

# ESCALAS DE AVALIAÇÃO DE RISCO PARA QUEDA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

---

## FALL RISK EVALUATION SCALES: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

---

## ESCALAS DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS: REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Daniela Andrade<sup>1</sup>  
Ramon Antônio Oliveira<sup>2</sup>  
Ruth Natalia Teresa Turrini<sup>3</sup>  
Vanessa de Brito Poveda<sup>4</sup>

**Como citar este artigo:** Andrade D, Oliveira RA, Turrini RNT, Poveda VB. Escalas de avaliação de risco para queda: revisão integrativa da literatura. Rev baiana enferm. 2019;33:e27981.

**Objetivo:** caracterizar e qualificar escalas de avaliação de risco de quedas validadas para emprego entre pacientes adultos hospitalizados. **Método:** revisão integrativa da literatura que incluiu investigações desenvolvidas entre pacientes hospitalizados com idade igual ou superior a 18 anos, consultadas as bases de dados LILACS, PubMed, CINAHL e Embase. **Resultados:** localizaram-se 319 artigos, dos quais 9 foram incluídos nesta revisão. A maioria das escalas foi criada entre os anos de 1989 e 1999, para avaliação de riscos entre adultos e idosos. Os domínios mobilidade (88,8%), história de queda (88,8%), estado mental (66,6%), incontinência (77,7%), uso de medicamentos (66,6%) e déficit sensorial (55,5%) foram mais frequentemente empregados. Quatro escalas (44,4%) apresentaram resultados de testes para avaliação de propriedades psicométricas. **Conclusão:** as escalas encontradas na literatura científica não apresentaram consenso entre os domínios para predição de quedas e a maioria não foi submetida à avaliação das propriedades psicométricas recomendadas.

**Descritores:** Acidentes por Quedas. Avaliação em Enfermagem. Técnicas, Medidas, Equipamentos de Medição. Adulto. Enfermagem.

*Objective: to characterize and qualify fall risk evaluation scales validated for application in hospitalized adult patients. Method: an integrative literature review that included investigations developed with hospitalized patients 18 years old or older after consulting the LILACS, PubMed, CINAHL, and Embase databases. Results: 319 papers were found, among which nine were included in the present review. Most scales were developed between 1989 and 1999 and oriented to assess fall risk in adults and elderly people. The domains mobility (88.8%), fall history (88.8%), mental state (66.6%), incontinence (77.7%), use of medications (66.6%), and sensory deficit (55.5%) were used most often. Four scales (44.4%) showed test results for the evaluation of psychometric properties. Conclusion: the scales found in the scientific literature did not present a consensus on the domains for fall prediction and most were not submitted to evaluation of the recommended psychometric properties.*

*Descriptors: Accidental Falls. Nursing Assessment. Techniques, Measures, Measurement Equipment. Adult. Nursing.*

<sup>1</sup> Enfermeira. São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Enfermeiro. Mestre em Ciências. São Paulo, São Paulo, Brasil. oliveiramon@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Professor Livre-Docente do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>4</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professor do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brasil.

*Objetivo: caracterizar y calificar escalas de evaluación de riesgo de caídas validadas para su aplicación en pacientes adultos hospitalizados. Método: Revisión integrativa de la literatura que incluyó estudios desarrollados entre pacientes hospitalizados con edad igual o mayor a 18 años, consultadas en las bases LILACS, PubMed, CINAHL y Embase. Resultados: Se obtuvieron 319 artículos, 9 de los cuales fueron incluidos en la revisión. La mayoría de las escalas fueron creadas entre 1989 y 1999, para evaluación de riesgos entre adultos y ancianos. Los dominios movilidad (88,8%), historial de caídas (88,8%), estado mental (66,6%), incontinencia (77,7%), uso de medicamentos (66,6%) y déficit sensorial (55,5%) fueron los más habitualmente empleados. Cuatro escalas (44,4%) presentaron resultados de tests para evaluación de propiedades psicométricas. Conclusión: Las escalas encontradas en la literatura científica no expresaron consenso entre los dominios para la predicción de caídas. La mayoría no fue sometida a evaluación de propiedades psicométricas recomendadas.*

*Descriptores: Accidentes por Caídas. Evaluación en Enfermería. Técnicas, Medidas, Equipos de Medición. Enfermería.*

## Introdução

Queda pode ser definida como o desnível do corpo em relação à posição inicial, não intencional e quando não há capacidade de correção no momento em que ocorre, devido a múltiplos fatores<sup>(1)</sup>.

