



## ARTIGO ORIGINAL

### AVALIAÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS HOSPITALIZADOS

EVALUATION OF FALLS IN HOSPITALIZED ELDERLY

EVALUACIÓN DE CAÍDAS EN ANCIANOS HOSPITALIZADOS

Danilo Ulisses de Oliveira<sup>1</sup>, Flávia Falcí Ercole<sup>2</sup>, Laís Samara de Melo<sup>3</sup>, Selme Silqueira de Matos<sup>4</sup>, Camila Cláudia Campos<sup>5</sup>, Eduardo Andrey Marques Fonseca<sup>6</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** avaliar a ocorrência de queda nos pacientes idosos internados que apresentavam alto risco para o evento. **Método:** estudo quantitativo, tipo coorte concorrente, com 96 idosos em risco de queda, utilizando a escala Fall Risk Score. Os dados foram lançados no programa Epilinfo, versão 3.5.1, e realizada dupla digitação. **Resultados:** 53,13% eram do sexo feminino; idade entre 60 e 95 anos; média de internação de 24 dias, e a incidência de queda durante a internação dos 96 idosos foi de 13,54%. Após o ajuste final do modelo, os fatores associados à ocorrência de quedas na amostra estudada foram: apresentar déficit cognitivo, ter diagnóstico de depressão e utilizar algum tipo de órtese. **Conclusão:** as quedas estão ligadas diretamente aos indicadores de segurança do paciente, sendo necessária uma abordagem multiprofissional e interdisciplinar, avaliando os fatores de risco a que os idosos hospitalizados estão expostos para que sejam adotadas estratégias preventivas para a manutenção da saúde. **Descriptores:** Segurança do Paciente; Acidentes por Quedas; Idoso; Enfermagem.

#### ABSTRACT

**Objective:** to evaluate the occurrence of falls in hospitalized elderly patients who presented high risk for the event. **Method:** a quantitative, concurrent cohort study, with 96 elderly individuals at risk of falling, using the Fall Risk Score scale. The data was released in the Epilinfo, program version 3.5.1, and performed double typing. **Results:** 53.13% were female; age between 60 and 95 years; of 24 days, and the incidence of falls during the hospitalization of the 96 elderly was 13.54%. After the final adjustment of the model, the factors associated with the occurrence of falls in the studied sample were: to present cognitive deficits, to have a diagnosis of depression and to use some type of orthosis. **Conclusion:** the falls are directly linked to the patient's safety indicators, requiring a multidisciplinary and interdisciplinary approach, assessing the risk factors to which the hospitalized elderly are exposed in order to adopt preventive strategies for health maintenance. **Descriptors:** Patient Safety; Accidental Falls; Aged; Nursing.

#### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar la ocurrencia de caída en los pacientes ancianos internados que presentaban alto riesgo para el evento. **Método:** estudio cuantitativo, tipo cohorte concurrente, con 96 ancianos en riesgo de caída, utilizando la escala Fall Risk Score. Los datos fueron lanzados en el programa Epilinfo, versión 3.5.1, y realizada doble digitación. **Resultados:** 53,13% eran del sexo femenino; edad entre 60 y 95 años; promedio de internación de 24 días, y la incidencia de caída durante la internación de los 96 ancianos fue del 13,54%. Después del ajuste final del modelo, los factores asociados a la ocurrencia de caídas en la muestra estudiada fueron: presentar déficit cognitivo, tener diagnóstico de depresión y utilizar algún tipo de ortesis. **Conclusión:** las caídas están ligadas directamente a los indicadores de seguridad del paciente, siendo necesaria un abordaje multiprofesional e interdisciplinario, evaluando los factores de riesgo a los que los ancianos hospitalizados están expuestos para que se adopten estrategias preventivas para el mantenimiento de la salud. **Descriptores:** Seguridad del Pacient; Accidentes por Caídas; Anciano; Enfermería.

