Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Análise das escalas de avaliação de risco de queda: uma revisão integrativa

Analysis of fall risk assessment scales: an integrative review

Análisis de escalas de evaluación del riesgo de caídas: una revisión integradora

Rauany Souza Farias[1], Maryana Batista dos Santos[1], Flávia Janólio Costacurta Pinto da Silva[1], Lara Leite de Oliveira[1], Georgeana de Sousa Garrido[1], Joseilze Santos de Andrade[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar as escalas de avaliação de risco de queda disponíveis na literatura científica. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Realizada em janeiro de 2025 por meio das bases de dados: *MEDlars Online*, Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Base de Dados de Enfermagem, *National Library of Medicine* e *Web of Science and Scientific Electronic Library Online*, com os descritores em Ciências da Saúde: *"Risk Fall", "Scale" e "Assessment",* articulados com o operador booleano *"AND"*. A estratégia PICO foi empregada para a formulação da pergunta norteadora, e a recomendação PRISMA foi seguida para identificar, selecionar e incluir os estudos nesta revisão. **Resultados:** Foram selecionados 74 estudos para análise e leitura na íntegra, dos quais 38 foram organizados em codificação, ano, escalas identificadas, título e autores. Destes, foram agrupadas 26 escalas de avaliação de risco de queda nas especialidades: geriatria, pediatria, adultos hospitalizados, obstetrícia, neurologia e geral, além de terem sido categorizadas de acordo com os graus de risco e os principais critérios abordados em cada escala. **Considerações finais:** As escalas de avaliação são consideradas instrumentos eficazes de identificação e controle de risco de quedas, sendo utilizadas como estratégia de intervenção fundamental para o processo preventivo.

Palavras-chave: Escalas, Avaliação e risco para queda.

ABSTRACT

Objective: To analyze the fall risk assessment scales available in the scientific literature. **Method:** This is an integrative literature review conducted in January 2025 using the following databases: MEDlars Online, Latin American and Caribbean Health Sciences, Nursing Database, National Library of Medicine, and Web of Science and Scientific Electronic Library Online. The descriptors in Health Sciences were: "Risk Fall," "Scale," and "Assessment," combined with the Boolean operator "AND." The PICO strategy was used to formulate the guiding question, and the PRISMA recommendation was followed to identify, select, and include the studies in this review. **Results:** Seventy-four studies were selected for analysis and full reading, of which 38 were organized according to year, identified scales, title, and authors. Of these, 26 fall risk assessment scales were grouped into the following specialties: geriatrics, pediatrics, hospitalized adults, obstetrics, neurology, and

[1] Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju - SE.

SUBMETIDO EM: 8/2025 | **ACEITO EM: 9/2025** | **PUBLICADO EM: 10/2025**

general. These scales were categorized according to the degree of risk and the main criteria specific to each scale. **Final considerations:** Assessment scales are considered tools for identifying and controlling fall risk and are used as a fundamental intervention strategy for prevention.

Keywords: Scales, Assessment, Fall risk.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las escalas de evaluación del riesgo de caídas disponibles en la literatura científica. **Método:** Revisión bibliográfica integradora realizada en enero de 2025 en las siguientes bases de datos: MEDlars Online, Ciencias de la Salud de América Latina y el Caribe, Base de Datos de Enfermería, Biblioteca Nacional de Medicina, Web of Science y Scientific Electronic Library Online. Los descriptores en Ciencias de la Salud fueron: "Riesgo de Caída", "Escala" y "Evaluación", combinados con el operador booleano "AND". Se utilizó la estrategia PICO para formular la pregunta guía y se siguió la recomendación PRISMA para identificar, seleccionar e incluir los estudios en esta revisión. **Resultados:** Se seleccionaron setenta y cuatro estudios para su análisis y lectura completa, de los cuales 38 se organizaron por año, escalas identificadas, título y autores. De estos, 26 escalas de evaluación del riesgo de caídas se agruparon en las siguientes especialidades: geriatría, pediatría, adultos hospitalizados, obstetricia, neurología y medicina general. Estas escalas se categorizaron según el grado de riesgo y los principales criterios específicos de cada una. **Consideraciones finales:** Las escalas de evaluación se consideran herramientas para identificar y controlar el riesgo de caídas y se utilizan como una estrategia de intervención fundamental para la prevención.

Palabras clave: Escalas, Evaluación y riesgo de caídas.

INTRODUÇÃO

As quedas representam deslocamentos que podem ocorrer devido à própria altura do indivíduo ou ao impacto com objetos como camas e cadeiras, frequentemente resultando em consequências adversas. Diversos fatores intrínsecos podem influenciar a incidência de quedas, como a idade, alterações cognitivas, presença de doenças crônicas, problemas de equilíbrio corporal, uso de medicamentos. Aspectos extrínsecos como o ambiente em que o paciente está inserido, também podem contribuir para esse evento (BRASIL, 2013; DUTRA RN, 2023).

A incidência de quedas representa um desafio significativo para profissionais e serviços de saúde, estando diretamente associada ao aumento da morbimortalidade, à prolongação do tempo de internação e ao aumento dos custos assistenciais. As quedas podem resultar em lesões, fraturas, traumatismos cranianos e no medo de novos episódios, o que contribui para a imobilidade e a perda progressiva da independência. Dados epidemiológicos registrados no Brasil, entre 2000 e 2019, mostram 135.209 óbitos por quedas na população idosa, grupo particularmente vulnerável a esse evento (FHON JRS, et al., 2022; GONÇALVES ICM et al., 2022).

Além das consequências físicas, as quedas causam danos psicológicos, como medo de cair novamente e diminuição da autoestima, afetando pacientes e familiares. Sob essa ótica, a queda não apenas compromete a autonomia do paciente, mas também impacta o cuidador, especialmente quando este é um membro da família, podendo desestabilizar a dinâmica familiar e gerar sentimento de culpa, sobretudo se a queda ocorrer no ambiente doméstico (SILVA LWS e SANTOS TP, 2018).

Considerando que a queda é um incidente multifatorial, mas evitável, para que medidas preventivas sejam eficazmente implementadas, é essencial que o enfermeiro identifique os riscos desde a admissão do paciente até as alterações no quadro clínico. O evento não deve ser tratado como uma ocorrência isolada, mas como uma análise cuidadosa de todos os fatores associados (CAETANO GM, et al., 2023).