A prevenção de quedas é apontada por organizações de saúde como atividade prioritária, por tratar-se de um problema potencial na maioria dos pacientes hospitalizados, independentemente do tipo de instituição<sup>(2-3)</sup>. Esse fenômeno pode causar desde o aumento da morbidade até a morte, além de ocasionar prejuízos físicos e psicológicos para os pacientes e as famílias e apresentar implicações econômicas para as instituições de saúde<sup>(4-5)</sup>.

Entre pacientes hospitalizados, o risco de queda resulta de uma combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos. Dentre eles, destacam-se: idade, sexo, cognição, capacidade funcional, depressão, anemia, diagnóstico de câncer e seu tratamento, como a quimioterapia, hormonioterapia ou radioterapia, cirurgia e estado nutricional<sup>(6-7)</sup>. Somam-se ainda outros aspectos, como mobilidade e marcha prejudicada, história prévia de quedas, incontinência vesicointestinal, déficit visual, dor e uso de diversos medicamentos, como opiáceos, anticonvulsivantes, anti-hipertensivos, sedativos, laxantes e diuréticos<sup>(8)</sup>.

Medidas de prevenção desse evento passam por uma abordagem precisa e necessitam de inúmeras intervenções, como: avaliação do paciente, identificação do risco, implementação de intervenções e de medidas educativas<sup>(4)</sup>. Portanto, apesar de reconhecer-se que não é possível eliminar o risco para queda, uma avaliação assertiva

pode minimizá-lo significativamente<sup>(1)</sup>, além de permitir a implementação de intervenções adequadas à necessidade de cada paciente<sup>(9-10)</sup>.

Para tanto, existem ferramentas de variadas configurações, como *The Morse Fall Scale*<sup>(11)</sup>, *St. Thomas Risk Assessment Tool*<sup>(12)</sup>, *Conley Scale*<sup>(13)</sup>, *Hendrich II*<sup>(14)</sup>, *Hester Davis Scale*<sup>(15)</sup>. Apesar disso, destaca-se que alguns instrumentos foram elaborados na década de 1990 e, portanto, em ambientes de prestação de assistência à saúde diferentes dos atuais<sup>(15)</sup>.

Soma-se a isso a baixa especificidade das escalas existentes para a avaliação de risco de queda, devido ao seu reduzido ou moderado poder preditivo<sup>(16)</sup>. Sugere-se que a variação entre especificidade e sensibilidade pode impactar na precisão dos instrumentos quando aplicados na prática assistencial, o que torna complexo o trabalho do enfermeiro na escolha do instrumento mais adequado à realidade em que está inserido<sup>(2-3)</sup>.

A fim de evitar danos graves e até mesmo a morte decorrente da queda, é necessária uma ferramenta de avaliação de risco eficiente e confiável, que identifique precocemente os riscos e auxilie o planejamento e a implementação de intervenções para prevenção de quedas<sup>(16-17)</sup>.

Desse modo, instrumentos de avaliação de risco de queda devem ser de fácil aplicação, além de apresentarem confiabilidade e validade adequadas. Contudo, independentemente do instrumento de avaliação de risco para queda, nenhum deles torna dispensável o julgamento clínico do enfermeiro, cabendo-lhe um importante

papel durante a avaliação do paciente e implementação de intervenções que possam diminuir ou eliminar o risco<sup>(18-19)</sup>. Além disso, um eficiente instrumento de avaliação de risco de queda pode ser aplicado por equipes multidisciplinares para identificar fatores de risco e o desenvolvimento de planos de intervenção<sup>(20)</sup>. Assim, esta revisão integrativa da literatura teve como objetivo caracterizar e qualificar escalas de avaliação de risco de quedas validadas para emprego entre pacientes adultos hospitalizados.

## Método

Durante a condução da presente revisão integrativa da literatura foram percorridas as seguintes etapas: identificação do tema e elaboração da pergunta norteadora; amostragem ou busca na literatura; extração dos dados dos artigos incluídos; avaliação dos estudos e interpretação dos resultados; por fim, a síntese do conhecimento ou apresentação da revisão propriamente dita<sup>(21)</sup>.

Para elaboração da pergunta norteadora, utilizou-se a estratégia PICO<sup>(22)</sup>, a saber: P (paciente/população): pacientes adultos hospitalizados; I (intervenção): escalas/instrumentos para prevenção de quedas; C (controle): não se aplica; O (resultado): prevenção de quedas. Desse modo, a pergunta norteadora consistiu em: Quais são as escalas/instrumentos de avaliação de risco de queda validados para emprego entre pacientes adultos hospitalizados existentes na literatura científica?