<sup>1</sup>Enfermeiro, Mestre em Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais/UFGM, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: [daniolulisses@yahoo.com.br](mailto:daniolulisses@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Enfermeira, Professora Doutora, Universidade Federal de Minas Gerais/UFGM, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: [flavia.ercole@gmail.com](mailto:flavia.ercole@gmail.com); <sup>3</sup>Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais/UFGM, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: [laisdtna@yahoo.com.br](mailto:laisdtna@yahoo.com.br); <sup>4</sup>Enfermeira, Professora Doutora, Universidade Federal de Minas Gerais/UFGM, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: [selmesilqueira@gmail.com](mailto:selmesilqueira@gmail.com); <sup>5</sup>Enfermeira, Doutoranda Universidade Federal de Minas Gerais/UFGM, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: [camilacbh@hotmail.com](mailto:camilacbh@hotmail.com); <sup>6</sup>Acadêmico de Enfermagem, Universidade Newton Paiva, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: [dudubh132@yahoo.com.br](mailto:dudubh132@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial. O aumento da proporção da população idosa ocorre de forma rápida e abrupta, principalmente, nos países em desenvolvimento. No Brasil, são considerados idosos aqueles indivíduos que apresentam 60 anos ou mais e estimativas apontam que, em 2025, será um dos países com o maior número de idosos no mundo.<sup>1-2</sup>

No entanto, o aumento da população idosa no país traz, como consequência, a mudança no perfil das necessidades sanitárias, uma vez que as doenças que acometem indivíduos na terceira idade são, na maioria das vezes, crônico-degenerativas, distúrbios mentais, doenças cardiovasculares, câncer e estresse.<sup>3</sup> Assim, têm produzido impacto importante em todos os níveis de atenção à saúde, dentre eles, o nível terciário, devido às internações hospitalares de pacientes idosos.

Embora a hospitalização seja necessária em casos de doença aguda ou crônica descompensada, ela pode resultar em uma série de complicações não relacionadas ao motivo inicial da internação, como os eventos adversos.

Os eventos adversos podem ser definidos como injúrias não intencionais decorrentes da atenção à saúde, não relacionadas à evolução natural da doença de base, que ocasionam lesões mensuráveis nos pacientes afetados, associando-se ao prolongamento do tempo de internação e/ou óbito. Destacam-se, entre os eventos adversos, as quedas dos pacientes internados, que pode ser considerado como um problema que apresenta alta incidência no ambiente hospitalar, mas são, porém, subnotificadas.<sup>4</sup>

A prevenção de quedas está ligada diretamente ao cuidado com o paciente, principalmente, quando se trata da pessoa idosa, porque envolve conhecimentos, sentimentos, comportamentos e atitudes dos enfermeiros e equipe. Nesse sentido, a vigilância para a prevenção da ocorrência da queda deve ser também uma das prioridades da assistência de Enfermagem no momento da internação do paciente na instituição de saúde. A partir da identificação do risco da queda pelo enfermeiro, ele poderá formular um plano de ação e, posteriormente, avaliar os resultados da assistência prestada.

Para a formulação de um plano de cuidados consistente, o enfermeiro precisa conhecer os fatores que estão relacionados à ocorrência de quedas nos indivíduos idosos hospitalizados como fatores ambientais, cognitivos,

Avaliação de quedas em idosos hospitalizados.

fisiológicos, o uso de determinados medicamentos e a idade.<sup>5</sup>

Em busca da qualidade assistencial e, sobretudo, da segurança do paciente internado, faz-se necessário conhecer os fatores de risco aos quais o paciente está exposto, com o intuito de minimizar a ocorrência de quedas e de evitar as complicações decorrentes desse evento.

A literatura nacional e internacional tem trabalhado esse problema no âmbito da atenção básica de saúde e com idosos na comunidade em geral.<sup>6</sup>

Diante do número crescente de idosos internados e tendo em vista as repercussões biopsicossociais causadas pelas quedas, bem como a pouca investigação dessa temática no ambiente hospitalar, observa-se a importância de identificar os idosos que apresentam um alto risco para quedas e os principais fatores de risco para a ocorrência desse evento no cenário hospitalar, com a finalidade de preveni-las.

## OBJETIVO

- Avaliar a ocorrência de quedas em pacientes idosos, com alto risco para o evento, internados em um hospital de grande porte de Belo Horizonte - MG.

## MÉTODO

Estudo quantitativo, tipo coorte concorrente, realizado em unidades de internação de um Hospital particular e de Grande Porte de Belo Horizonte/MG, Brasil, considerado um hospital de referência em atendimento de alta complexidade no qual são realizadas consultas e internações em diversas especialidades.