É fundamental que as organizações de saúde adotem instrumentos específicos e validados para reduzir o risco de quedas no ambiente hospitalar, já que este é um importante indicador de qualidade institucional. A prevenção de quedas é, inclusive, uma das estratégias prioritárias do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), o qual visa aprimorar a qualidade do cuidado em saúde no Brasil, com foco na segurança do paciente. Entre as metas específicas, destaca-se o apoio à implementação de iniciativas voltadas à segurança, como gestão de riscos e criação de Núcleos de Segurança do Paciente para prevenção de quedas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Portanto, um dos meios utilizados para identificar o risco de quedas nos pacientes é a triagem na avaliação de quem possui menor ou maior risco de cair, para que ações preventivas sejam instauradas. Os instrumentos de avaliação mais utilizados são as escalas de risco de quedas (FALCÃO RMM, et al., 2019). Assim, o presente estudo consiste em uma revisão integrativa de literatura com o objetivo de analisar as escalas de avaliação de risco de queda disponíveis na literatura científica.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa, a qual permitiu analisar estudos que abordam escalas de avaliação do risco para queda. Foram aplicadas cinco etapas: identificação do problema; busca de literatura; avaliação dos dados; análise dos dados; e apresentação dos resultados (CROSSETTI MGO, 2012). Por meio da estratégia PICO, foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: “Quais as escalas de avaliação aplicadas a indivíduos com risco de quedas disponíveis na literatura científica?”.

Quadro 1 - Processo de formulação da pergunta norteadora por meio da estratégia PICO.

P (população)	Indivíduos com risco de queda
I (interesse)	Escalas de avaliação de risco de queda
Co (Contexto)	Prevenção de quedas

Fonte: Farias RS, et al., 2025.

Foram elegíveis os artigos completos disponíveis na íntegra, cujos resultados incluíssem escalas de avaliação para risco de queda, publicados em português, inglês e espanhol. Não foi estabelecido filtro relativo ao período de publicação. Considerou-se critérios de exclusão artigos de opinião, notas de campo, notas de conferência e editoriais.

A busca foi realizada durante o mês de janeiro de 2025, por meio de consulta às bases de dados: *MEDlars Online* (MEDLINE), Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), *National Library of Medicine* (PUBMED), *Web of Science* e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “*Risk Fall*”, “*Scale*” e “*Assessment*”, articulados com o operador booleano *“AND*”. Como estratégia de busca, foram definidas duas combinações, cujos descritores “*Risk Fall*” e “*Scale*” estiveram presentes em ambas.

Quadro 2 - Descritores controlados e operadores booleanos utilizados para as combinações nas bases de dados.

Base	**Estratégia de busca/ Nº de artigos**		**Estratégia de busca/ Nº de artigos**	
PUBMED	“*Risk fall*” AND “*Scale*”	1577	“*Risk fall*” AND “*Scale*” AND “*Assessment*”	1042
LILACS		208		92
SciELO		92		28
BDENF		98		36

Fonte: Farias RS, et al., 2025.

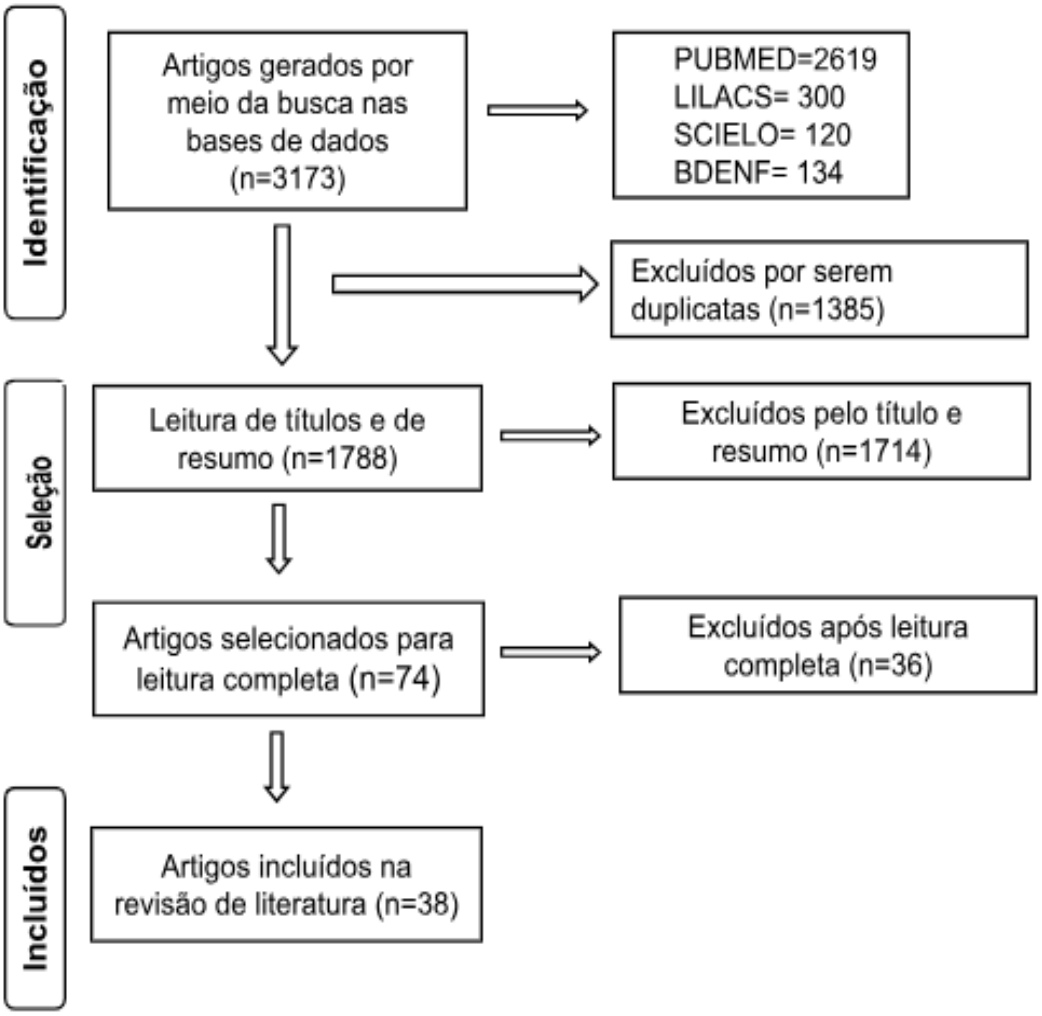
Na etapa de seleção, empregou-se o *Software Rayyan* para armazenamento, organização e exclusão dos estudos duplicados. Na avaliação dos dados foram identificadas as fontes de informação, realizada a triagem inicial e a extração dos dados. Para análise, os dados foram agrupados e interpretados de acordo com a pergunta norteadora.