Os critérios de inclusão consistiram em: estudos primários de validação de escalas/instrumentos de avaliação de risco de queda entre pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, hospitalizados, publicados nos idiomas Português, Inglês ou Espanhol. Estabeleceram-se os critérios de exclusão: investigações cujos delineamentos de pesquisa consistiram em estudos de caso, opiniões de especialistas, pesquisas com delineamento qualitativo e escalas/instrumentos que não descreveram os procedimentos de validação.

Diante da pergunta norteadora e dos critérios de inclusão e exclusão selecionaram-se os descritores controlados: *Accidental Falls*, *Risk Assessment*,

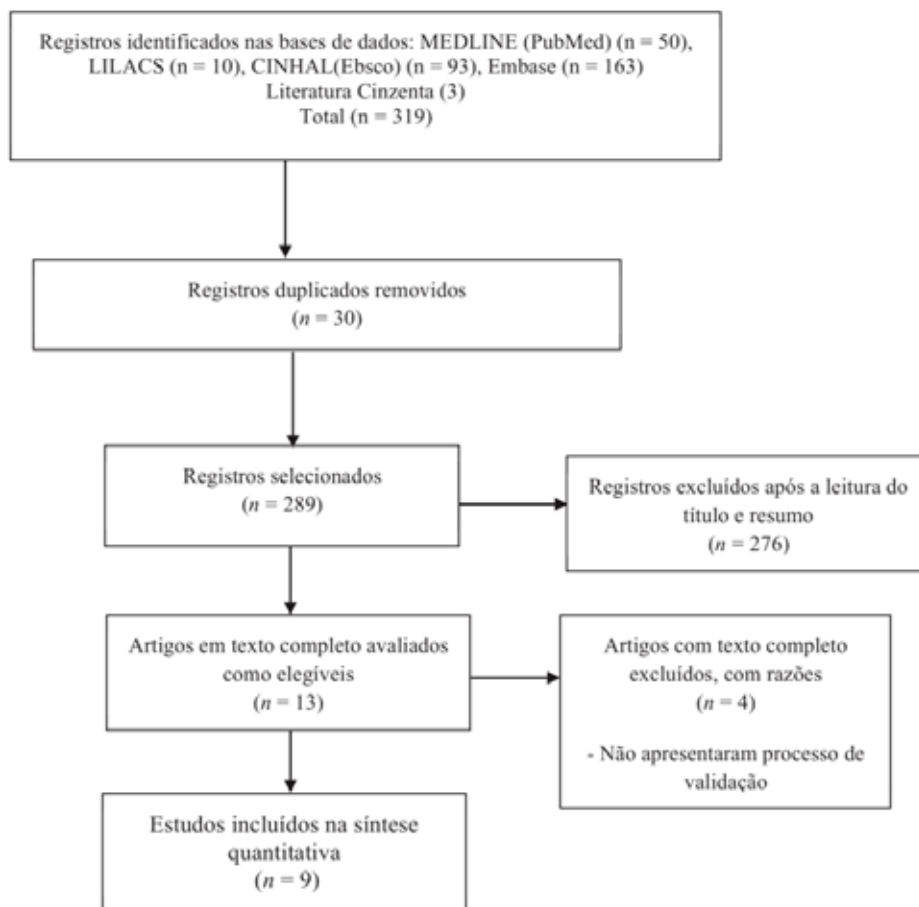
*Nursing Assessment*. Estes foram combinados como descritores controlados e simultaneamente como não controlados por meio do mecanismo de busca por palavras-chave em títulos e resumos.

As bases de dados utilizadas para a busca dos estudos incluídos na revisão integrativa foram: *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (Medline/PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e EMBASE. Na seleção dos descritores foram utilizados os termos constantes no *Medical Subject Headings* (MeSH), na *List of Headings* do *CINAHL Information Systems* e *Descritores em Ciências da Saúde* (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde.

Para a seleção dos artigos foram consultadas as bases de dados, de acordo com as estratégias de busca descritas, desde as diferentes datas de indexação até 22 de agosto de 2017. As estratégias de busca, de acordo com as bases de dados, consistiram em: PubMed: “Accidental Falls/prevention and control”[Mesh]) OR “Accidental Falls”[TiAb]) AND (“Risk Assessment/standards”[Mesh]) OR “Risk Assessment”-[TiAb]) AND (“Nursing Assessment”[Mesh]) OR “Nursing Assessment”[TiAb]). CINAHL: “Accidental Falls/prevention and control” [Mesh]) OR “Accidental Falls”[TiAb]) AND (“Risk Assessment/standards”[Mesh]) OR “Risk Assessment”[TiAb]) AND (“Nursing Assessment” [Mesh]) OR “Nursing Assessment”[TiAb]). Para a base de dados EMBASE: “accidental falls”/exp OR “accidental falls” AND (“risk assessment”/exp OR “risk assessment”) AND (“nursing assessment”/exp OR “nursing assessment”) e para a base de dados LILACS: “accidental falls”/exp OR “accidental falls” AND (“risk assessment”/exp OR “risk assessment”) AND (“nursing assessment”/exp OR “nursing assessment”).

