosos e também é entre eles que as quedas do mesmo nível por escorregão ou tropeção foram mais prevalentes. Dentre os mais jovens destacam-se as quedas envolvendo mobília. Em relação ao local da queda, a residência apresenta-se como local mais frequente ($p < 0,00$), sobretudo nos idosos. Na faixa etária intermediária destacam-se as quedas no local de trabalho. Referente à natureza da lesão, as fraturas de membro superior foram mais frequentes entre as crianças e adolescentes, já as de membro inferior ocorreram significativamente mais ($p < 0,00$) em adultos (10,8%) e idosos (11,1%). Em relação a necessidade de internação verificou-se porcentagens gradativamente maiores ($p < 0,00$) conforme a faixa etária (3,4% em < 20 anos vs 13,5% em ≥ 60 anos). Resultado semelhante foi observado em relação ao tempo de internação ($p < 0,00$).

Tabela 5- Distribuição dos principais dados de histórico da queda e suas consequências estratificados por faixa etária.

	Faixa etária						p
	< 20 anos		20 a 59 anos		≥ 60 anos		
	N	%	N	%	n	%	
Antecedente de queda	131	49,4	121	41,0	180	72,0	$< 0,00$
Período da queda							0,01
Manhã	36	13,6	62	21,0	66	26,3	
Tarde	148	55,8	155	52,5	115	45,8	
Noite	81	30,6	78	26,4	70	27,9	
Tipo de queda							$< 0,00$

Queda do mesmo nível por escorregão ou tropeção	82	30,7	117	39,3	142	56,3	
Queda envolvendo cadeira de rodas, queda de leito, queda de cadeira ou outro tipo de mobília	58	21,7	15	5,0	24	9,5	
Queda de ou em escadas ou degraus	19	7,1	27	9,1	19	7,5	
Local da queda							<0,00
Via pública	48	18,0	55	18,5	53	21,1	
Residência	136	50,9	120	40,4	170	67,7	
Trabalho	08	3,0	86	29,0	09	3,6	
Natureza da lesão							
Fratura de membro superior	39	14,6	23	7,7	30	11,9	0,03
Fratura de membro inferior	01	0,4	32	10,8	28	11,1	<0,00
Fratura de tronco	06	2,2	18	6,1	06	2,4	0,02
Corte	54	20,2	33	11,1	53	21,0	<0,00
Entorse/luxação	15	5,6	35	11,8	08	3,2	<0,00
Internação	09	3,4	20	6,7	34	13,5	<0,00
Tempo de Internação							<0,00;;
1 a 5 dias	08	3,0	11	3,7	14	5,6	
6 a 20 dias	01	0,4	09	3,0	20	7,9	

► DISCUSSÃO

O estudo buscou contribuir para o conhecimento da realidade que envolve os acidentados por motivo de queda atendidos em um serviço de Pronto Atendimento de um hospital de referência em Traumatologia/Ortopedia no extremo sul do Brasil. Durante a coleta de dados foram investigados indicadores que fazem parte do VIVA Inquérito. Assim, seus resultados podem contribuir para o planejamento e implantação, pela gestão pública, de ações voltadas para a redução do número desses acidentes na população e por consequência diminuir também os custos para o poder público gerados pelos episódios de quedas.

Neste estudo verificou-se que houve uma pequena predominância de vítimas de queda em indivíduos do sexo feminino, diferente do que foi observado pelo VIVA Inquérito⁵. No entanto, quando se estratificou a amostra por sexo observou-se porcentagens significativamente mais elevadas de quedas entre os mais jovens do sexo masculino, e entre as

mulheres na maior faixa etária. Para explicar esses achados, alguns autores afirmam que as mulheres atingem idades mais avançadas, praticam menos atividade física, tem menos força de preensão e utilizam mais medicação do que os homens¹³.

