

# Incidência de quedas em uma coorte de adultos críticos: motivo de preocupação?



*Incidence of falls in a cohort of critical adults: cause for concerns?*

*Incidencia de caídas en una coorte de adultos críticos: ¿motivo de preocupación?*

Andréia Martins Specht<sup>a</sup>

Gabriele Peres de Sousa<sup>b</sup>

Mariur Gomes Beghetto<sup>c</sup>

## Como citar este artigo:

Specht AM, Sousa GP, Beghetto MG. Incidência de quedas em uma coorte de adultos críticos: motivo de preocupação? Rev Gaúcha Enferm. 2020;41(esp):e20190167. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190167>

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever a incidência e relatar os casos de quedas em uma coorte de adultos críticos.

**Método:** Estudo de coorte prospectivo, realizado em 2018 em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto no sul do Brasil. Pacientes foram acompanhados da admissão até a alta; as observações foram realizadas mais de uma vez ao dia. Foram avaliadas variáveis clínicas e de cuidados. Foi realizada análise descritiva, seguida do relato dos casos.

**Resultados:** Foram acompanhados 551 pacientes, por 6 [3 – 12,7] dias de internação, gerando 7.839 observações. Houve quatro casos de quedas, com taxa de incidência de 5,1/10.000 observações/dia – intervalo de confiança de 99% [0,9 a 16] e densidade de incidência de 7/10.000 observações/dia – intervalo de confiança de 99% [1,2 a 22]. Não foi observado dano grave.

**Conclusão:** Quedas são pouco incidentes em UTI, o que pode ser explicado pelo emprego de práticas assistenciais seguras.

**Palavras-chave:** Acidentes por quedas. Cuidados críticos. Unidades de terapia intensiva. Segurança do paciente. Acidentes.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the incidence and to report the cases of falls in a cohort of critical adults.

**Method:** A prospective cohort study, conducted in 2018 at an adult Intensive Care Unit (ICU) in the south of Brazil. The patients were followed up from admission to discharge; observations were made in the morning and afternoon. The clinical and care variables were evaluated. The descriptive analysis was performed followed by the reporting of the cases.

**Results:** 551 patients were monitored during 6 [3-12.7] days of hospitalization, generating 7,839 observations. There were four cases of falls, with an incidence rate of 5.1/10.000 observations/day – confidence interval of 99% [0.9 to 16] and density of incidence of 7/10.000 observations/day – confidence interval of 99% [1.2 to 22]. No serious harms were observed.

**Conclusion:** Falls occur less in the ICU, which can be explained by the use of safe care practices.

**Keywords:** Accidental falls. Critical care. Intensive care units. Patient safety. Accidents.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir la incidencia y relatar los casos de caídas en una cohorte de adultos críticos.

**Método:** Estudio de cohorte prospectivo, realizado en 2018 en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para adultos en el sur de Brasil. A los pacientes se les realizó un seguimiento desde la admisión hasta el alta; las observaciones se realizaron por la mañana y por la tarde. Se evaluaron variables clínicas y de cuidados. Se llevó a cabo un análisis descriptivo, seguido del informe de los casos.

**Resultados:** Se realizó un seguimiento a 551 pacientes, durante 6 [3 - 12,7] días de internación, con lo cual se generaron 7.839 observaciones. Se observaron cuatro casos de caídas, con una tasa de incidencia de 5,1/10.000 observaciones por día – intervalo de confianza del 99% [0,9 a 16] y densidad de incidencia de 7/10.000 observaciones por día – intervalo de confianza del 99% [1,2 a 22]. No se observó ningún daño grave.

**Conclusión:** No se registra gran incidencia de caídas en la UCI, lo que puede explicarse por el empleo de prácticas asistenciales seguras.

**Palabras clave:** Accidentes por caídas. Cuidados críticos. Unidades de cuidados intensivos. Seguridad del paciente. Accidentes.

<sup>a</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem, Curso de Graduação em Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>c</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem. Departamento de Assistência e Orientação Profissional. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

A queda hospitalar é definida pelo Ministério da Saúde como o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, provocada por circunstâncias multifatoriais e resultando ou não em dano<sup>(1)</sup>. Estima-se sua incidência entre 3,7/1,000 paciente-dia<sup>(2)</sup> a 4,8/1,000 paciente-dia<sup>(3)</sup>, variando devido as diferenças no perfil dos pacientes e das instituições avaliadas<sup>(4)</sup>.