A população do estudo constituiu-se de 96 idosos que foram internados no hospital do estudo, no período de março a setembro de 2014, após a aplicação da escala "Fall Risk Score" para a identificação do alto risco para queda. Este instrumento, desenvolvido por Dowton (1993),<sup>7-8</sup> foi adaptado e validado no Brasil por Shiavetto (2008).<sup>9</sup>

O projeto foi aprovado pela Câmara Departamental do Departamento de Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da UFMG e pelo COEP - UFMG (CAAE 27925114.6.0000.5149), além da aceitação do paciente/responsável em participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo respeitados os aspectos éticos constantes na resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que trata de

pesquisa e testes com seres humanos. O projeto foi autorizado pela Gerência de Enfermagem e da Direção Técnica do hospital envolvido.

A coleta de dados foi realizada pelo pesquisador e por um acadêmico de Enfermagem previamente capacitado para a aplicação dos instrumentos utilizados no estudo. Os idosos, que apresentaram pontuação de três ou mais na escala de risco para quedas “Fall Risk Score” (alto risco para quedas), foram acompanhados durante a internação para estimar a incidência de quedas no período.

Para isso, diariamente, o pesquisador e/ou acadêmico visitavam os leitos em que os pacientes do estudo estavam para avaliar se houve a ocorrência de queda. A queda era identificada pelos enfermeiros do setor por meio da presença do evento ou relato pelo acompanhante ou próprio paciente e repassada ao pesquisador.

As informações extraídas dos instrumentos (Dados sociodemográficos, Mini Mental, Fall Risk Score) foram lançadas no programa EpiInfo, versão 3.5.1, e realizada dupla digitação. Posteriormente, os dados foram exportados para o Programa STATA 12 (Stata Corp, College Station, TX).

Para a análise descritiva dos dados, foi utilizada a distribuição de frequência simples, as medidas de tendência central (média e mediana), bem como as medidas de variabilidade (desvio-padrão).

Para a análise da associação dos possíveis fatores de risco com a ocorrência de queda, nos idosos internados, foram empregadas as análises uni e bivariada para as variáveis estudadas, a partir da análise de Regressão

Avaliação de quedas em idosos hospitalizados.

Logística e *Odds Ratio* (OR), considerando o Intervalo de Confiança (IC) de 95% e p-valor menor ou igual a 0,05. Para identificar quais variáveis se associaram simultaneamente para produzir o desfecho queda, foi utilizado o modelo de Regressão Logística.

As variáveis explicativas ou independentes que apresentaram relação mínima com o desfecho queda, ao nível de significância de 0,25 nos modelos bivariados, foram selecionadas para a análise multivariada. Em seguida, foi utilizado o método “stepwise” (entrada das variáveis passo a passo). As variáveis selecionadas nesta etapa, que apresentaram p-valor maior que 0,05, foram retiradas uma por uma até a definição do melhor conjunto de variáveis explicativas do evento pesquisado.

## RESULTADOS

Em relação ao sexo, dentre os 96 idosos, 45 (46,88%) são do sexo masculino e 51 (53,13%) são do sexo feminino. A idade dos pacientes variou de 60 a 95 anos, com média de 74, 81 anos, mediana de 75 anos e desvio padrão (DP) de 87,9 anos.

Como pode ser visto na tabela 1, 20 idosos (20,83%) possuíam idade variando entre 80 e 84 anos e apenas cinco (05) idosos possuíam 90 ou mais anos de idade.

Tabela 1. Distribuição da frequência de idade por faixa etária e o sexo dos pacientes acompanhados de março a setembro de 2014. Belo Horizonte (MG), Brasil, 2014.

Faixas de idade	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
60 - 64 anos	8	15,69	5	11,11	13	13,54
65 - 69 anos	5	9,80	11	24,44	16	16,67
70 - 74 anos	8	15,69	9	20	17	17,71
75 - 79 anos	7	13,7	10	22,22	17	17,71
80 - 84 anos	14	27,4	6	13,33	20	20,83
85 - 89 anos	7	13,7	1	2,22	8	8,33
90 ou mais anos	2	3,92	3	6,67	5	5,21
Total	51	100	45	100	96	100

Dos 96 idosos que participaram do estudo, 54 (56,25%) eram casados e 43 (44,79%)

possuíam oito ou mais anos de estudo. Segue tabela abaixo (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição de anos de estudo e estado civil dos pacientes de acordo com sexo. Belo Horizonte (MG), Brasil, 2014.