Segundo a Resolução 510/2016 CEP/CONEP, por ser estudo de revisão de literatura não foi necessária avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), porém foram considerados os aspectos éticos envolvidos na pesquisa.

RESULTADOS

Foram identificados 3173 estudos primários, dos quais 1385 foram excluídos por duplicação e 1788 foram lidos título e resumo, sendo 1714 eliminados após isso. A seleção e análise dos estudos foram realizadas por duas revisoras independentes. Após essa apuração, 74 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, 38 foram escolhidos para análise e síntese. A estratégia de seleção dos artigos está apresentada na **Figura 1**, conforme as recomendações PRISMA.

Figura 1 - Estratégia de seleção dos artigos disponíveis nas bases de dados investigadas, conforme recomendação PRISMA.



Fonte: Farias RS, et al., 2025.

As publicações dos estudos analisados ocorreram no período de 2013 a 2025, disponíveis principalmente em inglês 28 (74%), português 8 (21%) e espanhol 2 (5%). Os artigos foram organizados conforme os seguintes itens: codificação, ano e país de origem, escalas identificadas e autores (**Quadro 3**).

Quadro 3 - Identificação dos estudos selecionados, em ordem cronológica.

Codificação	Ano/País	Escala(s) / identificação	Autores
A1	2013 / Brasil	Morse (E25)	Urbanetto JS, et al.
A2	2013 / México	Humpty Dumpty (E9), CHAMPS (E10)	Sánchez JB, et al.
A3	2014 / Brasil	Teste TUG (E7) e Berg (E2)	Ansai JH, et al.
A4	2014 / Brasil	STRATIFY (E6) e Morse (E25)	Costa-Dias MJM, Ferreira PL.
A5	2014 / Brasil	Morse (E25)	Costa-Dias MJM, et al.
A6	2015 / Itália	Conley	Guzzo AS, et al.
A7	2015 / Brasil	SAK 2 (E19)	Severo IM.
A8	2016 / Brasil	Morse (E25)	Urbanetto JS, et al.
A9	2016 / Brasil	Johns Hopkins (E16)	Martinez MC, et al.
A10	2017 / Brasil	Downton (E3)	Rosa BM, et al.
A11	2017 / Taiwan	FRHOP (E4)	Chang YW, et al..
A12	2019 / Brasil	Morse (E25)	Bonardi T, et al.
A13	2019 / Brasil	STRATIFY (E6)	Viveiro LAP, et al.
A14	2019 / Brasil	Johns Hopkins (E16)	Martinez MC, et al.
A15	2019 / Coreia	Humpty Dumpty (E9)	Kim EJ, et al.
A16	2020 / Brasil	Teste TUG (E7), Tinetti (E1) e Berg (E2)	Soares RR, et al.
A17	2020 / Brasil	Humpty Dumpty (E9), Graf-PIF (E12), CHAMPS (E10), Cummings (E13) e I'm Safe	Brás AMR, et al.
A18	2020 / Itália	Traffic crash (E5)	Guasconi M, et al.
A19	2021 / Itália	Tinetti (E1), Morse (E25), TUG (E7), Downton (E3), STRATIFY (E6), Johns Hopkins (E16), Hendrich II (E17) e Aachen	Strini V, et al.

Codificação	Ano/País	Escala(s) / identificação	Autores
A20	2021 / China	Morse (E25) e Wilson Sims	Wong MMC, et al.
A21	2021 / Coreia	Newfs-PI (E15), Humpty Dumpty (E9), SNUFS (E14)	Kim EJ, et al.
A22	2022 / Cuba	Downton (E3) e Tinetti (E1)	Gutierrez ETP, et al.
A23	2022 / Turquia	PASRoF (Assessment Scale for Risk of Falling in Pregnant Women) (E23) e Itaki Fall Risk	Koç E, Şahin NH.
A24	2022 / Brasil	Humpty Dumpty (E9)	Rebouças GF, et al.
A25	2022 / EUA	Casa Colina (E18)	Rosario ER, et al.
A26	2022 / Taiwan	Fall Risk Screening Scale	Chen LC, et al.
A27	2022 / Itália	Alice (E11)	Terzoni S, et al.
A28	2022 / Alemanha	HOSS (E24)	Schmidt SB, et al.
A29	2022 / China	CARFS	Jiang YN, et al.
A30	2023 / Brasil	Medication Fall Risk Score and Evaluation Tools	Eckert VCR, et al.
A31	2023 / Colômbia	STRATIFY (E6)	Cortés OL, et al.
A32	2024 / Portugal	PASRoF (E23), The Dionne's Egress Test, Motor Strength Scale, SLOPE, Cooksey-Post Obstetric Delivery Fall Risk Assessment, PEFRAS, Maternal Fall Risk Assessment Scale (E21), OFRAS (E22), Kyle's fall risk assessment tool	Risso S, et al.
A33	2024 / EUA	Hendrich II (E17), Morse (E25), STRATIFY (E6)	Locklear T, et al.
A34	2024 / Etiópia	Johns Hopkins modificada	Chanie ST, et al.
A35	2024 / Brasil	Morse modificada (E8)	Rosa VPP, et al.
A36	2024 / China	Fall Risk Perception Scale For Patients With Parkinson's Disease	Yang X, et al.
A37	2024 / Reino Unido	Medication-Related Fall screening and scoring tool (E26)	Saeed D, et al.
A38	2025 / EUA	KINDER 1 Fall Risk Assessment Tool (E20)	Hooper V, et al.