Está associada a diferentes fatores relacionados aos pacientes (limitação para deambular, estar desacompanhado, uso de anticoagulante, uso de sedativos, força diminuída, escorregão, tontura, confusão, tropeço, desmaio e convulsão) e ao ambiente (falha de equipamento, piso molhado, ausência de grade no leito, pouca iluminação, obstáculo e piso recém-encerado)<sup>(5)</sup>.

As quedas podem provocar danos transitórios ou permanentes e de diferentes magnitudes. Um estudo multicêntrico mostrou que de 30% a 50% das quedas resultam em algum tipo de dano; destes, de 6% a 44% são considerados danos graves, como fraturas, hematomas e sangramentos<sup>(4)</sup>. Incidência semelhante de quedas que resultaram em danos (30,7%) foi documentada em um estudo transversal unicêntrico. Nesse estudo, foi identificada a necessidade de intervenção clínica pela queda em 3,4% dos casos<sup>(5)</sup>.

O maior objetivo de pesquisadores e de profissionais é identificar precocemente os pacientes em risco, a fim de estabelecer medidas protetivas. Neste sentido, escalas para avaliar o risco de quedas vêm sendo propostas desde 1985<sup>(6)</sup>. A *Morse Fall Scale* (1989) foi desenvolvida para pacientes clínicos hospitalizados<sup>(7)</sup> e foi traduzida e adaptada para uso no Brasil em 2013<sup>(8)</sup>. É composta por seis domínios e sua pontuação varia entre zero e 125; quanto maior a pontuação, mais alto risco para queda<sup>(7)</sup>. Apesar da Escala de Morse ser amplamente utilizada para estimar o risco de quedas de diferentes perfis de pacientes hospitalizados, incluindo pacientes de UTI, os autores do estudo original recomendam que a escala seja localmente calibrada, a fim de que as estratégias de prevenção sejam dirigidas aos pacientes que apresentam um risco maior<sup>(7)</sup>. Salientam que o risco de queda varia em função do tipo de doente, nos diferentes momentos do dia e nas situações às quais o paciente é exposto<sup>(9)</sup>. Um paciente crítico, por exemplo, facilmente possui elevada pontuação. Assim, na prática das UTIs, a escala parece pouco contribuir, uma vez que as mesmas barreiras de proteção são empregadas para a totalidade dos pacientes, a despeito da pontuação atingida; ou seja, não se retira, ou adiciona medidas de proteção contra quedas de acordo com a pontuação.

Uma recente revisão sistemática apontou que os estudos relacionados às quedas em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são limitados; dentre os oito estudos que abordavam

eventos adversos nas UTIs, apenas um referia-se ao desfecho quedas<sup>(10)</sup>. De fato, os estudos sobre quedas ocorridas em hospitais restringem-se a outras áreas de internação, promovendo uma lacuna no conhecimento. A exemplo disso, com a justificativa de que a dinâmica das UTIs difere das demais, um estudo multicêntrico que se dedicou a avaliar a relação entre número de profissionais na equipe de enfermagem e a incidência de quedas em hospitais dos Estados Unidos, excluiu os pacientes da UTI da análise<sup>(3)</sup>.

Os escassos estudos sobre quedas restringem-se a poucas observações, empregando delineamentos e análises estatísticas pouco robustos<sup>(11)</sup>. São exemplos disso um artigo de caráter retrospectivo, em um hospital de Minas Gerais no Brasil e possuía o objetivo de avaliar os fatores associados ao risco de queda em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, que descreveu 67 eventos<sup>(12)</sup>. Outro exemplo é um estudo de caso-controle, realizado no sul do Brasil com o objetivo de identificar preditores de quedas em pacientes adultos hospitalizados em 12 unidades cirúrgicas com 843 leitos, que se limita a descrever 358 quedas em 18 meses<sup>(13)</sup>.

Adicionalmente, a ocorrência de quedas na UTI pode provocar sensação de culpa, de impotência e de negligência nos profissionais, como descrito em um artigo publicado em Maringá, em 2002<sup>(11)</sup>. Neste sentido, o objetivo do presente estudo é descrever a incidência e os fatores associados a quedas em uma coorte de adultos críticos.