A busca na literatura cinzenta ocorreu por meio de consulta a especialistas na área de enfermagem e prevenção de quedas, análise das referências das investigações incluídas, além de teses e dissertações a respeito da temática. Esta busca resultou na localização e incorporação de três investigações (Diagrama 1).

**Diagrama 1** – Inclusão e exclusão dos artigos disponíveis nas bases de dados investigadas. São Paulo, SP, Brasil – 2017



Fonte: Elaboração própria.

A extração dos dados dos estudos incluídos na revisão foi realizada por dois revisores, de forma independente, utilizando um instrumento que incluiu os seguintes dados: identificação do artigo (autores, local, tipo de publicação); características metodológicas (objetivo, amostra, critérios de inclusão e exclusão, tratamento dos dados, resultados, conclusões)<sup>(23)</sup>. Os estudos foram analisados de acordo com o *COnsensus-based Standards for the Selection of health Measurement INstruments* (COSMIN)<sup>(24)</sup>. A lista de verificação COSMIN, recomendada para revisões sistemáticas de propriedades de medida, é composta por três passos, a saber: verificação de quais propriedades de medida foram avaliadas; determinar em que se baseia o método estatístico utilizado; e determinar se o estudo cumpre os requisitos de boa qualidade metodológica<sup>(24)</sup>.

## Resultados

Responderam aos critérios de inclusão e exclusão nove estudos. Destes, cinco (55,5%) foram publicados nos Estados Unidos da América<sup>(13-15,25-27)</sup>; um (11,1%) no Canadá<sup>(11)</sup>; um (11,1%) na China<sup>(20)</sup>; um (11,1%) na Inglaterra<sup>(12)</sup> e um (11,1%) na Suécia<sup>(28)</sup>. A maioria dos trabalhos (5; 55,5%) foi publicada na década de 1990<sup>(12-13,25,27-28)</sup>.

As escalas propostas foram construídas envolvendo pacientes adultos sob internação em enfermaria das especialidades a saber: quatro em geriatria (44,4%)<sup>(11-12,20,28)</sup>, duas em enfermaria médico-cirúrgica (22,2%)<sup>(13,25)</sup>, uma em enfermaria clínica (11,1%)<sup>(26)</sup>, uma em neurologia (11,1%)<sup>(15)</sup> e em uma não foi descrita a especialidade (11,1%)<sup>(14)</sup>.

Três escalas (33,3%)<sup>(11-12,14)</sup> foram submetidas à adaptação transcultural, sendo a *The Morse Fall Scale*<sup>(11)</sup> a que sofreu o maior número de traduções e adaptações (Alemanha, Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Coreia, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos da América, Filipinas, França, Holanda, Itália, Japão, Portugal, Singapura e Suíça). Na sequência estão as escalas Hendrick<sup>(14)</sup> (EUA, Singapura, Itália e Brasil) e *St. Thomas Risk*

*AssessmentTool in the Falling Elderly*<sup>(12)</sup> (Austrália, Bélgica, Canadá, França, Holanda e Itália).

Com o objetivo de facilitar a compreensão dos resultados, as investigações incluídas na presente revisão foram agrupadas de acordo com ano de publicação, especialidade de aplicação, país de origem e avaliadores no Quadro 1.

**Quadro 1** – Caracterização dos manuscritos incluídos de acordo com o ano de publicação, estudo, nome da escala, país de origem, especialidade de aplicação e avaliadores. São Paulo, SP, Brasil – 2017

