

# Fatores de risco associados à queda em pacientes internados na clínica médica-cirúrgica

Risk factors associated to falls of hospitalized patients in medical-surgical clinics  
Factores de riesgo asociados a caídas en pacientes internados en clínica médica-quirúrgica

Jefferson Ribeiro Aguiar<sup>1</sup>  
Amanda de Oliveira Barbosa<sup>1</sup>  
Nelson Miguel Galindo Neto<sup>2</sup>  
Marcos Aguiar Ribeiro<sup>1</sup>  
Joselany Áfio Caetano<sup>3</sup>  
Livia Moreira Barros<sup>1</sup>

## Descritores

Segurança do paciente; Acidente por quedas;  
Fatores e risco

## Keywords

Patient safety; Accidental falls; Risk factors

## Descriptores

Seguridad del paciente; Accidentes por caídas;  
Factores de riesgo

## Submetido

6 de Junho de 2018

## Aceito

22 de Julho de 2019

## Resumo

**Objetivo:** Identificar os fatores de risco associados à quedas em pacientes internados na clínica médica-cirúrgica.

**Métodos:** Estudo analítico e descritivo com abordagem quantitativa realizado de junho a setembro de 2017 em hospital público de grande porte da região norte do estado do Ceará-Brasil. A amostra foi de 155 pacientes e a coleta ocorreu por meio de instrumento estruturado dividido em cinco partes: a) Dados Clínico-Epidemiológicos; b) Aplicação do Mini-mental; c) Aplicação da Escala de queda de Morse; d) Aplicação do índice de Katz; e) Diagnóstico de Enfermagem "Risco de Quedas". Para análise estatística, foi considerado erro amostral de 5%.

**Resultados:** Dos 155 pacientes, 41,2% (64) possuíam diagnóstico clínico e 58,8% (91) eram pacientes traumatológicos. Foi identificada correlação estatisticamente para ocorrência de quedas entre dias de internamento ( $p=0,07$ ), Mini exame mental ( $p=0,048$ ) e Katz ( $p=0,017$ ) para os pacientes clínicos enquanto que os pacientes traumatológicos apresentam associação positiva para ocorrência de quedas nas variáveis idade ( $p=0,028$ ) e Katz ( $p=0,037$ ).

**Conclusão:** Os principais fatores de risco identificados foram: uso de dispositivos auxiliares, história de quedas, estar em pós-operatório, dificuldade na marcha, força diminuída nas extremidades, equilíbrio prejudicado, mobilidade física prejudicada, cenário pouco conhecido e material antiderrapante insuficiente no banheiro.

## Abstract

**Objective:** To identify the risk factors associated to falls of hospitalized patients in medical-surgical clinics.

**Methods:** Analytic and descriptive study with a quantitative approach, carried out from June to September 2017 in a large-scale public hospital in the northern area of Ceará state, Brazil. The sample had 155 patients and data collection was made through a structured tool split in five parts: a) Clinical-Epidemiologic Data; b) Mini-mental state examination; c) Morse Fall Scale application; d) Katz Index application; and e) "Fall Risk" Nursing Diagnosis (ND). For statistical analysis, a 5% sample error was taken into consideration.

**Results:** Out of 155 patients, 41.2% (64) had a clinical diagnosis and 58.8% (91) were traumatological patients. Statistic correlation was identified for fall occurrences between hospitalization days ( $p=0.07$ ), mini mental examination ( $p=0.048$ ) and Katz ( $p=0.017$ ) for clinical patients, while traumatological patients presented fall occurrence positive association on variables age ( $p=0.028$ ) and Katz ( $p=0.037$ ).

**Conclusion:** Main identified risk factors were: use of auxiliary devices, fall background, post-surgical status, walking difficulties, decreased strength on body extremities, impaired balance, impaired physical mobility, little-known setting, and insufficient non-slip flooring in bathrooms.

## Resumen

**Objetivo:** Identificar los factores de riesgo asociados a caídas en pacientes internados en clínica médica-quirúrgica.

**Métodos:** Estudio analítico y descriptivo con enfoque cuantitativo realizado de junio a septiembre de 2017 en un hospital público grande de la región norte del estado de Ceará, Brasil. La muestra fue de 155 pacientes y la recolección se realizó a través de instrumento estructurado dividido en cinco partes: a) Datos clínico-epidemiológicos, b) Aplicación de la prueba Mini-mental, c) Aplicación de la escala de caídas de Morse, d) Aplicación del índice de Katz y e) Diagnóstico de enfermería "Riesgo de caídas". Para el análisis estadístico, se consideró error muestral de 5%.