Variáveis	Sexo				Total		
	Masculino	%	Feminino	%	N	%	
Anos de Estudo	Analfabeto	6	13,33	6	11,76	12	12,5
	1 a 7 anos	16	35,56	25	49,02	41	42,71
	8 ou mais	23	51,11	20	39,22	43	44,79
Estado civil	Solteiro	3	6,67	6	11,76	9	9,38
	Casado	35	77,78	19	37,25	54	56,25
	Divorciado	3	6,67	2	3,92	5	5,21
	Viúvo	4	8,89	24	47,06	28	29,17
Total		51	100	45	100	96	100

O tempo de internação no hospital variou de um a 177 dias, apresentando uma média de 24 dias, mediana de 18 dias e DP de 24,73.

A maior parte dos diagnósticos médicos admissionais está relacionada às doenças do sistema circulatório (32,29%), seguidas pelas doenças do sistema gastrointestinal (18,75%). Dentre as doenças do sistema circulatório, a causa de internação mais frequente foi a Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), sendo responsável por 11 (11,46%) internações.

Dentre os 96 pesquisados, 13 idosos tiveram queda registrada em sua internação na instituição estudada, no período do estudo. A incidência de queda foi de 13,54%.

A avaliação da possível associação entre os fatores de risco estudados e a ocorrência de queda foi realizada utilizando a análise bivariada por meio da regressão Logística.

Os dados referentes à associação da ocorrência de queda com as variáveis independentes, Odds Ratio (OR), Intervalo de Confiança (IC 95%) e p-valor, estão expostos na tabela 3.

Tabela 3. Análise bivariada das variáveis independentes em relação à queda no período de março a setembro de 2014. Belo Horizonte (MG), Brasil, 2014.

Variáveis independentes	Incidência de Queda						
	Não		Sim		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
Sexo	Feminino	44	86,27	7	13,73		
	Masculino	39	86,67	6	13,33	0,96	0,29 - 3,12
Idade	Idoso jovem	26	89,66	3	10,34		
	Idoso	46	85,19	8	14,81	1,50	0,36 - 6,18
Estado Civil	Muito idoso	11	84,62	2	15,38	1,57	0,23 - 10,78
	Solteiro	7	77,78	2	22,22		
	Casado	48	88,89	6	11,11	0,43	0,73 - 2,60
Escolaridade (anos)	Divorciado	5	100	0	0	-	-
	Viúvo	23	82,14	5	17,86	0,80	0,59 - 1,37
	8 ou mais	40	93,02	3	6,98		
Tempo de Internação(dia)	1 a 7 anos	33	80,49	8	19,51	3,23	0,79 - 13,16
	Analfabeto	10	83,33	2	16,67	2,66	0,39 - 18,16
		22,50		35,69		1,01	0,99 - 1,02
Uso de tranquilizante	Não	36	92,31	3	7,69		
	Sim	47	82,48	10	17,54	2,55	0,65 - 9,96
Uso de Diurético	Não	46	82,14	10	17,86		
	Sim	37	92,50	3	7,50	0,37	0,11 - 1,52
Uso de anti-hipertensivo	Não	25	83,33	5	16,67		
	Sim	58	87,88	8	12,12	0,68	0,20 - 2,31
Uso de Anti-Parkinsoniano	Não	73	86,9	11	13,10		
	Sim	10	83,33	2	16,67	1,32	0,25 - 6,87
	Uso de antidepressivo	73	90,12	8	9,88		
	Sim	10	66,67	5	33,33	4,56	1,24 - 16,71