Ano de publicação	Estudo/Nome da escala/País de Origem	Especialidade	Número de avaliadores e especialidade
1989	Morse JM, Morse RM, Tylko S <sup>(11)</sup> Morse Fall Scale Canadá	Hospital Geral	21 avaliadores. Não descreve a categoria profissional.
1995	Hendrich AL, Bender PS, Nyhuis A <sup>(14)</sup> Hendrich Fall Risk Assessment Estados Unidos da América	Enfermaria clínica	Não descreve o número de avaliadores ou categoria profissional.
1996	MacAvoy S, Skinner T, Hines M <sup>(25)</sup> Fall Risk Assessment Tool Estados Unidos da América	Enfermaria médico-cirúrgica	6 gerentes e 1 diretor de enfermagem.
1996	Nyberg L, Gustafson Y <sup>(28)</sup> Downtown Index Estados Unidos da América	Enfermaria geriátrica	Não descreve o número de avaliadores ou a categoria profissional
1997	Oliver D, Britton M, Seed P, Martin FC, Hopper AH <sup>(12)</sup> St Thomas Risk Assessment Tool in the Falling Elderly (STRATIFY) Inglaterra	Enfermaria geriátrica	Não descreve o número de avaliadores ou a categoria profissional.
1999	Conley D, Schultz AA, Selvin R <sup>(13)</sup> Conley Scale Estados Unidos da América	Enfermaria médico-cirúrgica	Enfermeiros assistenciais.
2003	Poe SS, Cvach M, Dawson PB, Straus H, Hill E <sup>(26)</sup> Johns Hopkins Fall Assessment Estados Unidos da América	Enfermaria clínica	9 enfermeiros especialistas. 2 diretores, 1 coordenador e 1 gerente de enfermagem.
2013	Hester AL, Davis DM <sup>(15)</sup> Hester Davis Scale Estados Unidos da América	Enfermaria neurológica	30 enfermeiros. 5 peritos das disciplinas de enfermagem, terapia ocupacional e fisioterapia.
2017	Chang YW, Chang YH, Pan YL, Kao TW, Kao S <sup>(20)</sup> Tw-FRHOP China	Enfermaria geriátrica	5 enfermeiros clínicos. 5 especialistas de enfermagem, médicos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas.

Fonte: Elaboração própria.

Os domínios mais frequentes contemplados pelas escalas foram: mobilidade (8; 88,8%),

história de queda (8; 88,8%), estado mental (6; 66,6%), incontinência (7; 77,7%), uso de

medicamentos (6; 66,6%), idade (3; 33,3%), dispositivos intravenosos (2; 22,2%), diagnóstico secundário (3; 33,3%), déficit sensorial (5; 55,5%), déficit cognitivo (3; 33,3%), condição

nutricional (1; 11,1%) e sexo (1; 11,1%). A síntese dos domínios avaliados pelas escalas incluídas nesta revisão integrativa é apresentada no Quadro 2.

**Quadro 2** – Apresentação da síntese dos artigos incluídos de acordo com os domínios avaliados. São Paulo, SP, Brasil – 2017

<b>Escalas</b>	<b>Domínios</b>										
	<b>Idade</b>	<b>Estado Mental</b>	<b>Mobilidade</b>	<b>Uso de medicamentos</b>	<b>Histórico de queda</b>	<b>Dispositivos</b>	<b>Incontinência</b>	<b>Sexo</b>	<b>Diagnóstico secundário</b>	<b>Déficit sensorial</b>	<b>Disfunção cognitiva</b>
<i>Morse Fall Scale</i> <sup>(11)</sup>	-	X	X	-	X	X	-	-	X	-	-
<i>Hendrich Fall Risk Assessment</i> <sup>(14)</sup>	-	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-
<i>Fall Risk Assessment Tool</i> <sup>(25)</sup>	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X	-
<i>Downtown Index</i> <sup>(28)</sup>	-	X	X	X	X	-	-	-	-	X	-
<i>St. Thomas Risk Assessment</i> <sup>(12)</sup>	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X	-
<i>Conley Scale</i> <sup>(13)</sup>	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	X
<i>Johns Hopkins Fall Assessment</i> <sup>(26)</sup>	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	X
<i>Hester Davis Scale</i> <sup>(15)</sup>	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-
<i>Tw-FRHOP</i> <sup>(20)</sup>	-	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X

Fonte: Elaboração própria.

Legenda: X Domínio investigado; - Domínio não investigado.

Não foi possível identificar com clareza as etapas percorridas durante o processo de construção e validação de todas as escalas incluídas nesta investigação<sup>(11-13,15,20,25-28)</sup>. A duração dos processos de validação variou entre 4<sup>(11)</sup>, 6<sup>(14)</sup>, 10<sup>(15)</sup>, 12<sup>(12,18,23,25)</sup> e 24 meses<sup>(14)</sup>. Além disso, 4 estudos (44,4%) não definiram a categoria profissional ou número de avaliadores incluídos para a validação da escala/instrumento, embora, entre os que o fizeram, destacaram-se os enfermeiros<sup>(11,12,14,28)</sup>.

Com relação às propriedades psicométricas dos instrumentos incluídos na revisão integrativa, a maioria das escalas não apresentou os resultados de testes estatísticos que avaliaram a consistência interna, estabilidade, validade de constructo e validade de critério<sup>(12-14,25-26,28)</sup>, como recomendado pelo COSMIN<sup>(24)</sup>.