Assim como encontrado em diferentes estudos, a maior porcentagem de vítimas de quedas tem entre 20 e 59 anos, sobretudo por ser esta a faixa de idade com maior representação na pirâmide etária¹⁴⁻⁵. Todavia, nesta pesquisa destacam-se os indivíduos com 60 anos ou mais representando 30,8% das vítimas. A vulnerabilidade desta população se magnifica na medida em que se observa que esta faixa etária constitui cerca de 13,9% da população total do município¹⁵. As quedas são eventos com sérias consequências na população idosa, visto que podem gerar desde pequenas escoriações até mesmo fraturas diversas e repercutem de maneira negativa comprometendo sua capacidade funcional¹⁶. Os resultados do estudo mostram a necessidade de investimentos pelo poder público no que se refere a ações na prevenção de quedas na população idosa, assim como vem sendo realizado em outros países¹⁷. No que se refere a distribuição dos episódios de queda por faixa etária, ressalta-se que quase 20% das vítimas tinha menos de dez anos de idade, enquanto a população desta faixa etária representa não mais do que 13% da população total, evidenciando também a necessidade de ações de prevenção de quedas direcionadas para este público alvo.

No presente estudo, 76% dos sujeitos apresentavam renda *per capita* de no máximo 1,5 salários mínimos mostrando a vulnerabilidade econômica da população do município e região, e a conseqüente dependência dessa população do sistema público de saúde.

Contrariamente ao observado no VIVA Inquérito⁵ esta pesquisa mostrou que a maioria das vítimas de queda possuíam mais de 4 anos de estudo. Outros autores destacam que o número de acidentes muitas vezes é inversamente proporcional ao número de anos estudados e em seus estudos mostram que a maioria dos acidentados está enquadrado na faixa da baixa escolaridade, ou seja, de 1 a 8 anos de estudo¹⁸.

No que se refere aos fatores predisponentes para queda destaca-se que mais da metade dos participantes do estudo já tinham antecedentes, assim como verificado por outros autores¹⁹. Na estratificação por sexo e por faixa etária verificou-se que as mulheres idosas são as que possuem mais antecedentes de queda. Outros estudos mencionam que quanto mais idade, mais alterações fisiológicas predispondo a quedas devido a diminuição de força e massa óssea, déficit de equilíbrio, letargia nas respostas motoras por redução dos reflexos e do controle motor, assim como problemas visuais e proprioceptivos²⁰. Esse dado deve despertar a atenção dos profissionais e da gestão de saúde para a adoção de medidas de educação em saúde que reduzam a reincidência deste tipo de ocorrência, sobretudo levando em consideração o maior risco de óbitos¹⁹⁻²⁰.

Quanto aos fatores que podem predispor às quedas e o risco desses episódios, sua maioria concentra-se principalmente na população idosa, aumenta de acordo com a quantidade de medicamentos para uso contínuo, como hipertensivos, psicoativos e diuréticos, pois esse tipo de medicação tende a causar alteração na homeostasia do organismo levando a sonolência, déficit de equilíbrio, hipotensão e redução dos reflexos²¹. No mesmo sentido autores também chamam a atenção ao consumo de álcool como antecedente adverso para quedas⁹. Os dados referentes ao uso de medicamentos, assim como de álcool pelas vítimas de queda se assemelham aos verificados em outros estudos²¹⁻⁹.

O tipo de queda mais comum foi a queda do mesmo nível por escorregão ou tropeção representando 41,8% das ocorrências, sendo este um achado recorrente em outros estudos tanto com crianças como com idosos²²⁻²³. Na estratificação dos resultados desta pesquisa por faixa etária, este tipo de queda foi significativamente maior entre os idosos. Já na comparação por sexo, as mulheres tem maiores porcentagens de queda do mesmo nível por escorregão ou tropeção. A maior fragilidade e prevalência de doenças crônicas e diversas alterações fisiológicas como, por exemplo, as consequências das desordens hormonais, podem contribuir para esses achados¹⁹⁻²⁰.