**Resultados:** De los 155 pacientes, el 41,2% (64) tenía diagnóstico clínico y el 58,8% (91) era de pacientes traumatológicos. Se identificó correlación estadística en casos de caídas con días de internación ( $p=0,07$ ), prueba Mini-mental ( $p=0,048$ ) y Katz ( $p=0,017$ ) en pacientes clínicos, mientras que los pacientes traumatológicos presentaron relación positiva en casos de caídas en las variables edad ( $p=0,028$ ) y Katz ( $p=0,037$ ).

**Conclusión:** Los principales factores de riesgo identificados fueron: uso de dispositivos auxiliares, historia de caídas, estar en posoperatorio, dificultad para caminar, fuerza debilitada en las extremidades, deterioro del equilibrio, deterioro de la movilidad física, entorno poco conocido y material antideslizante insuficiente en el baño.

## Autor correspondente

Livia Moreira Barros  
https://orcid.org/0000-0002-9763-280X  
E-mail: livia.moreirab@hotmail.com

## DOI

http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201900086



## Como citar:

Aguiar JR, Barbosa AO, Galindo Neto NM, Ribeiro MA, Caetano JÁ, Barros LM. Fatores de risco associados à queda em pacientes internados na clínica médica-cirúrgica. Acta Paul Enferm. 2019;32(6):617-23.

<sup>1</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE, Brasil.

<sup>2</sup>Instituto Federal de Pernambuco, Pesqueira, PE, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

## Introdução

A preocupação com a segurança do paciente tem sido prioridade, motiva propostas de políticas internacionais de saúde e leva aos esforços conjuntos de instituições, profissionais de saúde e pacientes. Logo, a fim de reduzir e controlar os riscos originados nos serviços de saúde, de forma eficaz e qualificados.<sup>(1,2)</sup>

Um dos principais eventos adversos no hospital é a queda que é um problema de saúde pública mundial que impacta a cultura de segurança do paciente no ambiente hospitalar ao ser associada ao surgimento de complicações do quadro clínico, prolongamento da internação e aumento dos custos hospitalares.<sup>(3,4)</sup> Ademais, pode limitar as atividades diárias, contribui assim para o surgimento de síndromes pós queda com dependência, perda de autonomia, imobilização e depressão. A incidência de quedas no ambiente hospitalar varia entre 1,1% a 22%, dependendo do setor e do perfil do paciente.<sup>(5,6)</sup>

Diante deste cenário, a Organização Mundial de Saúde alerta que o número de lesões causadas por quedas dobrará até 2030 se estratégias de prevenção de quedas não forem implementadas.<sup>(6)</sup> Vários fatores podem contribuir com a ocorrências de quedas, dentre eles deficiências no equilíbrio, marcha, acuidade visual, cognição, doenças crônicas, hipotensão postural, uso de medicação psicotrópica, superfícies escorregadias, obstáculos em caminhos e pouca iluminação.<sup>(3,4,7,8)</sup>

Tais fatores podem variar conforme o local e perfil do público. Assim, a identificação dos fatores de risco é importante para o planejamento e implementação eficientes das intervenções de prevenção de quedas<sup>(3,4)</sup> orientadas a partir da identificação dos indivíduos com maior suscetibilidade de cair.<sup>(4,6)</sup>

Ao considerar que um setor presente na maioria das instituições hospitalares é o de clínica médica, levanta-se o questionamento: Quais os principais fatores de riscos para ocorrência de quedas no setor de clínica médica?

Assim, o objetivo deste estudo foi identificar os fatores de risco associados às quedas em pacientes internados na clínica médica.

## Métodos

Estudo analítico e descritivo com abordagem quantitativa realizado em um hospital localizado na região norte do Estado do Ceará, que é referência regional em atendimento de saúde de alta complexidade. A entidade filantrópica atende cerca de 40 mil pacientes por mês e contribui para formação de acadêmicos de áreas diversas, consolida-se também como um hospital de ensino. Com seus 450 leitos, a instituição atende mais de 60 municípios da região e uma população de aproximadamente dois milhões de habitantes.<sup>(9)</sup>

A clínica médica do referido hospital é composta por 56 leitos, dentre os quais 29 são destinados para pacientes clínicos e 27 para traumatológicos. A população foi composta por pacientes internados na clínica médica no período de junho a setembro de 2017.