No entanto, identificaram-se resultados em relação à estabilidade avaliada pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse em dois estudos, com valores de 0,90 e 0,96<sup>(11,25)</sup>, e também pelo índice de Kappa, em dois estudos, com valores de 0,716 a 1,0<sup>(15,20)</sup>. A consistência interna foi apresentada pelo alfa de Cronbach em dois estudos, um deles com valor de 0,16<sup>(11)</sup> e outro de 0,772<sup>(15)</sup>. Dessa forma, não foi possível aplicar o segundo e o terceiro passos da avaliação proposta pelo COSMIN<sup>(24)</sup> dada a ausência de dados relacionados às escalas<sup>(12-14,25,27)</sup>.

## Discussão

Na presente revisão integrativa da literatura, foram identificadas nove escalas validadas; a maior parte delas foi proposta na década de



1990<sup>(9-10,18,20-21)</sup>. Salienta-se que, dentre os relatos de adaptações transculturais de três delas<sup>(8-9,11-12,14)</sup>, sobressaiu-se, com maior número de traduções e adaptações, inclusive para o Português falado no Brasil, a *The Morse Fall Scale*<sup>(11)</sup>.

Assim, sugere-se que muitos serviços de saúde empregam, para avaliação do risco de queda dos pacientes, uma escala criada no ano de 1989, que pode apresentar fragilidades para mensurar riscos aos quais os pacientes estão expostos atualmente, em face do avanço científico-tecnológico, e do progresso nos tratamentos e dispositivos empregados durante a assistência à saúde nesse intervalo de tempo<sup>(29)</sup>.

Soma-se a isso, que as escalas produzidas predominantemente na América do Norte<sup>(13-15,25-26)</sup> e Europa<sup>(9,20)</sup>, incluem, em sua avaliação, de quatro a nove domínios, destacando-se principalmente aqueles relacionados à mobilidade<sup>(11-15,20,26,28)</sup>, estado mental<sup>(11-12,14-15,25-28)</sup>, incontinência<sup>(12-15,20,25-26)</sup>, emprego de medicamentos analgésicos e psicoativos<sup>(14-15,20,25-26,28)</sup> e histórico de queda<sup>(11-13,15,20,25-26,28)</sup>.

Desse modo, causa especial preocupação a inexistência de escalas desenvolvidas por pesquisadores brasileiros, uma vez que a organização do sistema de saúde nacional, a diversidade de categorias profissionais que compõe a equipe de enfermagem, por exemplo, diverge daqueles países onde as escalas foram desenvolvidas, e esse fato pode impactar na forma como são aplicados a avaliação e os cuidados de enfermagem que buscam a prevenção de quedas<sup>(11)</sup>. Ademais, é premente o desenvolvimento de consenso entre os domínios propostos nas escalas, pois o emprego de uma ferramenta capaz de avaliar amplamente os fatores de risco para a ocorrência de quedas é elemento essencial para a minimização desse evento, contribuindo para a melhoria da própria assistência de enfermagem<sup>(10-11)</sup>.

Com relação às propriedades de medidas examinadas nas escalas, observou-se que variaram entre os estudos. Destaca-se que a maioria das investigações não apresentou ou não executou nenhum dos testes estatísticos

para avaliação das propriedades psicométricas recomendadas<sup>(24)</sup>. A propriedade psicométrica mais frequentemente apresentada foi a estabilidade, identificada em quatro investigações: em duas delas<sup>(11,25)</sup>, por meio do Coeficiente de Correlação Intraclasse cujos valores foram próximos a 1; em outras duas<sup>(15,20)</sup> por meio do teste Kappa, que apresentou valores superiores a 0,716. Isto é, o uso da escala por diferentes aplicadores significa confiabilidade. Assim, o emprego de ferramentas adequadamente validadas pode auxiliar o enfermeiro em sua prática clínica, resultando em maior segurança na indicação de cuidados de enfermagem que buscam a prevenção de quedas e conseqüentemente a morbidade associada<sup>(12)</sup>.

Além de elencar escalas de avaliação do risco de quedas que podem ser empregadas, respeitadas suas especificidades, na prestação de assistência de enfermagem às diversas categorias de pacientes, esta revisão integrativa destaca que profissionais de saúde, sobretudo enfermeiros, podem desempenhar papel preponderante na detecção e minimização do risco para o acometimento por quedas<sup>(30)</sup>. Ademais, salienta-se, entre os resultados, a ausência de produções nacionais sobre a temática e sugere-se que pesquisadores brasileiros desenvolvam escalas que se ajustem à realidade da prestação de cuidados à saúde no Brasil e às diversas categorias de pacientes.

Considerou-se como importante limitação desta revisão de literatura a diversidade metodológica adotada no processo de construção e validação dos estudos, pois comprometeu a aplicação da lista de verificação COSMIN<sup>(24)</sup>. A fim de controlar essa limitação, os autores empreenderam esforços na tentativa de extrair o máximo de informações possíveis que se adequassem à metodologia escolhida para avaliação dos estudos.