O segundo tipo de episódio mais prevalente foi aquele que envolve quedas de cadeiras e outros mobiliários. Um estudo realizado com crianças mostrou porcentagens elevadas de quedas de mobília²⁴. A identificação e descrição dos tipos de queda é uma importante ferramenta para se conhecer o mecanismo desse episódio e consiste em uma informação facilitadora para a implementação de medidas preventivas, já que permite averiguar os possíveis perigos presentes nos ambientes²⁰. A adequação dos ambientes que conhecidamente levam a quedas configura-se em uma estratégia importante para a redução desse tipo de acidente, sobretudo na população idosa e infantil³.

E este aspecto da necessidade de atenção redobrada ao ambiente torna-se ainda mais relevante por ter-se encontrado, que a maioria das quedas ocorrem na própria residência, o que também tem sido verificado por outros autores¹⁴. Diferentes autores mencionam que as características arquitetônicas, que incluem presença de desníveis e características do material utilizado nos pisos, assim como a maneira como se distribuem os objetos no domicílio podem influenciar na ocorrência de quedas¹⁴⁻²⁰. Algumas particularidades do ambiente doméstico podem se configurar em verdadeiras “armadilhas” que precisam ser identificadas e adequadas.

Destaca-se ainda que cerca de 20% das quedas ocorreram em via pública. Tem sido chamada a atenção para a necessidade de manutenção dos ambientes públicos como uma maneira preventiva para esses acidentes específicos já que a má conservação desses locais pode vir a gerar acidentes como a queda¹⁴. Esse aspecto mostra que a prevenção desse tipo de episódio extrapola as fronteiras de responsabilidade do setor saúde, apresentando-se como uma problemática intersetorial e mostrando a necessidade de viabilização, pelo poder público de projetos com maior acessibilidade e segurança.

O ambiente de trabalho apareceu na terceira posição entre os locais de maior ocorrência de quedas. A separação dos dados por sexo mostrou uma maior porcentagem de quedas em homens no ambiente laboral. Este

resultado possa dever-se ao tipo de função realizada pelos homens e aos cuidados necessários para o exercício de cada uma delas²⁵. Destaca-se ainda que a maioria das vítimas não estava usando equipamento de proteção, ou este não era adequado. A falta de eficácia dos sistemas de segurança no trabalho gera custos bem mais onerosos do que o investimento em equipamentos de proteção²⁵. Ainda como consequência desse tipo de acidente, além do custo com tratamentos, o declínio da produção e a necessidade de novos investimentos em treinamento de mais pessoal. Em um estudo, acerca do trabalho precoce e acidentes ocupacionais, menciona as quedas como o segundo tipo de acidente mais comum dentre a população estudada²⁶. Ressalta ainda o não uso de equipamentos de proteção nos casos de acidente por falta de informação acerca de sua importância e dos possíveis riscos aos quais estão expostos. Por sua vez esse dado mostra a importância de ações de educação em saúde voltadas para empregadores, no sentido de adequar os ambientes de trabalho e disponibilizar os equipamentos de proteção adequados, assim como para os trabalhadores, visando a sua utilização correta.

Quando se investigou junto a vítima se essa já tinha buscado algum tipo de cuidado verificou-se que a maioria não referiu atendimento prévio, assim como nos dados mostrados no relatório do VIVA⁵. Entre os que haviam recebido atendimento, pouco menos da metade (n=136) procuraram uma Unidade Básica de Saúde. Este dado suscita uma reflexão acerca da porta de entrada para os serviços de saúde e a sobrecarga nos serviços hospitalares já que a maioria das vítimas de queda não procurou previamente pelos serviços da atenção primária. É ainda importante salientar que mais de 80% das quedas ocorreram durante o dia, enquanto as Unidades Básicas de Saúde encontram-se em funcionamento, e que uma parcela significativa dos indivíduos não necessitou de procedimentos de média e alta complexidade.