## ■ MÉTODO

Trata-se de um estudo oriundo do projeto de tese de doutorado intitulado "Segurança na mobilização em uma coorte de adultos internados em unidade de terapia intensiva". Foi conduzida uma coorte prospectiva de adultos (idade  $\geq 18$  anos) que internaram em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público de grande porte do sul do Brasil de junho a novembro de 2018. Não fizeram parte do estudo os pacientes cujo tempo de internação foi inferior a 36 horas, em condição de cuidados paliativos, politraumatizados, sob drenagem líquórica, com doença neuromuscular, com fratura não consolidada e gestantes. Os pacientes foram incluídos de forma consecutiva e foram acompanhados por enfermeiros e alunos de graduação de enfermagem previamente capacitados. Para todos os pacientes, utilizou-se o mesmo instrumento de coleta de dados, elaborado pelas autoras. O instrumento de coleta de dados contemplou variáveis sociodemográficas, histórico de saúde pregressa e atual, terapias e intervenções instituídas, condições clínicas apresentadas durante a internação na UTI e ocorrência de desfechos. As informações sobre os pacientes foram obtidas por meio de observações diretas diárias e por leitura diária de registros dos profissionais da equipe assistencial nos prontuários dos pacientes.

Cada paciente foi diretamente observado pela equipe de pesquisa em mais de um momento do dia (manhã e tarde), considerando-se se ele mantinha-se em repouso no leito, ou se estava sendo mobilizado no leito, transferido do leito para a poltrona, da poltrona para o leito, ou se deambulava. Foram avaliadas variáveis relacionadas ao histórico de saúde prévio e atual, ao risco de mortalidade e à gravidade dos pacientes na admissão na UTI por meio da aplicação do Simplified Acute Physiology Score 3 (SAPS III)<sup>(14-15)</sup>, ao uso de medicamentos e dispositivos, demanda de cuidados, relação de pacientes por profissional de enfermagem, cada um dos domínios da escala de Morse<sup>(8)</sup> e sua pontuação geral<sup>(7)</sup>, avaliação do risco de desenvolver lesão por pressão por meio da aplicação da escala de Braden<sup>(16-17)</sup>, além de outras variáveis que pudessem associar-se às quedas.

Para fins de cálculo da amostra, recorreu-se aos da Comissão de Gerenciamento de Risco da Instituição sede do estudo que apontam a incidência máxima de dois eventos adversos/dia na UTI. Considerando um poder de 80% e nível de significância 5%, estimou-se a necessidade de inclusão de 5.298 observações. Os dados foram digitados e analisados utilizando-se o software SPSS v.20.0. A normalidade da distribuição das variáveis contínuas foi testada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Foi realizada análise descritiva dos dados, respeitando-se as características e a distribuição das variáveis, representando-as por meio de média±desvio padrão, mediana e intervalo interquartil, ou de números absolutos e proporção, conforme indicado. Foi calculada a incidência acumulada e a densidade de incidência de quedas. A análise restringiu-se a descrição dos determinantes, não sendo empregada estatística analítica uni e multivariada, devido ao baixo número de eventos (quedas).

O projeto foi aprovado quanto aos seus aspectos éticos e metodológicos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição em 14/05/2018 (CAE: 83455618.3.0000.5530). Foi aplicado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos participantes da pesquisa e/ou ao familiar responsável pela internação.

## ■ RESULTADOS

No período de junho a outubro de 2018, internaram 673 pacientes potencialmente elegíveis. Destes, foram incluídos 551 pacientes, totalizando 7.839 observações. A Figura 1 apresenta o Fluxograma com os dados de inclusão e os motivos de exclusão dos pacientes no estudo.