## Conclusão

Verificou-se que a maioria das escalas de avaliação de queda foram propostas na década de

1990 e submetidas a distintos processos de validação, desenvolvidos com foco na avaliação de pacientes clínicos ou cirúrgicos, embora existam instrumentos voltados para a população geriátrica. Os domínios avaliados por essas escalas são diversos, variando entre 4 e 11. Dentre eles, destacam-se mobilidade e histórico de quedas, incluídos pela maioria das escalas estudadas. Além disso, ficou evidente a baixa qualidade metodológica dos estudos incluídos, dado que não apresentaram ou não foram submetidos à avaliação de todas as propriedades psicométricas recomendadas internacionalmente.

Assim sendo, a temática tem sido pouco explorada na atualidade, embora sua importância continue a crescer nos serviços de saúde como indicador de qualidade e segurança na assistência ao paciente.

### Colaborações:

1. concepção, projeto, análise e interpretação dos dados: Daniela Andrade, Ramon Antonio Oliveira, Ruth Natalia Teresa Turrini, Vanessa de Brito Poveda;
2. redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Daniela Andrade, Ramon Antonio Oliveira, Vanessa de Brito Poveda;
3. aprovação final da versão a ser publicada: Daniela Andrade, Ramon Antonio Oliveira, Ruth Natalia Teresa Turrini, Vanessa de Brito Poveda.

### Agradecimentos:

Este trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (Capes) - Código de Financiamento 001.

### Referências

1. Lamb SE, Jorstad-Stein EC, Hauer K, Becker C. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the Prevention of Falls Network Europe consensus. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2005 [cited 2018 Aug 2];53(9):1618-22. Available from: DOI: 10.1111/j.1532-5415.2005.53455.x
2. 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* [Internet]. 2014 [cited 2018 Aug 2];23(11-2):1620-9. Available from: DOI: 10.1111/jocn.12278
3. Gray-Miceli D, Mazzia L, Crane G. Advanced practice nurse-led statewide collaborative to reduce falls in hospitals. *J Nurs Care Qual* [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 2];32(2):120-5. Available from: DOI: 10.1097/NCQ.0000000000000213
4. Ang E, Mordiffi SZ, Wong HB. Evaluating the use of a targeted multiple intervention strategy in reducing patient falls in an acute care hospital: a randomized controlled trial. *J Adv Nurs* [Internet]. 2011 [cited 2018 Aug 3];67(9):1984-92. Available from: DOI: 10.1111/j.1365-2648.2011.05646.x
5. Filler K, Kelly DL, Lyon D. Fall risk in adult inpatients with leukemia undergoing induction chemotherapy. *Clin J Oncol Nurs* [Internet]. 2011 [cited 2018 Aug 3];15(4):369-70. Available from: DOI: 10.1188/11.CJON.369-370
6. Allan-Gibbs R. Falls and hospitalized patients with cancer: a review of the literature. *Clin J Oncol Nurs* [Internet]. 2010 [cited 2018 Aug 3];14(6):784-92. Available from: DOI: 10.1188/10.CJON.784-92
7. Ward KL, Roach PA, Wilk C, Selden MM, Hurd J, Pike MA, et al. Staff-led innovations reduce falls in high-acuity patients. *Nurs Manage* [Internet]. 2015 [cited 2018 Aug 3];46(12):20-5. Available from: DOI: 10.1097/01.NUMA.0000473503.33734.be
8. Hnizdo S, Archuleta RA, Taylor B, Kim SC. Validity and reliability of the modified John Hopkins Fall Risk Assessment Tool for elderly patients in home health care. *Geriatr Nurs* [Internet]. 2013 [cited 2018 Aug 3];34(5):423-7. Available from: DOI: 10.1016/j.gerinurse.2013.05.011
9. Bergman K, Papendick L. Falls in the neurologic illness population. *J Trauma Nurs* [Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 5];21(4):182-5. Available from: DOI: 10.1097/JTN.0000000000000060
10. Powell-Cope G, Quigley P, Besterman-Dahan K, Smith M, Stewart J, Melillo C, et al. A qualitative understanding of patient falls in inpatient mental health units. *J Am Psychiatr Nurses Assoc* [Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 5];20(5):328-39. Available from: DOI: 10.1177/1078390314553269