O cálculo amostral foi realizado com base nos dados do número de internações referentes ao período de janeiro a dezembro de 2016. Nesse ano, a unidade assistiu 513 pacientes com média de 42,75 pacientes por mês. Para o cálculo amostral, utilizou-se a fórmula para estimativa percentual com erro amostral de 5%, intervalo de confiança de 95%, n=513 e proporção de ocorrência do desfecho de 15%,<sup>(3)</sup> que resultou em 142 pacientes. Ao considerar a possibilidade de perdas, foi acrescentado 9% ao quantitativo, que resultou em 155 pacientes.

Os critérios de inclusão foram: a) estar internado na clínica médica em estudo no período de coleta de dados; b) ser alfabetizado. Já os critérios de exclusão: a) possuir alguma limitação cognitiva ou de comunicação de modo a comprometer a sua participação na entrevista ou a resposta ao instrumento de coleta de dados; b) indicação de transferência para outro setor do hospital; c) se encontrar com instabilidade hemodinâmica que impedisse a abordagem na beira do leito para participação do estudo.

Durante a internação, os pacientes foram convidados a participar da pesquisa por meio de entrevista para o preenchimento do instrumento estruturado que contemplou cinco partes: a) Dados Clínico-Epidemiológicos; b) Aplicação do Minimal; c) Aplicação da Escala de queda de Morse; d) Aplicação do índice de Katz; e) Diagnóstico de Enfermagem Risco de Quedas.

Na avaliação dos dados clínico-epidemiológicos, foram coletadas informações como sexo, idade, estado civil, nível de escolaridade, procedência, renda, diagnóstico médico e medicamentos. O Mini-exame do Estado Mental (MEEM) avalia domínios como orientação temporal, espacial, memória imediata e de evocação, cálculo, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho. Como instrumento clínico, pode ser utilizado na detecção de perdas cognitivas, no seguimento evolutivo de doenças e no monitoramento de resposta ao tratamento ministrado.<sup>(10)</sup> Possui uma pontuação máxima de 30 pontos na sua análise, pontuação inferior a 24 pontos é considerada como indício de déficit cognitivo.<sup>(11)</sup>

A escala de queda de Morse é constituída por seis itens com duas ou três possibilidades de resposta para cada pergunta. Os itens avaliados são: História antecedente de quedas, diagnóstico secundário, ajuda para caminhar, terapia intravenosa, postura no andar e na transferência e o estado mental, sendo o resultado obtido o indicativo do risco de queda, podendo variar de 0 a 125 pontos, quanto maior o escore maior o risco, considerando-se alto risco de queda quando o resultado obtido é igual ou superior a 45 pontos, risco moderado de 25 a 45 pontos, e baixo risco de 0 a 24 pontos.<sup>(12)</sup>

O índice de Katz, também conhecido como índice de Atividades Básicas de Vida Diária, avalia as atividades de vida diárias hierarquicamente relacionadas, sendo organizado para mensurar a capacidade funcional no desempenho de seis funções: tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferir-se, ter continência e alimentar-se. A pontuação varia de 0 a 6 pontos, podendo ser classificado como dependência total de cuidados de 0 a 1; dependência parcial de 2 a 4 e independência de cuidados acima de 5 pontos.<sup>(13)</sup>

Foi avaliada também a presença dos fatores de risco referentes ao diagnóstico de enfermagem Risco de quedas conforme a Taxonomia II da NANDA-I<sup>(14)</sup> que é definido como vulnerabilidade ao aumento da suscetibilidade a quedas que pode causar dano físico e comprometer a saúde.

A análise estatística foi realizada no programa SPSS para obtenção de frequências absolutas e per-

centuais, médias e desvio-padrão. O nível de significância adotado foi 5% e o intervalo de confiança de 95%. Foi verificada a distribuição de normalidade das variáveis contínuas pelo Teste Kolmogorov-Smirnov e, para comparação entre dois grupos independentes, foi utilizado o teste de Mann Whitney. Para as variáveis categóricas, optou-se pelo teste Qui-Quadrado de Pearson.

O desenvolvimento do estudo atendeu às normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos (parecer nº 2102871). Os pacientes foram incluídos após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Dos 155 participantes, 41,2% (64) tinham diagnóstico clínico e 58,8% (91) eram traumatológicos. Na tabela 1, apresenta-se o perfil clínico-epidemiológico encontrado.