### Caracterização da amostra

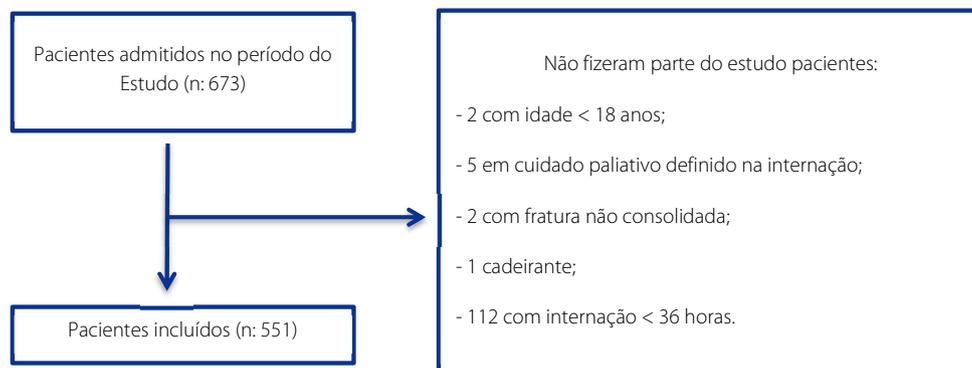
A amostra foi constituída, em sua maioria, por homens, com idade média de 60 anos. A mediana de pontuação pela Escala de Morse foi de 50 [15 - 105], sendo que desses 484 (87,8%) pacientes pontuaram 50 apresentando risco elevado para quedas, 38 (6,9%) pontuaram 35 apresentando médio para queda. Os demais dados de caracterização da amostra encontram-se descritos na Tabela 1.

### Densidade de quedas

No total das 7.839 observações foram identificadas quatro quedas. A incidência calculada de quedas é de 5,1/10.000 observações/dia com intervalo de confiança de 99% [0,9 a 16]. Considerando o tempo de permanência do paciente na UTI em 6 [3 - 12,7] dias, a densidade de incidência de quedas é de 7/10.000 observações/dia com intervalo de confiança de 99% [1,2 a 22].

### Descrição das características dos pacientes que apresentaram quedas

Do total de 551 pacientes que participaram do estudo, 228 pacientes foram mobilizados em algum momento durante a internação. Dos quatro pacientes que apresentaram queda durante o acompanhamento, a maioria eram homens (75%) com idade média era de 61 anos.



**Figura 1** – Fluxograma da pesquisa com dados de elegibilidade. Porto Alegre/RS, Brasil, 2018

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas e clínicas dos pacientes. Porto Alegre/RS, Brasil, 2018

Variáveis	n = 551
Sexo masculino (%)	327 (59,3%)
Idade (anos)*	60,8 ± 15,5
Valor Simplified Acute Physiology Score 3 (SAPS 3) na internação*	60,8 ± 17,8
Valor de Morse na internação <sup>†</sup>	50 [15 - 105]
<b>Valor de Braden na internação</b>	
Braden 11	297 (53,9%)
Braden 10	73 (13,2%)
Braden 13	38 (6,9%)
<b>Tempo de permanência na UTI em dias<sup>‡</sup></b>	6 [3 - 12,7]
<b>Tipo de Internação na UTI (%)</b>	
Clínica	340 (61,7%)
Cirúrgica	211 (38,3%)
<b>Unidades de origem dos pacientes</b>	
Bloco Cirúrgico	197 (35,8%)
Emergência	171 (31%)
Unidades de internação	183 (33,2%)
<b>Motivo de internação na UTI</b>	
Pós-operatório de cirurgia de grande porte	192 (34,8%)
Insuficiência respiratória aguda	182 (33%)
Choque séptico	47 (8,5%)
Outros motivos	130 (23,7%)
<b>Comorbidades</b>	
HAS	278 (50,5%)
DM 2	155 (28,1%)
Neoplasia	135 (24,5%)
Lesão por pressão na chegada à UTI	183 (33,3%)
<b>Desfecho clínico (%)</b>	
Óbito	163 (29,6%)
Alta da UTI	388 (70,4%)

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

\*Variáveis contínuas expressas como média ± desvio padrão; variáveis categóricas expressas como n (%); <sup>†</sup>variáveis assimétricas apresentadas como mediana e intervalo interquartil.

Esses quatro pacientes estavam sentados na poltrona no momento da queda, 3 deles (75%) não tinham nenhum tipo de contenção mecânica e dois pacientes (50%) tinham apoio para os pés. Nenhum dos pacientes faziam uso de droga sedativa, analgésica ou com efeito vasoativo nas últimas 24 horas que antecederam a queda e todos tinham avaliação

negativa para delirium. Dois pacientes (50%) estavam com precaução de isolamento por contato devido a germe multirresistente isolado.

Duas das quedas ocorreram no final de semana, quando há uma relação maior entre paciente/trabalhador, sendo que 3 (75%) pacientes estavam sendo cuidados por um técnico

que cuidava também de outro paciente e 2 (50%) deles estavam sendo cuidados por um enfermeiro que cuidava também de outros 5 pacientes.