Dificuldade para marcha	Não	25	100	0	0	-	-	-
	Sim	58	81,69	13	18,31	-	-	-
Pós-operatório	Não	78	90,70	8	9,30	-	-	-
	Sim	5	50,0	5	50,00	9,75	2,31 -41,04	0,002
Estado Psicológico (Depressão)	Não	66	95,65	3	4,35	-	-	-
	Sim	17	62,96	10	37,04	12,44	3,20 -52,24	0,000
Equilíbrio	Não	32	96,97	1	3,03	-	-	-
	Sim	51	80,95	12	19,05	7,52	0,93 -60,71	0,058
Prejudicado	Não	7	77,78	2	2,22	-	-	-
	Sim	76	8,736	11	12,64	0,57	0,13 - 2,57	0,463
Sedentarismo	Não	62	87,32	9	12,68	-	-	-
	Sim	21	84,00	4	16	1,31	0,36 - 4,70	0,677
Incontinência (urinária-intestinal)	Não	65	90,28	7	9,72	-	-	-
	Sim	18	75	6	26	3,09	0,92 - 10,36	0,067
Hipotensão Postural	Não	2	100	0	0	-	-	-
	Sim	81	86,17	13	13,83	-	-	-
Iluminação Adequada do ambiente	Não	13	76,47	4	23,53	-	-	-
	Sim	70	88,61	9	11,39	0,41	0,11 - 1,56	0,194
Ausência de Corrimão	Não	14	100	0	0	-	-	-
	Sim	69	84,15	13	15,85	-	-	-
Presença de Obstáculos	Não	32	80	8	20	-	-	-
	Sim	51	91,07	5	8,93	0,39	0,11 - 1,30	0,127
Uso de órteses	Não	92	95,38	3	4,62	-	-	-
	Sim	21	67,74	10	32,26	9,84	2,47 - 39,19	0,001
Déficit Cognitivo (MEEM)	Não	66	92,96	5	7,04	-	-	-
	Sim	17	68	8	32	6,21	1,80 - 21,42	0,004
Visão Prejudicada	Não	67	89,33	8	10,67	-	-	-
	Sim	16	76,19	5	23,81	2,61	0,75 - 9,07	0,129
Audição Prejudicada	Não	73	89,02	9	10,98	-	-	-
	Sim	10	71,43	4	28,57	3,24	0,84 - 12,52	0,088
Histórico de quedas	Não	28	80	7	20	-	-	-
	Sim	55	90,16	6	9,84	0,43	0,13 - 1,42	0,169

Estar em período de pós-operatório, ter dificuldade de marcha, utilizar algum tipo de órtese, apresentar déficit cognitivo e ter diagnóstico de depressão foram associados estatisticamente à queda.

Foi analisada que a média de idade não variou entre os idosos que caíram e dentre aqueles que não caíram. O tempo de internação foi maior no grupo que sofreu queda (Tabela 4).

Tabela 4. Associação da queda com a idade e o tempo de internação dos pacientes, Belo Horizonte (MG), Brasil, 2014.

Característica	Queda Acompanhamento				P-valor	
	Sim		Não			
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
Idade	75,4	7,3	74,7	9,0	0,744	
Tempo Internação	34,9	28,5	22,6	23,7	0,232	

Para a identificação de quais covariáveis, entre as pesquisadas, influenciaram a ocorrência de queda, foi utilizado o modelo de regressão logística.

O primeiro passo foi determinar as relações existentes entre cada uma das características e o evento desfecho. Conforme descrito anteriormente, foram construídos modelos de regressão logística bivariados, e as características cuja probabilidade de significância (p-valor) foram menores ou iguais a 0,25 foram escolhidas para a construção do modelo multivariado.

Apesar de não terem dado um valor de p significativo, optou-se por selecionar, também, as variáveis sexo, idade, dificuldade de marcha e incontinência urinária/intestinal por serem, frequentemente, referidas como

fatores de risco para a ocorrência de queda.<sup>10-2</sup>

A tabela abaixo (Tabela 5) apresenta a associação entre os fatores de risco e queda que foram significativos, após a regressão Logística.

**Tabela 5.** Resultado do ajuste final do modelo de Regressão Logística com as covariáveis para a ocorrência de queda. Belo Horizonte (MG), Brasil, 2014.

Variáveis	OR	IC 95%	Valor de p
Estado Psicológico (Depressão)	22,1	3,3 - 146,7	0,001
Uso de Órteses	27,5	3,6 - 211,7	0,001
Déficit Cognitivo	6,8	1,22 - 39,70	0,033

Ao final do modelo multivariado, as variáveis consideradas como fatores de risco foram o estado psicológico (depressão), o uso de órteses e o déficit cognitivo.