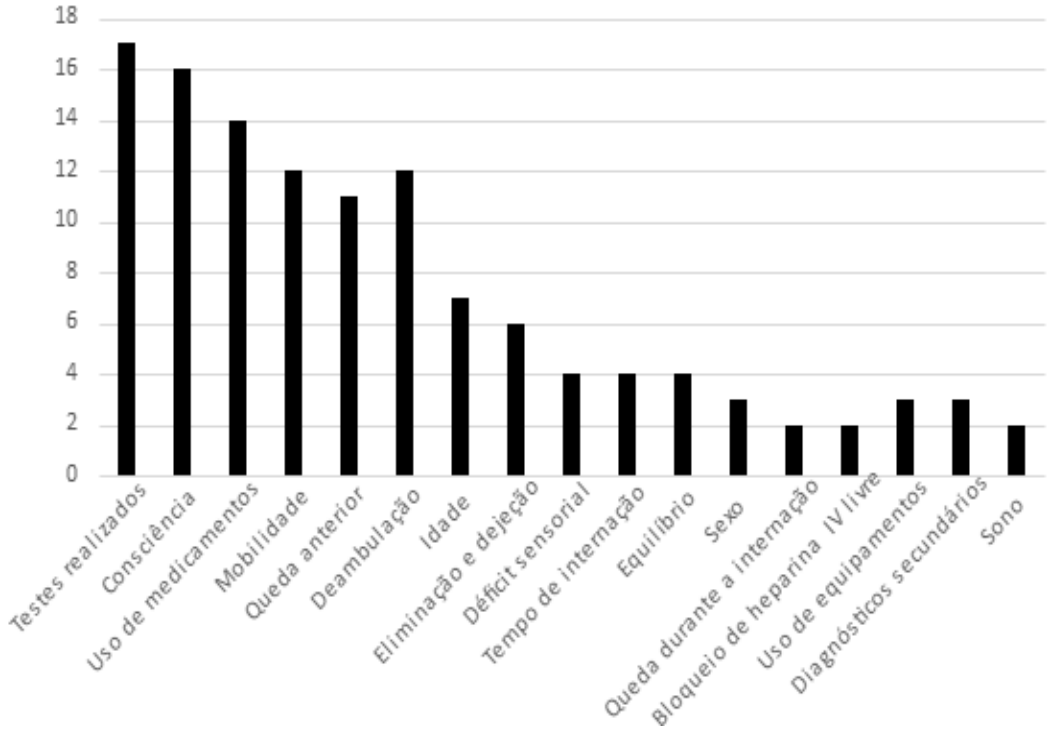
Fonte: Farias RS, et al., 2025.

As escalas foram construídas envolvendo indivíduos com risco de queda nas especialidades a saber: geriatria (E1 a E8), pediatria (E9 a E15), adultos hospitalizados (E16 a E20), obstetrícia (E21 a E23), neurologia (E24) e geral (E25 e E26).

Além das escalas abordadas, foram identificadas a *Itaki Fall Risk* (A23) e John Hopkins modificada (A34), que devido à escassez de informações acerca dos critérios utilizados para classificar o risco de quedas não foram incluídas no **Quadro 3**. Da mesma forma ocorreu com as escalas, *The Dionne's Egress Test, Motor Strength Scale, SLOPE, Cooksey-Post Obstetric Delivery Fall Risk Assessment, PEFRAS, Kyle´s fall risk assessment tool*, as quais foram identificadas em um estudo de revisão de literatura (A32), cujos elementos foram limitados.

A escala *Conley*, apesar de ter sido selecionada, não foi elencada quanto aos graus de risco e os critérios adotados por dados insuficientes (A6). A escala *I'm Safe,* utilizada em pediatria (A17), *Wilson Sims* (A20) e AACHEN (A19), aplicadas em geriatria, CARFS (A29), *Medication Fall Risk Score Tools* (A30), indicadas para públicos gerais e *Fall risk perception scale for patients with parkinson* (A36) empregada em neurologia, também se enquadram nessa situação. O **Gráfico 1** explana a frequência dos principais critérios abordados nas escalas de avaliação de risco de queda, destacando os fatores associados recorrentes.

Gráfico 1 - Síntese dos critérios abordados nas escalas de geriatria, pediatria, adulto hospitalizado, neurológico e geral.



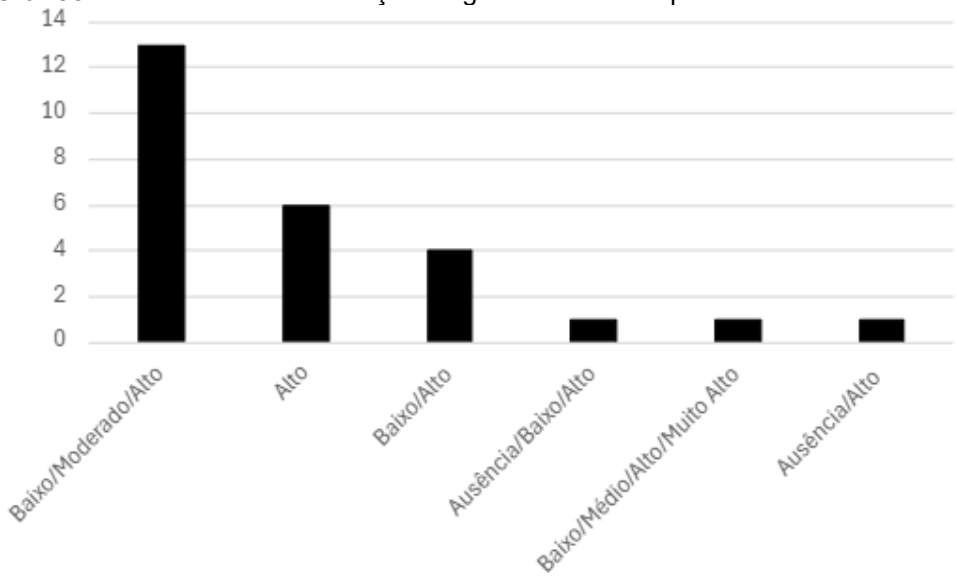
Fonte: Farias RS, et al., 2025.