A despeito da queda, não houve dano grave a nenhum dos pacientes. Adicionalmente, não foi observada nenhuma

remoção acidental de dispositivo invasivo, apenas 1 (25%) paciente apresentou tração do cateter venoso central. A Tabela 2 apresenta de forma detalhada as características dos pacientes que foram mobilizados durante o estudo e que apresentaram ou não queda.

**Tabela 2** – Descrição de características dos pacientes mobilizados que apresentaram e dos que não apresentaram queda. Porto Alegre/RS, Brasil, 2018

Variáveis	Queda	Não queda
n (%)	4 (100)	224 (100)
Sexo masculino (%)	3 (75%)	129 (57,6%)
Idade (anos)*	61 ± 26	60,9 ± 15,5
Valor SAPS 3 na internação*	72 ± 14,6	60,8 ± 17,9
Valor de Morse na internação*	56,2 ± 12,5	49,7 ± 7,2
<b>Valor de Braden na internação</b>		
Braden 10	2 (50%)	25 (11,2%)
Braden 11	1 (25%)	118 (52,7%)
Braden 13	1 (25%)	23 (10,3%)
Tempo de permanência na UTI em diast	4,5 [3,2 – 6,5]	6 [3 -12,7]
<b>Tipo de Internação na UTI (%)</b>		
Clínica	2 (50%)	340 (61,7%)
Cirúrgica	2 (50%)	211 (38,3%)
<b>Unidades de origem dos pacientes</b>		
Bloco Cirúrgico	2 (50%)	119 (53,1%)
Emergência	2 (50%)	48 (21,4%)
<b>Motivo de internação na UTI</b>		
Pós-operatório de cirurgia de grande porte	2 (50%)	118 (52,6%)
Insuficiência respiratória aguda	1 (25%)	54 (24,1%)
Pós-PCR	1 (25%)	7 (3,1%)
Outras causas	-	45 (20,2%)
<b>Comorbidades</b>		
HAS	2 (50%)	121 (54%)
Neoplasia	2 (50%)	64 (28,6%)
DM 2	1 (25%)	59 (26,3%)
Lesão por pressão na chegada à UTI	2 (50%)	183 (33,3%)
<b>Desfecho clínico (%)</b>		
Alta da UTI	4 (100%)	208 (92,9%)

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

\*Variáveis contínuas expressas como média ± desvio padrão; variáveis categóricas expressas como n (%); <sup>1</sup>variáveis assimétricas apresentadas como mediana e intervalo interquartil.

## ■ DISCUSSÃO

No presente estudo, evidenciamos que as quedas são infrequentes nos ambientes de terapia intensiva. Estudos sobre quedas em UTI são raros<sup>(10)</sup>, e dentre os publicados pode-se observar delineamentos menos robustos e que se direcionavam ao relato de casos e à avaliação dos fatores predisponentes às quedas. Como apresentado anteriormente<sup>(2-4)</sup>, a incidência de quedas pode variar de acordo com o perfil do paciente, do momento clínico em que ele se encontra durante a internação, bem como pelas características das instituições avaliadas. Segundo autores, a partir de uma avaliação ampla, a incidência de quedas pode variar de 1,3 a 13,0 para cada 1.000 pacientes por dia<sup>(18-19)</sup>, achado muito superior ao apresentado nessa pesquisa.

Com relação às condições que poderiam associar-se às quedas, nossos resultados mostram que as mesmas ocorrem nos momentos em que os pacientes não apresentavam flutuação de sensório e estavam sentados na poltrona, porém sem medidas adicionais de segurança, como contenção mecânica. Por tratar-se de evento multifatorial, reafirma-se a necessidade de avaliação periódica e individual dos fatores de risco para quedas pela equipe com vistas a planejar sua prevenção<sup>(5)</sup>.