## DISCUSSÃO

Dentre os 13 idosos que sofreram queda durante a realização deste estudo, 13,73% eram do sexo feminino, com média de idade de 74,4 anos. A maior incidência no sexo feminino corrobora com alguns estudos, uma vez que demonstra maior perda fisiológica de massa muscular nesse grupo, o que aumenta sua fragilidade. Além disso, observa-se uma redução da mobilidade nas mulheres, que apresentam uma tendência em ativar grupos musculares mais distantes, incapazes de garantir a estabilidade postural, aumentando a chance de queda.<sup>10,12</sup>

A média de idade dos pacientes que caíram, neste estudo, foi de 75,40 anos, o que corrobora com o encontrado na literatura, já que são demonstradas que as quedas ocorrem em idosos mais velhos devido à sua fragilidade e incapacidade funcional.<sup>13</sup>

A fragilidade tem sido utilizada, na prática, para designar, dentre a população de idosos, aqueles que apresentam características clínicas atribuídas ao envelhecimento associadas à existência de comorbidades, predispondo a fatores que levam a um maior risco de eventos adversos, como as quedas.<sup>14</sup> A fragilidade está associada à idade, embora não seja resultante exclusivamente do processo de envelhecimento, já que os idosos não se tornam frágeis obrigatoriamente.<sup>15</sup> No entanto, não houve associação estatisticamente significativa entre idade e o evento queda neste estudo ( $p = 0,744$ ).

Embora não tenha havido diferença significativa, pode-se observar que os pacientes que sofreram queda foram os que tinham de um a sete anos de estudo (61,53%). A escolaridade não interfere na fisiopatologia da fragilidade e no risco de queda no idoso, porém, pode-se considerar uma ligação indireta, por estar relacionada ao estilo e à qualidade de vida do indivíduo, que são fatores que podem predispor a ocorrência desse desfecho.<sup>10</sup>

O tempo médio de internação dos pacientes que tiveram queda foi de 34,90 dias. Este achado foi maior do que encontrado

em outros estudos, cuja variação é de oito a 15 dias de hospitalização.<sup>16,17</sup>

Um tempo prolongado na hospitalização do idoso pode desencadear uma série de eventos, como infecções, úlceras, quedas, entre outros que, frequentemente, culminam na diminuição da capacidade funcional e da qualidade de vida, podendo aumentar a taxa de morbimortalidade, a piora do seu prognóstico e a predisposição ao processo de fragilização.<sup>18</sup>

Dentre os diagnósticos médicos apresentados pelos pacientes na admissão, as doenças do sistema circulatório foram as mais prevalentes, acometendo 32,29% dos pacientes. Esta prevalência corrobora com outros estudos, que dizem que os motivos mais frequentes de internação nos idosos são as doenças do aparelho circulatório (28,6 a 30,1%), seguidas de doenças respiratórias (20,4 a 18,7%) e do aparelho digestivo (9,0 a 11%).<sup>18</sup> As doenças e as deficiências físicas nos idosos contribuem para a ocorrência de quedas. Assim, quanto maior o número de morbilidades existentes, maior o risco de queda.<sup>19</sup>

Neste estudo, considerando os 96 pacientes idosos acompanhados, houve uma incidência de 13,54% de quedas, com um intervalo de confiança variando de 7,41% a 22,04%, incidência essa maior do que a de 12,4% encontrada em um estudo realizado com 97 pacientes neurocirúrgicos, maiores de 18 anos, na unidade de neurocirurgia e UTI de neurocirurgia do Hospital São Paulo, no período de fevereiro a agosto de 2006.<sup>20</sup> Uma coorte retrospectiva, realizada no Sul do Brasil com pacientes adultos (>18 anos), internados em um hospital privado de alta complexidade, encontrou uma incidência de 15,4%.<sup>21</sup>

Ao se analisarem as 284 quedas de todos os pacientes de uma unidade de internação em um hospital privado, entre janeiro de 2005 a dezembro de 2008, observou-se que houve uma grande oscilação mensal na ocorrência de queda, variando de 0,00 a 2,97 quedas/1000 pacientes/dia, com média de 1,45 quedas/1000 pacientes/dia.<sup>22-3</sup>

É importante destacar que os estudos de incidência comparados foram realizados com pacientes adultos em geral. Assim, é necessária a realização de outros estudos na

Oliveira DU de, Ercole FF, Melo LS de et al.

população idosa e hospitalizada para melhor estimativa da incidência de quedas.

A variável estado psicológico (depressão) trata de um fator predisponente à queda (*p* valor = 0,001), indicando uma condição de risco para os idosos. A depressão apresenta frequência elevada e consequências negativas na vida dos indivíduos acometidos. Estudos apontam que a população com depressão tem cerca de 2,2 vezes mais probabilidade de cair, quando comparada a idosos que não têm esse diagnóstico.<sup>24-5</sup>

A presença de sintomas depressivos é um importante fator para que haja quedas, em decorrência do efeito de medicações antidepressivas, declínio da capacidade funcional, baixa autoconfiança, indiferença ao meio ambiente, reclusão e inatividade.