Vale ressaltar que a aba "testes realizados" inclui ações como: levantar, girar, sentar-se, altura das marchas, passos, direção e distância dos tornozelos. O critério "consciência" aborda cognição, estado mental e desorientação. Os itens marcha, necessidade de auxiliar para caminhar e sentimento de segurança ao caminhar foram agrupados em "deambulação". Eliminações intestinais, urinárias e incontinência urinária foram referidas na aba "eliminação e dejeção". O critério "déficit sensorial" discorre sobre doenças neurológicas e hemiparesia. A aba "diagnósticos secundários" contempla as condições médicas e de saúde, e por fim, o tópico "sono" aborda distúrbios de sono e estado sonolento. Além disso, salienta-se que alguns critérios, por serem específicos tendo sido citados apenas uma vez, não foram inseridos no **gráfico 2**. São eles: envolvimento dos pais e medidas de segurança (E10- CHAMPS), ambiente (E9- *Humpty Dumpty*), atividade física e ocupacional (E12- Graf-PIF), tontura e vertigem (E17- *Hendrich II*), estado nutricional,

comportamento funcional e calçados e vestuários (E5- *Traffic crash*), comprometimento visual e agitação (E6- STRATIFY), busca pelo serviço de emergência causado por queda e julgamento da enfermeira (E20- Kinder 1).

Dada sua especificidade, também não foram incluídos no gráfico 1 critérios abordados nas escalas de obstetrícia, porém, identificou-se os mais recorrentes: quedas anteriores, equilíbrio e medicações. Foi realizada uma síntese da classificação dos graus de risco de queda, estabelecidos pelas escalas analisadas (**Gráfico 2**).

Gráfico 2 - Síntese da classificação do grau do risco de quedas.



Fonte: Farias RS, et al., 2025.

Entre as 26 escalas identificadas neste estudo, 13 (50%) classificam o risco de queda nas categorias "baixo", "moderado" e "alto". Seis escalas (23%) restringem-se a classificar o risco apenas como "alto". Quatro escalas (15%) classificam o risco como "baixo" ou "alto". Uma escala (4%) utiliza as categorias "ausência" e "alto" risco, enquanto outra (4%) oferece uma estratificação detalhada, dividindo o risco em quatro níveis: "baixo", "médio", "alto" e "muito alto". Por fim, uma escala (4%) considera o risco como "ausência", "baixo" e "alto".

DISCUSSÃO

Os resultados foram organizados em três categorias analíticas, a saber: Escalas e suas especialidades; Critérios recorrentes avaliados nas escalas; e Classificação do grau de risco de quedas.

Escalas e suas especialidades

A geriatria é a especialidade que possui o maior quantitativo de escalas disponíveis na literatura, o que é esperado, devido ao maior risco de queda nos idosos pelas alterações fisiológicas que repercutem na modificação do equilíbrio (LANA LD, et al., 2021), o que mostra a importância de escalas voltadas a esse público. Dentre essas, a *Tinetti* (E1), Berg (E2) e a Teste TUG (E7) (A16) utilizam testes físicos para avaliar o equilíbrio do idoso. Não foi verificado nos estudos o cenário de aplicação das escalas, nem o profissional responsável pela avaliação.

A escala Downton (E3) é aplicada por meio de um questionário ao paciente ou cuidador, enquanto a STRATIFY (E6) é utilizada apenas por profissionais de saúde em pacientes hospitalizados, sendo recomendada pelo Ministério da Saúde para prever riscos de quedas (A19 e A22) (BRASIL, 2013). A FRHOP (E4) é aplicada pela equipe multidisciplinar no hospital, com uma versão original desenvolvida na Austrália, entretanto a versão abordada nessa revisão é a adaptada para Taiwan. A Traffic crash (E5) é destinada a

residentes em instituições ou pacientes em cuidados prolongados, baseada em escalas anteriores (Conley, Morse e *Tinetti)* e utiliza cores de trânsito para indicar risco de queda (A18).

Também foi identificada uma versão adaptada da escala de Morse, denominada "Morse adaptada" (E8), voltada para a avaliação do risco de queda em idosos institucionalizados, a fim de aumentar a acurácia na predição desse risco. Na Morse adaptada, o critério "terapia endovenosa" foi excluído, vez que idosos que necessitam de medicação intravenosa geralmente são encaminhados para atendimento hospitalar (A35).

A escala Humpty Dumpty (E9), considerada a mais eficaz em pediatria para avaliar risco de quedas em crianças de até 21 anos, foi validada para ambientes hospitalares e ambulatoriais (CARDOSO EJS, 2022). A escala Graf-PIF (E12) é usada para crianças a partir de 1 ano, com eficácia em vários contextos (SIKOROVÁ L, CMORJAKOVÁ M., 2021). A escala Alice (E11), criada para prever quedas em crianças com deficiência intelectual, é rápida, com tempo de aplicação inferior a 5 minutos (A27). Todas as escalas, incluindo a Humpty Dumpty, foram aplicadas por enfermeiros no processo de desenvolvimento e validação.

Na área destinada a adultos, a maioria as escalas *Johns Hopkins* (E16), *Hendrich II* (E17), Casa Colina (E18) e SAK 2 (E19) têm o foco em pacientes hospitalizados, sendo a Casa Colina destaque por ter sido desenvolvida especificamente para pacientes em reabilitação aguda. Dentre essas, a *Johns Hopkins* (E16) é amplamente utilizada no Brasil, devido ao processo de adaptação transcultural pelo qual passou e à sua rápida aplicação. Essa mesma agilidade está presente na escala *Hendrich II* (E17) que, além de rápida e fácil, foi aplicada em contextos variados, como serviços de emergência e unidades intensivas de hematologia (LORCA LA, et al., 2019). Além desta, a KINDER 1 (E20) também é aplicada em emergência, sendo específica para esse cenário (A38).

Dentre as escalas voltadas para obstetrícia, a *Assessment Scale for Risk of Falling in Pregnant Women* (PASRoF-E23) se destaca por ser direcionada a gestantes. É considerada eficaz por auxiliar enfermeiras e parteiras em ações de promoção à redução de taxas de quedas neste grupo (A23, A32). Além disso, a maioria dos instrumentos estudados avaliam o risco de queda no período pós-parto, como a *Maternal Fall Risk Assessment Scale* (E21). Já a *Obstetric Fall Risk Assessment System* (OFRAS-E22), pode ser utilizada em todos os estágios de cuidado materno (A32).