A escala de Morse, ainda que amplamente empregada para pacientes de UTIs, parece ser pouco discriminatória de ações práticas a serem implementadas no cuidado. Como vimos, não houve diferenças substanciais entre os valores da escala para os pacientes que caíram e aqueles que não caíram, quase a totalidade dos pacientes atinge a uma pontuação de moderado a alto risco. Reafirma-se que as quedas são multifatoriais<sup>(20)</sup>, com forte influência de características individuais a cada paciente como fator preponderante para uma estimativa de maior ou menor risco. Novos estudos, mesmo que não desenvolvidos em Terapia Intensiva, trazem a necessidade de avaliação de fatores intrínsecos e extrínsecos<sup>(13,20)</sup>. A melhor compreensão dos fatores predisponentes às quedas em contextos específicos de cuidados, possibilita, além da compreensão do fenômeno, a busca por medidas mais individualizadas de estratificação de risco, bem como de instituição de intervenções próprias<sup>(13)</sup>. Essas discussões nos fazem refletir sobre a real utilidade em se manter o emprego da Escala de Morse no cuidado aos pacientes críticos.

Adicionalmente, embora de modo preliminar, o presente estudo sugere que a mobilização dos pacientes não se constitui como um fator importante para o risco de quedas com danos nos pacientes críticos, o que pode dar suporte para que mais pacientes se beneficiem dos desfechos clínicos favoráveis oriundos da mobilização. Corroboramos com esse achado, estudo longitudinal de caráter

retrospectivo, que avaliou a segurança na mobilização de pacientes críticos com a intervenção de equipe especializada e tinha quedas como um dos indicadores avaliados, os pesquisadores concluíram que a mobilização, além de trazer benefícios em desfechos duros, é também uma prática segura<sup>(21)</sup>. Ainda, recente estudo transversal, que objetivou avaliar o conhecimento sobre mobilização precoce (MP) em pacientes críticos, apontou que a maioria dos profissionais da equipe de enfermagem concorda que os benefícios associados à MP superavam os riscos para pacientes em ventilação mecânica<sup>(22)</sup>.

Ainda que esse estudo tenha incluído um grande número de pacientes, acompanhados por muitos dias, gerando grande número de observações, o baixo número de eventos (quedas) limitou o emprego de métodos estatísticos mais robustos, com modelagem para ajuste para fatores confundidores. Ficamos, portanto, restritos a relatar os casos. Ainda assim, esse estudo contribuiu para gerar discussão sobre a necessidade do emprego da escala de Morse nas UTIs, uma vez que o enfermeiro envolve-se nesse processo, mas a informação não modifica o plano de cuidados para o paciente.

## ■ CONCLUSÃO

O evento queda é raro em UTI o que pode ser explicado pelo emprego de práticas assistenciais seguras. Acredita-se que o valor de Morse atribuído na internação em UTI seja superestimado, uma vez que a escala não é validada para esse perfil de paciente, não auxiliando o profissional na implementação de medidas de segurança individualizadas.

Dentre os eventos foi possível observar que ocorreram enquanto o paciente estava mobilizado na poltrona, sem o uso de precauções adicionais de segurança como contenção mecânica e apoio para os pés, a despeito de apresentarem risco elevado para quedas conforme a pontuação pela escala de Morse. Todos os eventos apresentados foram livres de dano aos pacientes e não são entendidos como fator contrário à mobilização do paciente crítico.

Apesar de contar com um grande número de observações, por tratar-se de um evento raro, não foi possível o emprego de análise estatística mais robusta, o que limitou a apresentação dos resultados ser realizada de forma descritiva. Ainda sim, acredita-se que a discussão a cerca do assunto seja relevante para que, por meio do conhecimento da incidência dos eventos, possa ocorrer a investigação dos mesmos com vistas à identificação de fatores associados às quedas e a posterior adoção de medidas individualizadas para sua prevenção.

Há contribuições dos achados deste estudo que possui relevância à pesquisa e ensino, visto que possibilita criticidade