Quanto à forma de locomoção até o serviço de Pronto Atendimento sabe-se da importância do serviço móvel de urgência a fim de atender

rápida e adequadamente as vítimas de acidentes²⁷. Esse serviço composto por ambulâncias e uma equipe especializada é considerado um componente importante da assistência aos usuários do SUS, vítimas de queda, sobretudo aqueles que apresentam situações de maior gravidade, seja no domicílio, na via pública ou até mesmo no local de trabalho. No entanto, neste estudo a locomoção do usuário por meio de ambulância ocorreu em menos de um terço da amostra, semelhante ao encontrado por outros pesquisadores¹⁸. Informação esta que pode ser justificada por meio da verificação da gravidade das lesões, já que na maioria dos casos ocorreram lesões leves este fator explicaria o não uso deste serviço.

Neste estudo as lesões mais prevalentes foram as contusões, fraturas e cortes. As contusões também foram identificadas como as lesões mais frequentes em outros trabalhos⁵. Na estratificação por sexo as mulheres representam as maiores porcentagens desse tipo de lesão. No que se refere às fraturas em geral verifica-se que as de membro superior foram as que ocorreram com maior frequência no conjunto da amostra analisada. Na estratificação por faixa etária destaca-se maiores porcentagens desse tipo de fraturas entre crianças e adolescentes. Já as fraturas de membro inferiores foram mais prevalentes em adultos e idosos. As quedas do mesmo nível são as mais predominantes nesta última faixa etária e possíveis responsáveis por internações e fraturas de membros inferiores¹⁶. Existe uma associação destas fraturas a lentidão dos reflexos e diminuição da capacidade de proteger a região do quadril²⁸. Nesse sentido essas fraturas são comumente associadas a incapacidade de realização das atividades de vida diária e incitam a necessidade da realização de medidas protetivas através da estimulação dos reflexos e fortalecimento muscular nesses sujeitos.

Tratando-se da evolução do atendimento em mais de 70% dos casos ocorreu a alta após algum outro tipo de procedimento, como: curativo, imobilização, sutura e/ou exame de diagnóstico complementar, como raio-X e tomografia. A alta é a evolução mais prevalente, seguido de

encaminhamento ambulatorial e depois internação. Do mesmo modo quando analisam os acidentes constatam que a maioria dos indivíduos recebeu alta devido ao caráter leve dos agravos oriundos desse episódio¹⁸. Esse achado remete novamente para a questão desta parcela de usuários do sistema de saúde que deveria procurar e ser atendida pela equipe da atenção básica.

Com relação aos exames de diagnóstico complementar, dos 818 indivíduos, 597 realizaram raio-X ou tomografia. Em pesquisa sobre diagnósticos mais frequentes em serviço de emergência para adulto, mencionam que raio-X é o exame mais solicitados o que gera custos para o Sistema de Saúde²⁹. Nesta pesquisa, a maioria dos sujeitos recebeu alta como evolução para o atendimento, mais de 70% das vítimas de queda foram submetidas a algum exame de diagnóstico complementar, o que implicou um custo adicional médio de R\$ 19,26 reais por paciente, de acordo com os valores repassados pelo SUS. No entanto, não se pode descartar que esses valores sejam subestimados.

A constatação da realidade incita para a necessidade da adoção de medidas educativas em saúde junto à população que contribuam para estimular a utilização, quando possível, da Unidade Básica de Saúde como porta de entrada, desafogando os hospitais e evitando gastos públicos desnecessários.

Do total dos indivíduos vítimas de queda avaliados no período desta pesquisa, 63 foram internados. Considerando o contexto local, os últimos dados disponíveis do DATASUS acerca das internações por causas externas mostram que entre os meses de janeiro e setembro de 2014 ocorreram 461 internações por motivo de queda no município do Rio Grande³⁰. Fazendo-se uma média mensal chega-se a um valor de 51,2 internações/mês. Os dados do estudo que abrangem todos os casos de internação por motivo de queda entre meados de abril e julho de 2015 mostram uma média mensal de 21 internações/mês sugerindo um viés de confusão no preenchimento dos dados..