Na neurologia, apenas a escala HOSS (E24) foi identificada com todas as informações necessárias, sendo desenvolvida para avaliação de pacientes em reabilitação hospitalar. Considerado um instrumento de fácil aplicação, pode ser utilizado desde a admissão do paciente. É fundamental o desenvolvimento de instrumentos específicos para esse público, uma vez que danos funcionais aumentam o risco de quedas (EHRHARDT A, et al., 2020).

A escala de Morse (E25), amplamente utilizada na avaliação de risco de quedas em pacientes internados, é uma ferramenta prática e de fácil aplicação, com duração aproximada de 3 minutos (FALCÃO RMM, et al., 2019). No entanto, a falta de capacitação dos profissionais de saúde dificulta a interpretação de itens específicos, como estado mental (COSTA CU, et al., 2016). Além disso, a escala desconsidera outros fatores relevantes, o que pode impactar na classificação de risco dependendo do contexto (A19).

A Medication-Related Fall screening and scoring tool (E26) permite avaliar os medicamentos utilizados pelo paciente, facilitando a redução do risco de quedas e seus impactos negativos. Trata-se de uma ferramenta aplicável em diversos ambientes de saúde, podendo ser utilizada tanto na admissão hospitalar, quando há alteração nos fármacos em uso, quanto de forma rotineira (A37).

Critérios recorrentes avaliados nas escalas

Alterações na consciência e desatenção foram destacados como fatores de risco preponderantes para ocorrência do incidente queda, em que essas condições foram identificadas durante avaliação na admissão dos pacientes que caíram, apontando que o baixo desempenho do estado mental está associado a este evento. Assim, para uma eficaz predição de queda, avaliações breves de consciência devem ser consideradas (DOHERTY K, et al., 2014). Dito isso, é justificado o fato desse critério ser o segundo mais recorrente.

O uso de certos medicamentos, especialmente diuréticos e benzodiazepínicos, é um fator de risco expressivo para quedas. Esses medicamentos podem aumentar a suscetibilidade a eventos adversos, como hipotensão postural, vertigem, tontura e perda de equilíbrio (SUSSUARANA CF, et al., 2023). Resultados semelhantes foram discutidos em outro estudo, em que sedativos-hipnóticos causaram efeitos colaterais, como: comprometimento da coordenação, sonolência e fraqueza muscular, o que também contribui para o aumento do risco de quedas (SANABRIA E, et al., 2021).

A associação entre risco de quedas e Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus tipo 2, como também com anti-hipertensivos, antidiabéticos orais, insulinas, diuréticos e antidepressivos, mostrou-se evidente nos estudos analisados. Corroborando com esse panorama, os idosos que utilizam medicamentos para o tratamento de doenças crônicas, apresentam um risco maior de quedas (SOARES CR e OKUNO MFP, 2023).

A avaliação do equilíbrio e mobilidade funcional é necessária para a escolha de intervenções de prevenção de quedas (SILVA IRG, et al., 2020). Isso se justifica uma vez que idosos ativos sofrem menos quedas quando comparados a idosos sedentários, por apresentarem melhor desempenho no equilíbrio dinâmico e na mobilidade (FRANCIULLI PM, et al., 2019), sendo o quarto critério mais abordado nas escalas selecionadas. Também vale salientar que a estabilidade postural diminui à medida que a gravidez avança, o que aumenta o risco de queda nas gestantes (El-SHAMY FF, et al., 2015).

Um estudo que objetivou conhecer o perfil de pacientes propensos a sofrerem quedas, identificou a limitação para deambular como uma das condições mais notificadas (BARBOSA AS, et al., 2019). Além da limitação para deambular, elementos como “marcha”, “necessidade de auxiliar para caminhar” e “sentimento de segurança ao caminhar” devem ser investigados na avaliação de risco de quedas.

Em um estudo com 131 indivíduos, não foram evidenciadas variações no número de quedas no último ano, nem relação entre a ocorrência de quedas e sexo (CARVALHO TC e DINI AP, 2020). No entanto, um estudo de base populacional com 401 indivíduos de média de 65,5 anos indicou que o sexo feminino é um fator de risco para quedas (PRATO SCF et al., 2017), possivelmente relacionada à sarcopenia decorrente da perda de massa muscular na menopausa (CRUZ A e CONTENÇAS T, 2019). Contrariamente, em outro estudo, o sexo masculino destacou-se como fator de risco de quedas, devido à superestimação da capacidade de deambulação dos homens (A12).

Um estudo transversal em que 12 indivíduos foram submetidos à avaliação funcional, o risco de quedas teve aumento conforme o avanço da idade, revelando uma relação entre maior idade e maior risco (NASCIMENTO GFF, et al., 2023). Isso se deve a mudanças biológicas do envelhecimento, como alterações na postura, diminuição do equilíbrio e comprometimento das habilidades motoras, que aumentam a vulnerabilidade a quedas (AMORIM JSC, et al., 2021).

Embora haja uma relação diretamente proporcional entre idade e risco de queda, essa situação é desigual nas crianças, que são um grupo vulnerável. As quedas infantis estão ligadas ao estágio de desenvolvimento, à aquisição de habilidades motoras e à dificuldade em avaliar riscos, além da curiosidade que as leva a comportamentos arriscados (A17), especialmente em crianças menores de 5 anos (BARBOSA AS, et al., 2019).

Nas escalas de avaliação de risco de quedas, o uso de anticoagulantes como heparina, é considerado um fator de risco, pois os pacientes que caem enquanto estão em tratamento com esse tipo de medicação podem aumentar significativamente a gravidade das lesões (SURIANI CM, 2017), sendo esse critério presente em duas escalas.

Um estudo quantitativo indicou as condições de infusão endovenosa e a urgência urinária, como dificuldades para os pacientes que precisam levantar-se rapidamente para ir ao banheiro enquanto lidam com equipamentos conectados, aumentando o risco de quedas (BARBOSA AS, et al., 2019). No entanto, a influência das eliminações urinárias deve ser ponderada, dada a possibilidade da queda ser relacionada ao deslocamento até o banheiro ou a complicações associadas, como desidratação, confusão e tontura (AMARAL MN, 2022).

Por fim, fatores modificáveis, como a má qualidade do sono e a baixa força muscular, destacaram-se como fortes fatores de risco para queda (PRATO SCF, et al., 2017). Essa informação converge com outro estudo, que relata a dificuldade no sono como fator associado à ocorrência de queda grave (AMORIM JSC, et al., 2021).