na utilização indiscriminada de escalas, em especial a escala Morse, e de fato o que dela é agregável visando o cuidado qualificado e seguro. Cita-se também o avanço do conhecimento científico sobre o tema pouco abordado para a formação de novos profissionais, uma vez que estimula a repensar as práticas assistenciais e também instiga a proposição de novas pesquisas sobre o tema.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Anexo 1: Protocolo Prevenção de Quedas. Brasília (DF): Ministério da Saúde, Anvisa, Fiocruz; 2014 [citado 2019 jul 13]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/prevencao-de-quedas>
2. Healey F, Scobie S, Oliver D, Pryce A, Thomson R, Glampson B. Falls in English and Welsh Hospitals: a national observational study based on retrospective analysis of 12 months of patient safety incident reports. *Qual Saf Health Care*. 2008;17(6):424-30. doi: <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.024695>
3. Dunton N, Gajewski B, Taunton RL, Moore J. Nurse staffing and patient falls on acute care hospital units. *Nurs Outlook*. 2004;52(1):53-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2003.11.006>
4. Oliver D, Healey F, Haines TP. Preventing falls and fall-related injuries in hospitals. *Clin Geriatr Med*. 2010;26(4):645-92. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2010.06.005>
5. Barbosa AS, Chaves EHB, Ribeiro RG, Quadros DV, Suzuki LM, Magalhães AMM. Characterization of the adult patients' falling incidents in a university hospital. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40(esp):e20180303. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180303>
6. Costa-Dias MJM, Ferreira PL. Escalas de avaliação de risco de quedas. *Rev Enf Ref*. 2014;4(2):153-61. doi: <https://doi.org/10.12707/R1112145>
7. Morse JM, Tylko SJ, Dixon HA. Characteristics of the fall-prone patient. *Gerontologist*. 1987;27(4):516-22. doi: <https://doi.org/10.1093/geront/27.4.516>
8. Urbanetto JS, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, 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. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000300007>
9. Morse, J. Preventing patients falls: Establishing a fall intervention program. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer Publishing Company; 2009.
10. Oliveira AC, Garcia PC, Nogueira LS. Nursing workload and occurrence of adverse events in intensive care: a systematic review. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(4):679-89. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000500020>
11. Decesaro MN, Padilha KG. Iatrogenia na assistência de enfermagem durante internação em UTI: queda de pacientes. *Rev Ciênc Cuidado Saúde*. 2002 [citado 2019 abr 10];1(1):159-62. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5688>
12. Meneguim, S, Ayres, JA, Bueno GH. Caracterização das quedas de pacientes em hospital especializado em cardiologia. *REUFMS*. 2014;4(4):784-91. doi: <https://doi.org/10.5902/2179769213554>
13. Severo IM, Kuchenbecker R, Vieira DFVB, Lucena AF, Almeida MA. Risk factors for fall occurrence in hospitalized adult patients: a case-control study. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018;26:e3016. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2460.3016>
14. Metnitz PG, Moreno RP, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Campos RA, et al. SAPS3 - from evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part 1: Objectives, methods and cohort description. *Intensive Care Med*. 2005;31(10):1336-44. doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-005-2763-5>
15. Moreno RP, Metnitz PG, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Campos RA, et al. SAPS 3 - from evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part 2: Development of a prognostic model for hospital mortality at ICU admission. *Intensive Care Med*. 2005;32(5):1345-55. doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-005-2763-5>
16. Braden B, Bergstrom N. A Conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehabilit Nurs*. 2000;25(3):105-10. doi: <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.2000.tb01879.x>
17. Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden, na língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP*. 1999 [citado 2019 abr 20];33(esp):191-206. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/799.pdf>
18. World Health Organization (CH). WHO Global report on falls prevention in older age. Geneva: WHO; 2007 [cited 2019 Apr 20]. Available from: [https://www.who.int/ageing/publications/Falls\\_prevention7March.pdf](https://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf)
19. National Patient Safety Agency (UK). Slips trips and falls in hospital: the third report from the Patient Centre Observatory. London: NPSA; 2007 [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://www.slips-online.co.uk/resources/slips-trips-and-falls-in-hospital-summary.pdf>
20. Resnick B. Learning from our history: prevention of falls in acute care. *Geriatr Nurs*. 2015;36(5):339-40. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.08.002>
21. Fraser D, Spiva L, Forman W, Hallen C. Original Research: Implementation of an early mobility program in an ICU. *Am J Nurs*. 2015;115(12):49-58. doi: <https://doi.org/10.1097/O1.NAJ.0000475292.27985.fc>
22. Fontela PC, Forgiarini LAJ, Friedman G. Clinical attitudes and perceived barriers to early mobilization of critically ill patients in adult intensive care units. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2018;30(2):187-94. doi: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20180037>

## ■ Autor correspondente:

Andréia Martins Specht

E-mail: [spechtandrea@gmail.com](mailto:spechtandrea@gmail.com)

Recebido: 16.05.2019

Aprovado: 29.08.2019

## Editor associado:

Cecília Helena Glanzner

## Editor-chefe:

Maria da Graça Oliveira Crossetti