**Tabela 1.** Descrição das características sociodemográficas e comorbidades dos pacientes

Variáveis /Categorias	Grupo		p-value†
	Clínico n(%)	Trauma n(%)	
Sexo			
Feminino	30(46,9)	9(9,9)	0,000
Masculino	34(53,1)	82(90,1)	
Ocupação			
Ativa	19(29,7)	66(72,5)	0,000
Inativa	45(70,3)	25(27,5)	
Estado civil			
Casado	37(57,8)	60(65,9)	0,006
Divorciado	6(9,4)	2(2,2)	
Solteiro	14(21,9)	28(30,8)	
Viuvo	7(10,9)	1(1,1)	
Religião			
Ateu	2(3,1)	2(2,2)	0,813
Católico	54(84,4)	80(87,9)	
Evangélico	8(12,5)	9(9,9)	
Escolaridade			
0 a 8 anos	44(68,8)	62(68,1)	0,388
9 a 11 anos	16(25,0)	27(29,7)	
Acima de 12 anos	4(6,3)	2(2,2)	
Idade Média (DP)	47,69(±20,29)	42,42(±18,62)	0,116*
Dias de Internamento	8,52(±8,11)	8,64(±7,42)	0,589*
MEEM	17,75(±8,65)	21,30(±7,54)	0,005*

† Qui-quadrado de Pearson; \*Teste de Mann-Whitney

A tabela 2 descreve-se a avaliação da independência de cuidados para as atividades de vida.

**Tabela 2.** Descrição das variáveis da escala de Katz e a classificação para dependência de cuidados entre os pacientes

Escala de Katz	Grupo		p-value†
	Clínico n(%)	Trauma n(%)	
Variáveis			
Banho	51(79,7)	36(39,6)	0,000
Vestir-se	55(85,9)	32(35,2)	0,000
Higiene Pessoal	52(81,3)	28(30,8)	0,000
Transferência	55(85,9)	38(41,8)	0,000
Continência	56(87,5)	74(81,3)	0,303
Alimentação	60(93,8)	81(89,0)	0,311
Classificação			
Independente	52(81,3)	25(27,5)	0,000
Parcialmente dependente	5(7,8)	24(26,4)	
Totalmente dependente	7(10,9)	42(46,2)	

† Qui-quadrado de Pearson

Ao se comparar o grupo clínico com o traumatológico, houve diferença estatisticamente significativa nas atividades: banhar-se (p=0,000), vestir-se (p=0,000), realizar a higiene pessoal (p=0,000) e transferir-se (p=0,000). Com relação à classificação do nível de cuidado conforme a escala de Katz, os pacientes traumatológicos foram classificados significativamente em maior percentual na categoria totalmente dependente (p=0,000) (Tabela 2).

Na tabela 3, é possível analisar os fatores de risco para quedas verificados pela escala de Morse entre os pacientes internados na clínica médica.

Na tabela 3, observou-se que há diferenças estatisticamente significantes quando se compara os resultados de avaliação de risco para quedas entre pacientes clínicos e traumatológicos, as quais foram: presença de comorbidades (p=0,000) e marcha (p=0,000). Em ambos os grupos, os pacientes apresentam histórico anterior de quedas (84,4% para clínicos vs. 93,4% para traumatológicos), possuem comorbidades (Clín.: 50% vs. Traum: 82,4%), não fazem uso de terapia intravenosa (Clín.: 65,6% vs. Traum: 73,6%), não precisam de auxílio para deambular (Clín.: 85,9% vs. Traum: 74,7%) e apresentam-se orientados no tempo e no espaço (Clín.: 96,9% vs. Traum: 96,7%).

Somente em relação à marcha, houve divergência no perfil dos pacientes em que, para o grupo clínico, 75% (48) apresentam marcha normal; não deambula ou está totalmente acamado enquanto que 60,4% (55) dos pacientes traumatológicos possuem a marcha comprometida ou cambaleante (tabela 3). Quanto a classificação de risco para quedas

**Tabela 3.** Distribuição dos pacientes internados na clínica médica de acordo com os itens da Escala de Quedas de Morse