Já em relação à associação entre o uso de órteses e queda, estudos revelam que esta correlação se dá devido à utilização inadequada desses dispositivos.<sup>26</sup> O uso de equipamentos para auxílio na deambulação facilita as atividades do idoso, porém, quando utilizados de maneira incorreta ou sem orientação, pode apresentar efeito oposto ao esperado e levar o idoso a cair.

Em relação ao déficit cognitivo, avaliado por meio do MiniMental neste trabalho, foi encontrada associação significativa com a ocorrência de queda. A utilização do MiniMental foi adequada para avaliar a presença de déficit cognitivo em outros estudos.<sup>27</sup>

O déficit cognitivo está associado, nos estudos, como forte fator de risco para a ocorrência de queda.<sup>19,26-7</sup> Os idosos com déficits cognitivos apresentam dificuldade para avaliar a real situação em que se encontram (hospitalizados e fragilizados), levando-os a uma avaliação equivocada de suas capacidades e predispondo-as à ocorrência da queda.

## CONCLUSÃO

Os achados deste estudo mostraram que, dentre os idosos que apresentaram queda, a maioria do era sexo feminino, com idade média de 74,81 anos. O estado psicológico, o uso de órtese e o déficit cognitivo foram identificados como fatores de risco para queda em idosos hospitalizados.

As quedas em pacientes idosos hospitalizados acarretam traumas físicos, psicológicos, perda de independência e até mesmo do risco de morte. Dessa forma, é imperativo que profissionais da Enfermagem tenham conhecimento dos fatores de risco para a ocorrência deste evento, para a

Avaliação de quedas em idosos hospitalizados.

realização de uma assistência de qualidade pautada na prevenção da queda no ambiente hospitalar.

## REFERÊNCIAS

- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (BR). Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Diário oficial da União [Internet]. 2003 Oct 01 [cited 2016 Dec 14]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/leis/2003/L10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/2003/L10.741.htm)
- World Health Organization. Global Report on falls prevention in older age [Internet]. Geneva: WHO; 2007 [cited 201]. Available from: [http://www.who.int/ageing/publications/Falls\\_prevention7March.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf)
- Rezende CP, Gaed-Carrilho MRG, Sebastiao ECO. Falls in elderly Brazilians and the relationship to medication: a systematic review. Cad Saúde Pública. 2012 Dec; 28(12): 2223-35. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001400002>
- Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW. Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2010 June;44(2):287-94. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000200007>
- Ilha S, Quintana JM, Santos SSC, Vidal DAS, Gautério DP, Backes DS. Quedas em idosos: Reflexão para enfermeiros e demais profissionais. J Nurs UFPE online [Internet]. 2014 [cited 2016 Nov 25]; 8 (6): 1791-8. Available from: [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/6158/pdf\\_5368](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/6158/pdf_5368).
- Inouye SK, Brown CJ, Tinetti ME. Medicare Nonpayment, Hospital Falls, and Unintended Consequences. N Engl J Med. 2009 June;36(23):2390-93. Doi: 10.1056/NEJM0900963
- Downton JH. Fall in the elderly. London: British Library Cataloguing in Publication Data; 1993.
- Vassalo M, Stockdale R, Sharma J, Briggs R, Allen S. A comparative study of the use of falls risk assessment tools on acute medical wards. J Am Geriatr Society. 2005 June; 53: 1034-38. Doi: [10.1111/j.1532-5415.2005.53316.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53316.x)
- Shiavetto FV. Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2008 [cited 2016 Dec 5]. Available from:

Oliveira DU de, Ercole FF, Melo LS de et al.

from:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/22132/tde-19122008-153736/pt-br.php>