Classificação do grau de riscos de queda

A prevenção de quedas deve ser fundamentada na adoção de práticas embasadas em evidências, sendo recomendável utilizar escalas que identifiquem condições de risco, seja por meio da avaliação ou da classificação. Isso possibilita direcionar a assistência eficaz, atendendo às necessidades específicas identificadas (A14).

A segmentação do risco de quedas em três níveis (“baixo”, “moderado” e “alto”), mostrados nas escalas *Tinetti* (E1)*, Downton* (E3), FRHOP (E4), *Traffic Crash* (E5), STRATIFY (E6), Teste TUG (E7), Morse adaptada (E8), Alice (E11), *Johns Hopkins* (E16)*,* SAK 2 (E19), OFRAS (E22), Morse (E25) e *Medication Related* (E26), permite distinguir perfis variados dentro do grupo de maior risco de queda. Embora esse tipo de análise ainda seja pouco abordado em pesquisas, essa classificação facilita a escolha de intervenções mais apropriadas, levando em conta o grau do risco, seja ele moderado ou elevado (FIORITTO AP, et al., 2020).

Quando há somente uma classificação de "alto risco", referida em nas escalas, GRAF-PIF (E12), SNUFS (E14), Newfs-Pif (E15), Hendrich II (E17), Casa Colina (E18) e PASRoF (E23), a diferenciação entre os pacientes mais vulneráveis e aqueles com menor chance de queda se perdem, ou seja, as intervenções preventivas deixam de ser direcionadas (A25).

As escalas *Humpty Dumpty* (E9), *Maternal Fall Risk Assessment Scale* (E21), Kinder 1 (E20) e CHAMPS (E10), classificam o risco de queda como “baixo” ou “alto”. Um estudo sobre a Humpty Dumpty (E9) observou que essa classificação pode levar a equipe médica a considerar a maioria dos pacientes internados como de alto risco, o que pode desviar a atenção das crianças que precisam de monitoramento (A21). Essa questão é reforçada por outro estudo que destaca a baixa especificidade da escala, incapaz de diferenciar eficazmente entre pacientes com alto risco e aqueles sem risco (RODRIGUES ESA, 2023).

A escala de Berg (E2) classifica os riscos em “ausência” e “alto”, enquanto a HOSS (E24) oferece uma estratificação mais detalhada com categorias de “baixo”, “médio”, “alto” e “muito alto”. A Cummings (E13) classifica em “ausência”, “baixo” e “alto” risco de queda. Escalas que limitam a classificação a "risco" ou "ausência" podem superestimar o risco de quedas, por outro lado, a *Traffic crash* não só estratifica o risco, mas também enfatiza que o risco zero de queda não existe, destacando a importância de uma abordagem preventiva contínua (A18).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As escalas analisadas têm como objeto de estudo a avaliação do risco para quedas voltadas a grupos específicos, com predomínio de escalas para uso em idosos e em crianças, com critérios variados, o que permite avaliar e classificar o grau de risco ao qual cada paciente está exposto. Dentre os critérios utilizados, destacam-se os testes realizados, a consciência, o uso de medicamentos, a mobilidade, a queda anterior e a deambulação, considerados fatores expressivos para a ocorrência do incidente. As escalas de avaliação são consideradas instrumentos eficazes de identificação e controle de risco e vêm sendo cada vez mais utilizadas pelos serviços de saúde como estratégia para análise e implementação de intervenções capazes de reduzir a ocorrência desse evento, constituindo-se em um mecanismo eficiente e seguro que promove assistência individualizada e de qualidade para a redução da prevalência de quedas em pacientes hospitalizados.

REFERÊNCIAS

1. AMARAL MN. Fatores de risco para predição de quedas em pacientes pediátricos hospitalizados: scoping review. Programa de pós-graduação em enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022; 134 p.

2. AMORIM JSC, et al. Prevalência de queda grave e fatores associados em idosos brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Ciência Saúde Coletiva, 2021; 26(1):185–96.
3. BARBOSA AS, et al. Caracterização dos incidentes de quedas de pacientes adultos internados em um hospital universitário. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2019; 40: e20180303.
4. BRASIL. Protocolo prevenção de quedas. 2013. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-prevencao-de-quedas. Acesso em: 09 de maio de 2025.
5. CAETANO GM, et al. Risco de quedas e seus fatores associados na pessoa idosa hospitalizada. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2023; 26.
6. CARDOSO EJS. Avaliação da Performance de uma Escala de Risco de Queda em Pediatria. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Pediatria. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2022; 102 p.
7. CARVALHO TC, DINI AP. Risk of falls in people with chronic kidney disease and related factors. Rev. Latino Americana de Enfermagem, 2020; 28.
8. COSTA CU, et al. Avaliação da aplicabilidade da escala de Morse para gerenciamento do risco de quedas em ambiente hospitalar. Rev. Esfera Acadêmica Saúde, 2016; 1(2).
9. CROSSETTI MGO. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2021; 33(2): 8–9.
10. CRUZ A, CONTENÇAS T. Avaliação dos indicadores de sarcopenia e de risco de quedas em idosas. Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, 2019; 18(2):83-90.
11. DOHERTY K, et al. Delirium markers in older fallers: a case-control study. Clin Interv Aging, 2014; 9: 2013-8.
12. DUTRA RN, et al. Queda e suas consequências para os indivíduos idosos: revisão de literatura. Cuadernos de Educación y desarrollo, 2023; 26(2): 01-12.
13. EHRHARDT A, et al. Fall-related functional impairments in patients with neurological gait disorder. Sci Rep, 2020; 10(1):21120.
14. El-SHAMY FF, et al. Evaluation of Postural Stability in Pregnant Women. Journal of Advances in Medicine and Medical Research, 2015; 11(10):1-5.
15. FALCÃO RMM, et al. Risco de quedas em pessoas idosas hospitalizadas. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2019; 40:e20180266.
16. FHON JRS, et al. Frailty and sociodemographic and health factors, and social support network in the brazilian elderly: A longitudinal study. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2022; 56: e20210192.
17. FIORITTO AP, et al. Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade. Rev bras geriatr gerontol, 2020; 23(2):e200076.
18. FRANCIULLI PM, et al. Comparison of the risk of falls between elderly people who practice physical exercises and who are sedentary and the relationship between balance and muscle strength variables. O Mundo da Saúde, 2019; 43(2): 360-373.
19. GONÇALVES ICM, et al. Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019. Rev Bras Epidemiol, 2022; 25: e220031.
20. LANA LD, et al. Fatores de risco para quedas em idosos: revisão integrativa. Revista Kairós-Gerontologia, 2021; 24(2):309-327.
21. LORCA LA, et al. Incidência e risco de quedas em pacientes tratados por neoplasias hematológicas na Unidade de Hematologia Intensiva. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2019; 27: e3145.
22. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 07 de outubro de 2024.
23. NASCIMENTO GFF, et al. Relação entre a idade, o risco de queda e o nível de confiança no equilíbrio corporal com a função dos canais semicirculares. Audiol Commun, 2023; 28:e2790.
24. PRATO SCF, et al. Frequência e fatores associados a quedas em adultos com 55 anos e mais. Rev Saúde Pública, 2017; 51:37.
25. RODRIGUES ESA, et al. Escala Humpty Dumpty: adaptação transcultural e validação para cultura brasileira. Acta Paul Enferm, 2023; 36: eAPE009332.
26. RODRIGUES JA, et al. Comparação das escalas Morse Fall Scale e STRATIFY sobre os riscos de quedas em idosos. Rev. O Mundo da Saúde, 2020; 44:152-159, e1502019.
27. SANABRIA, E, et al. Benzodiazepinas: seu uso como medicamentos essenciais ou como substâncias tóxicas. Toxics, 2021; 9(25).
28. SIKOROVÁ L, CMORJAKOVÁ M. Evaluation of the risk of falls in hospitalized children using the GRAF PIF scale (General Risk Assessment for Pediatric Inpatient Falls Scale). Pediatrie pro Praxi, 2021; 22(3): 240-242.