Variáveis /Categorias	Grupo		p-value†
	Clínico n(%)	Trauma n(%)	
História de quedas			
Sim	54(84,4)	85(93,4)	0,069
Não	10(15,6)	6(6,6)	
Comorbidades			
Sim	32(50,0)	75(82,4)	0,000
Não	32(50,0)	16(17,6)	
Terapia intravenosa			
Sim	22(34,4)	24(26,4)	0,283
Não	42(65,6)	67(73,6)	
Auxílio na deambulação			
Não utiliza; totalmente acamado	55(85,9)	68(74,7)	0,212
Usa muletas, bengala/andador	5(7,8)	15(16,5)	
Segura-se no mobiliário/parede	4(6,3)	8(8,8)	
Marcha			
Normal; Não deambula	48(75,0)	33(36,3)	0,000
Fraca	4(6,3)	3(3,3)	
Comprometida	12(18,8)	55(60,4)	
Estado mental			
Orientado	62(96,9)	88(96,7)	0,952
Desorientado	2(3,1)	3(3,3)	

† Qui-quadrado de Pearson.

na escala de Morse, 40% (62) dos pacientes apresentaram baixo risco para queda, 33% (51) moderado risco e 27% (42) alto risco de queda.

**Tabela 4.** Correlação entre variáveis como idade, dias de internamento, média do MEEM e da escala de Katz com os escores obtidos na Escala de Morse

Variáveis	Escore de Morse p-value*	
	Clínico	Traumatológico
Idade	0,501	0,028
Dias de internamento	0,070	0,198
MEEM	0,048	0,311
Katz	0,017	0,037

\*Teste de correlação de Spearman

Na tabela 4, apresenta-se a correlação entre o escore obtido com a escala de quedas de Morse e as variáveis: idade, dias de internamento, pontuação MEEM e pontuação da escala de Katz.

Na tabela 4, verificou-se que existe correlação estatisticamente significativa entre dias de internamento (p=0,07), MEEM (p=0,048) e Katz (p=0,017) para os pacientes clínicos enquanto que os pacientes traumatológicos apresentam associação positiva para ocorrência de quedas nas variáveis idade (p=0,028) e Katz (p=0,037).

Na tabela 5, pode-se observar a relação dos fatores de risco para o diagnóstico Risco de quedas, identificados entre pacientes clínicos e traumatológicos.

**Tabela 5.** Distribuição dos fatores de riscos para Diagnóstico de Enfermagem “Risco de Queda” conforme grupos de pacientes

Fatores de risco	Grupo		p-value†
	Clínico n(%)	Trauma n(%)	
<b>Em adultos</b>			
Idade acima de 65 anos	13(20,3)	12(13,2)	0,235
Prótese de membro inferior	-	2(2,2)	0,233
Uso de cadeira de rodas	3(4,7)	8(8,8)	0,327
Uso de dispositivos auxiliares	8(12,5)	35(38,5)	0,000
História de quedas	15(23,4)	28(30,8)	0,315
<b>Cognitivos</b>			
Alterações na função cognitiva	3(4,7)	3(3,3)	0,659
<b>Fisiológicos</b>			
Artrite	3(4,7)	2(2,2)	0,388
Anemia	23(35,9)	7(7,7)	0,000
Ausência de sono	18(28,1)	10(11,0)	0,006
Pós-operatório	9(14,1)	35(38,5)	0,001
Déficits proprioceptivos	3(4,7)	3(3,3)	0,659
Diarreia	5(7,8)	3(3,3)	0,211
Dificuldade na marcha	20(31,3)	68(74,7)	0,000
Dificuldades auditivas	4(6,3)	4(4,4)	0,607
Dificuldades visuais	10(15,6)	10(11,0)	0,397
Doença vascular	4(6,3)	-	0,016
Força diminuída nas extremidades	19(29,7)	33(36,3)	0,000
Equilíbrio prejudicado	17(26,6)	57(62,6)	0,393
Urgência urinária	4(6,3)	2(2,2)	0,900
Hipotensão ortostática	8(12,5)	12(13,2)	0,198
Mobilidade física prejudicada	19(29,7)	60(65,9)	0,000
Neoplasias	7(10,9)	1(1,1)	0,006
Neuropatia	5(7,8)	1(1,1)	0,033
Incontinência	3(4,7)	3(3,3)	0,659
Alteração no nível de glicose no sangue	2(3,1)	3(3,3)	0,952
Condição que afeta os pés	10(15,6)	12(13,2)	0,668
<b>Ambientais</b>			
Ambiente desorganizado	4(6,3)	1(1,1)	0,074
Cenário pouco conhecido	19(29,7)	20(22,0)	0,276
Exposição à condição insegura	2(3,1)	3(3,3)	0,952
Iluminação insuficiente	2(3,1)	-	0,090
Material antiderrapante insuficiente no banheiro	23(35,9)	23(25,3)	0,153
Uso de imobilizadores	-	2(2,2)	0,233
Uso de tapetes soltos	-	-	-
<b>Agentes farmacológicos</b>			
Agente farmacológico	24(37,5)	15(16,5)	0,003
Consumo de álcool	3(4,7)	15(16,5)	0,024