Nesta pesquisa teve-se uma média de 6,3 dias de internação e um custo médio de R\$ 1.564,82 por paciente. Esses dados permitem verificar o quanto oneroso são esses acidentes para o Sistema de Saúde.

Entre as limitações do estudo identifica-se a dificuldade de mensurar os custos com outros procedimentos, como imobilizações, curativos, suturas e medicações.

► CONCLUSÃO

O estudo permitiu verificar que a maioria das vítimas de queda que buscaram por atendimento no serviço de Pronto Atendimento apresentaram lesões leves, como contusões ou cortes, problemáticas estas que poderiam ter sido resolvidas na Atenção Básica, desafogando o serviço hospitalar. As quedas em via pública incitam ainda a necessidade de atenção do poder público já que são um problema de saúde pública e requerem uma abordagem intersetorial.

▶ REFERÊNCIAS

1 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global report in falls prevention in older age.46p.,2010.Disponívelem:<http://www.who.int/ageing/projects/1.Epidemiology%20of%20falls%20in%20older%20age.pdf>.

2 CID–10. Classificação Internacional de Doenças. Capítulo XX – Causas Externas de morbidade e de mortalidade. Disponível em: <http://www.bulas.med.br/cid-10/>.

3 MARTINS CBG, ANDRADE SM. Estudo descritivo de quedas entre menores de 15 anos no município de Londrina (PR, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15, n.2, p.3167-3173, 2010. Disponível em:<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=562859&indexSearch=ID>.

4 COSTA SGRF et al. Caracterização das quedas do leito sofridas por pacientes internados em um hospital universitário. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v.32, n.4, p.676-681, 2011. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/18753>.

5 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva): 2009, 2010 e 2011. Brasília, 2013. Disponível:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_vigilancia_violencia_acidentes.pdf.

6 MASCARENHAS MDM, et al, Violência contra a criança: revelando o perfil dos atendimentos em serviços de emergência, Brasil, 2006 e 2007. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.26, n.2, p. 347-357, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2010002000013&script=sci_abstract&tlng=pt.

7 ONAGA KJ, DÉLBOUX MJD. Quedas em idosos: principais causas e consequências. Saúde Coletiva [online] v.4, 2007,.Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84201704>

8 GOMESTLA, CALDEIRATLA, CALDEIRA AP. Mortalidade por causas externas em idosos em Minas Gerais, Brasil. Escola Anna Nery (impr.), v.14, n.4, p.779-786, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1414-81452010000400018&lng=en&nr m=iso&tlng=pt.

9 MALTA DC, et al. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 46 n.1, p.128-137, fev 2012a. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240196016>.

10 ALMEIDA RAR, ABREU CCF, MENDES AMOC. Quedas em doentes hospitalizados: contributos para uma prática baseada na prevenção. Revista de Enfermagem Referência, Coimbra, v.3, n.2, p.163-172, 2010. Disponível em: http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S087402832010000400017&script=sci_arttext.

11 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critério de Classificação Econômica Brasil. 2014. Disponível em:<http://www.abep.org/criterio-brasil>.

12 BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012b. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>.

13 FABRÍCIO SCC, RODRIGUES RAP, COSTA JUNIOR ML. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.38, n.1, p.93-99, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102004000100013.

14 NEVES ACM, et al. Perfil das vítimas de violências e acidentes atendidas em serviços de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde em capitais brasileiras – 2011. *Epidemiol. Saúde, Brasília*, v. 22, n.4, p. 587-593, 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n4/v22n4a05.pdf>.