11. Morse JM, Morse RM, Tylko SJ. Development of a scale to identify the fall-prone patient. *Can J Aging* [Internet]. 1989 [cited 2018 Sep 6];8(4):366-77. Available from: DOI: 10.1017/S0714980800008576
12. Oliver D, Britton M, Seed P, Martin FC, Hopper AH. Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will fall: case-control and cohort studies. *BMJ* [Internet]. 1997 [cited 2018 Jan 22];315(7115):1049-53. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2127684/>
13. Conley D, Schultz AA, Selvin R. The challenge of predicting patients at risk for falling: development of the Conley Scale. *Medsurg Nurs* [Internet]. 1999 [cited 2018 Jan 2];8(6):348-54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11000772>
14. Hendrich AL, Bender PS, Nyhuis A. Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: a large concurrent case/control study of hospitalized patients. *Appl Nurs Res* [Internet]. 2003 [cited 2018 Jan 21];16(1):9-21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12624858>
15. Hester AL, Davis DM. Validation of the Hester Davis Scale for fall risk assessment in a neurosciences population. *J Neurosci Nurs* [Internet]. 2013 [cited 2018 Jan 21];45(5):298-305. Available from: DOI: 10.1097/JNN.0b013e31829d8b44
16. Fielding SJ, McKay M, Hyrkas K. Testing the reliability of the Fall Risk Screening Tool in an elderly ambulatory population. *J Nurs Manag* [Internet]. 2013 [cited 2018 Jan 21];21(8):1008-15. Available from: DOI: 10.1111/jonm.12192
17. Quigley PA, Barnett SD, Bulat T, Friedman Y. Reducing falls and fall-related injuries in mental health: a 1-year multihospital falls collaborative. *J Nurs Care Qual* [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 21];29(1):51-9. Available from: DOI: 10.1097/01.NCQ.0000437033.67042.63
18. Swartzell KL, Fulton JS, Friesth BM. Relationship between occurrence of falls and fall-risk scores in an acute care setting using the Hendrich II fall risk model. *Medsurg Nurs* [Internet]. 2013 [cited 2018 Jan 20];22(3):180-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23865279>
19. Al-Khatib Y, Arnold P, Brautigam L, Chan-Domingo L, Gennello B, Jaminola E, et al. Prevention strategies to reduce falls in psychiatric settings. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 14];51(5):28-34. Available from: DOI: 10.3928/02793695-20130327-01
20. Chang YW, Chang YH, Pan YL, Kao TW, Kao S. Validation and reliability of Falls Risk for Hospitalized Older People (FRHOP): Taiwan version. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 14];96(31):e7693. Available from: DOI: 10.1097/MD.0000000000007693
21. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 [cited 2018 Mar 14];17(4):758-64. Available from: DOI: dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018
22. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2007 [cited 2018 Mar 14];15(3):508-11. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>
23. Melnyk BM, Finout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. USA: Wolters Kluwer; 2015.
24. Mookink LB, de Vet HCW, Prinsen CAC, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, et al. COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures. *Qual Life Res* [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 14];27(5):1171-9. Available from: DOI: 10.1007/s11136-017-1765-4
25. MacAvoy S, Skinner T, Hines M. Fall risk assessment tool. *Appl Nurs Res* [Internet]. 1996 [cited 2018 Jan 21];9(4):213-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8961580>
26. Poe SS, Cvach M, Dawson PB, Straus H, Hill EE. The Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool: postimplementation evaluation. *J Nurs Care Qual* [Internet]. 2007 [cited 2018 Jan 21];22(4):293-8. Available from: DOI: 10.1097/01.NCQ.0000290408.74027.39
27. Hendrich A, Nyhuis A, Kippenbrock T, Soja ME. Hospital falls: development of a predictive model for clinical practice. *Appl Nurs Res* [Internet]. 1995 [cited 2018 Jan 12];8(3):129-39. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7668855>
28. Nyberg L, Gustafson Y. Using the Downton index to predict those prone to falls in stroke rehabilitation. *Stroke* [Internet]. 1996 [cited 2018 Jan 20];27(10):1821-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8841338>

29. Costa-Dias MJM, Ferreira PL. Fall risk assessment tools. *Rev Enf Ref* [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 18];4(2):153-61. Available from: DOI: dx.doi.org/10.12707/RIII12145
30. Chaves BJP, Oliveira JS, Diniz MMP, Falcão RMM, Souza SVO, Carvalho EAS, et al. Extrinsic factors for the risk of falls in hospitalized elderly. *J Nurs UFPE Online*. 2018 [cited 2018 Jan 18];12(7):1835-40. Available from: DOI: doi.org/10.5205/1981-8963-v12i7a231271p1835-1840-2018

Recebido: 10 de agosto de 2018

Aprovado: 4 de dezembro de 2018

Publicado: 25 de março de 2019



A *Revista Baiana de Enfermagem* utiliza a Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Este artigo é de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais. Embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.