† Qui-quadrado de Pearson

## Discussão

Foi observado frequência semelhante entre os sexos nos pacientes clínicos e predomínio de homens no grupo de pacientes traumatológicos. De acordo com a literatura científica, não há consenso formado se o sexo é fator de risco potencializador para ocorrência de quedas. Existem estudos que a incidência de quedas é maior em homens e outros apresentam as mulheres como vítimas mais frequentes para este tipo de acidente.<sup>(15)</sup>

Neste estudo, a média da idade não divergiu entre os grupos: 47,6 para clínicos e 42,4 para traumatológicos. Em estudos analisados, a idade avançada é considerada fator de risco para queda e para lesões decorrentes dela, devido às alterações causadas pelo processo fisiológico do envelhecimento.<sup>(15,16)</sup>

No que se refere ao tempo de internação no ambiente hospitalar, a média de dias na clínica médica foi de 8,52 dias (± 8,11) – entre pacientes clínicos – a 8,64 dias (±7,42) para os pacientes traumatológicos. Esses dados vão de acordo com estudo realizado em hospital no interior do estado do Rio Grande do Sul, com pacientes internados na Clínica Cirúrgica e Clínica Médica I e II, que identificou tempo de internação de 7,7 dias (±9,2),<sup>(3)</sup> sendo o período de dias maior quando comparado aos pacientes deste estudo. Sabe-se que quanto maior o tempo de internação hospitalar, maior o risco para quedas,<sup>(17)</sup> o que alerta para a importância da implementação de medidas preventivas que visem reduzir esses riscos e proporcionar ambiente seguro ao paciente.

Quanto a escolaridade, houve o predomínio de 0 a 8 anos de estudo em ambos os grupos. O nível educacional influencia diretamente na ocorrência de quedas, pois os pacientes podem apresentar baixa literacia em saúde, prejudicando o seu entendimento sobre as orientações fornecidas quanto à prevenção de quedas. Assim, considera-se importante a identificação de déficit cognitivo a partir de escalas padronizadas com intuito de rastrear aqueles pacientes em risco de comprometimento cognitivo. Além disso, indivíduos com baixo nível educacional necessitam de maior tempo para adaptação ao novo ambiente (hospital), podendo ter o sensor de localização espacial prejudicado, o que impacta no seu desempenho em efetuar tarefas como práticas do autocuidado.<sup>(18)</sup>

No que se refere à aplicação do MEEM, foi observado que os pacientes clínicos apresentam menor desempenho cognitivo (média de 17,75 escores) quando comparados aos pacientes traumatológicos (média de 21,30), reforçando a importância de maior atenção aos indivíduos com diagnóstico clínico quanto ao processo de comunicação entre enfermeiro-paciente, sendo a linguagem adaptada ao nível educacional do paciente. De acordo com literatura, existe associação positiva entre o aumento da fragilidade do paciente internado com o baixo desempenho cognitivo, contribuindo para a ocorrência de quedas.<sup>(19)</sup>

Com relação à presença de comorbidades, a maioria dos pacientes apresentava doenças associadas, sendo este fator estatisticamente significativo entre os dois grupos. Pacientes com mais de um diagnóstico médico possuem maior possibilidade de ter limitações em vários sistemas (musculoesqueléticos, cardiovasculares, neurológicos, psicológicos, entre outros). Conforme alguns estudos há associação direta entre número de comorbidades e maior número de quedas dos pacientes.<sup>(3)</sup>

A prevalência de pacientes com baixa dependência dos cuidados de enfermagem entre os pacientes clínicos e maior frequência de pacientes com necessidade total para realização de atividades de vida básicas no grupo traumatológico estar associada ao fato de que, em muitos casos, pacientes que sofrem traumas, principalmente aqueles que sofrem fraturas, precisam ficar imobilizados por determinado período de tempo, o que prejudica o seu autocuidado e aumenta o risco para quedas. O estudo realizado em um hospital privado, na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, com 112 participantes, confirma o cuidado necessário com o paciente traumatológico, uma vez que 42,3% dos pacientes que realizaram cirurgia traumatológica encontrava-se com risco elevado para quedas.<sup>(20)</sup>