15 IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [base de dados na Internet]. Rio Grande – Censo 2010. Brasil, 2010. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=431560&idtema=130&search=rio-grande-do-sul|rio-grande|estimativa-da-populacao-2014>.

16 LIMA RS, CAMPOS MLP. Perfil do idoso vítima de trauma atendido em uma Unidade de Urgência e Emergência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v.45, n.3, p.659-664, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342011000300016.

17 PARREIRA JG, et al. Lesões Graves em vítimas de queda da própria altura. *Revista Associação Médica Brasileira*. v. 56, n. 6, p. 660-604. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n6/v56n6a13.pdf>.

18 GALVÃO ND, et al. Atendimentos de emergência na rede de vigilância de violências e acidentes em Mato Grosso, Brasil, 2008. *Revista Espaço para a Saúde*, v.12, n.2, p.45-55, 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasaude/article/view/9220>.

19 SILVA RB, et al. Frequência de quedas e associação com parâmetros estabilométricos de equilíbrio em mulheres na pós-menopausa com e sem osteoporose. *Revista Brasileira Ginecologia Obstetetricia*. v. 31, n. 10. 2009. Disponível em: <http://unicamp.sibi.usp.br/bitstream/handle/SBURI/29865/S010072032009001000005.pdf?sequence=1>.

20 FERREIRA DCO, YOSHITOME AY. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.63, n. 6, p. 991-7, 2010. Disponível em: <http://oaji.net/articles/2015/672-1438199557.pdf>.

21 NASCIMENTO TGA, et al. Correlação entre quedas em idosos e utilização de medicamentos. In: Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. Paraíba, 2013. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/Poster_idinscrito_2331_0d451d4f9520d6a8f0dc45206bc11761.pdf.

22 MATTOS I. Morbidade por Causas Externas em Crianças de 0 a 12 Anos: uma Análise dos Registros de Atendimento de um Hospital do Rio de Janeiro. Informe epidemiológico do sus, Rio de Janeiro, v. 10, n.4, p. 189-198, 2001. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S010416732001000400005&script=sci_abstract&tlng=en.

23 GAWRYSZEWSKI VP. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. Revista da Associação Médica Brasileira, v.56, n.2, p.162-167, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a13v56n2.pdf>.

24 MALTA DC, et al. Acidentes e violência na infância: inquérito sobre atendimentos de emergência por causas externas- Brasil, 2009. Ciência & Saúde Coletiva, v. 17, n.9, p.2247-2258, 2012b. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232012000900007&lng=pt&nrm=is&tlng=pt.

25 CONCEIÇÃO PSA, NASCIMENTO IBO, OLIVEIRA OS, CERQUEIRA MRM. Acidentes de trabalho atendidos em serviço de emergência. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p.111-117, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n1/14910.pdf>.

26 SANTOS MEA, et al. Trabalho precoce e acidentes ocupacionais na adolescência. Esc. Anna Nery. Revista de Enfermagem. Salvador v.13, n.4, p. 824-832, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452009000400019.

27 ARAÚJO MT et al. Representações sociais de profissionais de Unidades de Pronto Atendimento sobre o Serviço Móvel de Urgência. Texto e Contexto Enfermagem, Florianópolis, v.20, p.156-163, 2011. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Marilia_Alves2/publication/264672380_Representaes_sociais_de_profissionais_de_unidades_de_pronto_atendimento_sobre_o_servio_mvvel_de_urgncia/links/53ea87840cf2fb1b9b69c77c.pdf

28 GAWRYSZEWSKI VP, KOIZUME MS, MELLO-JORGE MH. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.20, n.4, p.995-1003, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n4/14.pdf>.

29 AVANZI MP, SILVA CRG. Diagnósticos mais frequentes em serviço de emergência para adulto de um hospital universitário. Revista de Ciência Médica, Campinas, v.14, n.2, p.175-185, 2005. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/viewFile/1186/1161>

30 DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO BRASIL – homepage. Informações de Saúde. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>.