10. Mello AC, Engstrom EM, Alves LC. Health-related and socio-demographic factors associated with frailty in the elderly: a systematic literature review. *Cad Saúde Pública*. 2014 June;30(6):1143-68. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00148213>
11. Overcash JA, Beckstead J. Predicting falls in older patients using components of a comprehensive geriatric assessment. *Clin J Oncol Nurs*. 2008 Dec;12(6):941-9. Doi: <10.1188/08.CJON.941-949>
12. Singh NB, Taylor WR, Madigan ML, Nussbaum MA. The spectral content of postural sway during quiet stance: Influences of age, vision and somatosensory inputs. *J Electromyogr Kinesiol*. 2012 Feb; 22(1): 131-6. Doi: <10.1016/j.jelekin.2011.10.007>
13. Fhon JRS, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JLF, Rodrigues RAP. Prevalence of falls among frail elderly adults. *Rev Saúde Pública*. 2013 Apr; 47(2):266-73. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047003468>
14. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 Mar; 56(3):146-56. PMID: 11253156
15. Macedo C, Gazzola JM, Najas M. Frailty syndrome in elderly patients: the importance of physiotherapy. *Arq Bras Ciênc Saúde*. 2008; 33(3): 177-84. Doi: <http://dx.doi.org/10.7322/abcs.v33i3.154>
16. Guerrero LL, Catalan AG. Biopsychosocial factors related to the length of hospital stay in older people. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011 Nov/Dec; 19 (6): 1377-84. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000600014>
17. Morosini S, Marques APO, Leal MCC, Marino JG, Melo HMA. Costs and length of stay of hospitalization for elderly residents in Recife - PE. *Geriatr Gerontol Aging* [Internet]. 2011[cited 2016 Nov 28]; 5(2):91-8. Disponível em: <http://www.ggaging.com/details/250/pt-BR/costs-and-length-of-stay-of-hospitalization-for-elderly-residents-in-recife-pe>
18. Dutra MM, Moriguchi EH, Lampert MA, Poli-de-Figueiredo CE. Predictive validity of a questionnaire to identify older adults at risk for hospitalization. *Rev Saúde Pública*. 2011 Feb;45(1):106-12. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000100012>.

Avaliação de quedas em idosos hospitalizados.

19. Tinetti ME, Kumar C. The patient who falls "It's always a trade-off". *JAMA* [Internet]. 2010 [cited 2016 Dec 28]; 303(3):258-66. Doi: <10.1001/jama.2009.2024>
20. Diccini S, Pinho PG, Silva FO. Assessment of risk and incidence of falls in neurosurgical inpatients. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2008 July/Aug; 16 (4): 752-57. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000400016>.
21. Prates CG, Luzia MF, Ortolan MR, Neves CM, Bueno ALM, Guimaraes F. Falls in hospitalized adults: Incidence and characteristics of these events. *Cienc Cuid Saúde*. 2014 Jan/Mar;13(1):78-81. Doi: <10.4025/cienccuidsaude.v13i1.2072>
22. Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino PS, Leão ER, Chimentão DMN. Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas em hospital: resultados de quatro anos de seguimento. *Rev Esc Enferm USP*. 2012 Feb; 46 (1):67-74. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000100009>
23. Oliver D, Comnelly JB, Victor CR, Shaw FE, Whitehead A, Geno Y, Vanoli A et al. Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: systematic review and meta-analyses. *BMJ*. 2006 Jan; 334(7584):82. Doi: <10.1136/bmj.39049.706493.55>
24. Gazalle FK, Lima MS, Tavares BF, Hallal PC. Depressive symptoms and associated factors in an elderly population in southern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2004 June; 38(3):365-71. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000300005>
25. Moreland J, Richardson J, Chan D, O'Neill J, Belissimo A, Grum RM, et al. Evidence-based guidelines for the secondary prevention of falls in older adults. *Gerontology*. 2003 Mar/Apr; 49(2):91-8. PMID:12574670
26. Menezes RL, Bachion MM. Study of intrinsic risk factors for falls in institutionalized elderly people. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008 July/Aug [cited 2016 Dec 18]; 13(4):1209-18. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000400017>
27. Chianca TCM, Andrade CR, Alburquerque J, Wenceslau LCC, Tadeu LFR, Macieira TGR, et al. Prevalence of falls in older adults enrolled in a Health Center of Belo Horizonte-MG. REBEN. 2013 Mar/Apr; 66(2):234-40. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000200013>

Oliveira DU de, Ercole FF, Melo LS de et al.

Avaliação de quedas em idosos hospitalizados.

Submissão: 23/01/2017

Aceito: 22/09/2017

Publicado: 15/11/2017

**Correspondência**

Flávia Falci Ercole

Universidade Federal de Minas Gerais/UFGM

Escola de Enfermagem

Avenida Professor Alfredo Balena, 190, Sala 23

Bairro Santa Efigênia,

CEP: 30130-100 - Belo Horizonte (MG), Brasil