Com relação à média escore das avaliações de Morse predominantes neste estudo obtivemos baixo risco para quedas. Ao comparar com outras literaturas, há pesquisas que obteve escores Morse de 31,7 ( $\pm 16,9$ ), o que confere classificação de risco moderado para quedas.<sup>(19)</sup> De acordo com a literatura, essa divergência ocorre devido ao setor e os serviços oferecidos.<sup>(3)</sup>

Os principais fatores de risco relacionados ao DE Risco de quedas evidenciados neste estudo foram uso de dispositivos auxiliares, mobilidade física prejudicada, cenário pouco conhecido, material antiderrapante insuficiente no banheiro e agente farmacológico.

Conforme estudo realizado no hospital de grande porte no Sul do Brasil com 174 pacientes internados nos setores clínicos e cirúrgicos, identificou-se como principais fatores de risco para queda o equilíbrio prejudicado, dificuldades na marcha, mobilidade física prejudicada, idade maior de 60 anos, déficit proprioceptivo e medicamentos. Diante dos resultados para o diagnóstico risco de quedas, elaborou-se as intervenções de prevenção de quedas,

conforme o referencial da NIC, reforçando o encontrado na literatura que recomenda intervenções multifatoriais na prevenção de quedas.<sup>(15)</sup>

No mundo, os desafios de prevenção de quedas continuam a prevalecer, apesar das ferramentas de avaliação de risco validadas e de diversos programas de prevenção de quedas.<sup>(21)</sup> Identificar pessoas com alto risco para ocorrência de quedas e melhorar a conscientização sobre os fatores de risco existentes bem como o acesso à informação a partir de intervenções educativas pode vir a ajudar a minimizar os efeitos devastadores das quedas.<sup>(1)</sup> Enfermeiros desempenham um papel fundamental na prevenção de quedas no ambiente hospitalar a partir da identificação dos fatores de risco dos indivíduos para ocorrência de quedas e educação em saúde sobre a temática.<sup>(22)</sup>

Como limitação do presente estudo, tem-se o fato de ter ocorrido em um hospital público, que pode não corresponder à realidade de hospitais privados e ter ocorrido em quatro meses do ano, de forma que os fatores relacionados ao risco de queda podem ser diferentes em meses distintos do ano. É importante a realização de novos estudos que visem identificar a taxa de incidência de quedas existente nesse setor. Vale destacar também que não foi encontrado estudos na literatura que associem as variáveis idade, Katz e MEEM entre pacientes da clínica médica, o que prejudicou a discussão desses achados. Sugere-se como novos estudos a construção de tecnologias educacionais em consonância com a realidade do serviço, o que pode vir a aumentar a efetividade do fornecimento de orientações para a prevenção desse evento adverso que causa impacto deletério no estado de saúde dos indivíduos.

## Conclusão

Neste estudo, os principais fatores de risco identificados foram: uso de dispositivos auxiliares, história de quedas, estar em pós-operatório, dificuldade na marcha, força diminuída nas extremidades, equilíbrio prejudicado, mobilidade física prejudicada, cenário pouco conhecido e material antiderrapante insuficiente no banheiro. Verificou-se maior associação para risco de quedas em pacientes traumatológico, apresentando maior dependência para realização das atividades de

vida diária. Salienta-se ainda que quanto maior o tempo de internação hospitalar, maior o risco para quedas. Destaca-se que há a necessidade de sensibilizar os profissionais a se apropriarem das ferramentas disponíveis na literatura para garantia da segurança do paciente como escalas específicas para avaliação do risco de quedas e a sistematização da assistência de Enfermagem, o que pode contribuir para a prevenção da ocorrência de quedas e qualificação do cuidado. É de fundamental importância que o enfermeiro conheça as susceptibilidades para a queda, de modo a identificar os fatores de risco, sendo capaz de elaborar um plano de cuidados com intervenções efetivas para prevenção de quedas e promoção da qualidade da assistência prestada embasadas nas terminologias NANDA, NOC e NIC.

## Agradecimentos

A Santa Casa de Misericórdia de Sobral-CE pelo financiamento dessa pesquisa (Edital DEPE 02/2017).

## Colaborações

Aguiar JR, Barbosa AO e Barros LM contribuíram com a concepção do projeto, coleta e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica do conteúdo do artigo e aprovação da versão final a ser publicada. Galindo Neto NM, Ribeiro MA e Caetano JÁ contribuíram na redação do artigo, revisão crítica do conteúdo do artigo e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

- Arandia G, Hargrove JL, Shubert TE, Bangdiwala SI, Linnan LA. Feasibility of Assessing Falls Risk and Promoting Falls Prevention in Beauty Salons. *J Prim Prev*. 2017;38(6):567–81.
- Carlesi KC, Padilha KG, Toffoletto MC, Henriquez-Roldán C, Juan MA. Patient safety incidents and nursing workload. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25(0):e2841.
- Pasa TS, Magnago TS, Urbanetto JS, Baratto MA, Morais BX, Carollo JB. Risk assessment and incidence of falls in adult hospitalized patients. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25(0):e2862.
- Harper KJ, Barton AD, Bharat C, Petta AC, Edwards DG, Arendts G, et al. Risk assessment and the impact of point of contact intervention following emergency department presentation with a fall. *Phys Occup Ther Geriatr*. 2017;35(3):182–94.
- Vieira ER, Berean C, Paches D, Caveny P, Yuen D, Ballash L, et al. Reducing falls among geriatric rehabilitation patients: a controlled clinical trial. *Clin Rehabil*. 2013;27(4):325–35.
- Park SH. Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clin Exp Res*. 2018;30(1):1–16.
- Panel on Prevention of Falls in Older Persons, American Geriatrics Society and British Geriatrics Society. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(1):148–57.
- Toye C, Kitchen S, Hill A, Edwards D, Sin M, Maher S. Piloting staff education in Australia to reduce falls in older hospital patients experiencing delirium. *Nurs Health Sci*. 2017;19(1):51–8.
- Santa Casa de Misericórdia de Sobral. Histórico da Santa Casa de Misericórdia [Internet]. Sobral; 2019. [citado 2018 Jan 11]. Disponível em: <<http://stacasa.com.br/site/historico/>>
- Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2013;61 3B:777–81.
- Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Ver Saúde Pública*. 2006;40(4):712–9.
- de Urbanetto JS, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, da Gustavo AS, Bittencourt HR, et al. Morse Fall Scale: translation and transcultural adaptation for the Portuguese language. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(3):569–75.
- Lino VT, Pereira SR, Camacho LA, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad Saúde Pública*. 2008;24(1):103–112.
- North American Nursing Association International (NANDA-I). Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017. Tradução: Regina Machado Garcez. 10a ed. Porto Alegre: Artmed; 2015. 468 pp.
- Luzia MF, Victor MA, Lucena AF. Nursing Diagnosis Risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalized patients. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(2):262–8.
- Correa AD, Marques IA, Martinez MC, Laurino PS, Leão ER, Chimentão DM. The implementation of a hospital's fall management protocol: results of a four-year follow-up. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(1):67–74.
- Nassar N, Helou N, Madi C. Predicting falls using two instruments (the Hendrich Fall Risk Model and the Morse Fall Scale) in an acute care setting in Lebanon. *J Clin Nurs*. 2014;23(11–12):1620–9.
- Faria CA, Lourenço RA, Ribeiro PC, Lopes CS. Cognitive performance and frailty in older adults clients of a private health care plan. *Rev Saude Publica*. 2013;47(5):923–30.
- Bittencourt VL, Graube SL, Stumm EM, Battisti ID, Loro MM, Winkelmann ER. Factors associated with the risk of falls in hospitalized adult patients. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51(0):e03237.
- Forrest GP, Chen E, Huss S, Giesler A. A comparison of the Functional Independence Measure and Morse Fall Scale as tools to assess risk of fall on an inpatient rehabilitation. *Rehabil Nurs*. 2013;38(4):186–92.
- McQuaid-Bascon K, Royal M, Sinno M, Ramsden R, Baxter K, Peladeau N, et al. Evolving a multi-factorial, data driven, interprofessional approach to prevent falls and associated injuries during a system-level integration. *J Interprof Educ Pract*. 2018;12:8–12.
- Gringauz I, Shemesh Y, Dagan A, Israelov I, Feldman D, Pelz-Sinvani N, et al. Risk of falling among hospitalized patients with high modified Morse scores could be further Stratified. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(1):721.