29. SILVA IRG, et al. Avaliação da mobilidade e fatores desencadeantes de quedas em idosos. Cienc Cuid Saude, 2020; 19: e48469.
30. SILVA LWS, SANTOS TP. Quedas da pessoa idosa - Repercussões para o cuidar no ambiente familiar-domiciliar. Revista Kairós-Gerontologia, 2018; 21(2): 53-72.
31. SOARES CR, OKUNO MFP. Impacto da polifarmácia e o uso de medicamentos associados ao risco de quedas de idosos. R Pesq Cuid Fundam, 2023; 16: e13055.
32. SURIANI CM. Desenvolvimento e Implantação de Protocolo para Prevenção do Risco de Quedas em Hospital Geral Público na Região Sul da Cidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em ciências da saúde. Universidade Santo Amaro, São Paulo, 2017; 95 p.
33. SUSSUARANA CF, et al. Polypharmacy and drug classes in fall risk among older adults. Geriatr Gerontol Aging, 2023; 17: e0220041.
34. ANSAI JH, et al. Revisão de dois instrumentos clínicos de avaliação para predizer risco de quedas em idosos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2014; 17(01): 177-189.
35. BONARDI T, et al. Morse Fall Scale: Grau de risco de queda em idosos hospitalizados. Cuidarte Enfermagem, 2019; 13(2): 147-151.
36. BRAS AMR, et al. Nurse's interventions in preventing falls in hospitalized children: scoping review. Revista Brasileira de Enfermagem, 2020; 73(s6): e20190409.
37. CHANG YW, et al. Validation and reliability of Falls Risk for Hospitalized Older People (FRHOP): Taiwan version. Medicina (Baltimore), 2017; 96(311): e7693.
38. CHANIE ST, et al. Cross-cultural adaptation, content validity, and reliability of the Amharic version of the modified John-Hopkins Fall Risk Assessment Scale among older adults who attend home health care services. Frontiers in Public Health, 2024; 2.
39. CHEN LC, et al. The Fall Risk Screening Scale Is Suitable for Evaluating Adult Patient Fall. Healthcare, 2022; 10(3): 510.
40. CORTÉS OL, et al. Validation of the Stratify Scale for the prediction of falls among hospitalized adults in a tertiary hospital in Colombia: a retrospective cohort study. Scientific Reports, 2023; 13: 21640.
41. COSTA-DIAS MJM, et al. Adaptação cultural e linguística e validação da Escala de Quedas de Morse. Revista de Enfermagem, 2014; 4(2): 7-17.
42. COSTA-DIAS MJM, FERREIRA PL. Escalas de avaliação de risco de quedas. Revista de Enfermagem, 2014; 4(2): 153-161.
43. ECKERT VCR, et al. Medication Fall Risk Score and Evaluation Tools: Cross-Cultural Adaptation for Use in Brazil. O Mundo da Saúde, 2023; 47.
44. GUASCONI M, et al. Use of traffic crash as a risk assessment scale in hospitalized seniors: a perspective observational study. Acta Biomed, 2020; 91(6-S): 92-99.
45. GUTIERREZ ETP, et al. Utilidad de las escalas de Downton y de Tinetti en la clasificación del riesgo de caída de adultos mayores en la atención primaria de salud. Acta Méd Centro, 2022; 16(1): 127-140.
46. GUZZO AS, et al. Conley Scale: assessment of a fall risk prevention tool in a General Hospital. Journal of Preventive Medicine and Hygiene, 2015; 56(2): E77-87.
47. HOOPER V, et al. Predictive Performance of the KINDER 1 Fall Risk Assessment Tool in a Regional Health System. Journal of Emergency Nursing, 2025; 51(4): 636–643.
48. JIANG YN, et al. Reliability and Validity of the Composite Activity-Related Fall Risk Scale. Frontiers in Neurology, 2022; 13: 832691.
49. KIM EJ, et al. An electronic medical record-based fall risk assessment tool for pediatric inpatients in South Korea: Improved sensitivity and specificity. Child Health Nurs Res, 2021; 27(2): 137-145.
50. KIM EJ, et al. Meta-analysis of the Diagnostic Test Accuracy of Pediatric Inpatient Fall Risk Assessment Scales. Enfermeiros de Saúde Infantil, 2019; 25(1): 56-64.
51. KOÇ E, ŞAHIN NH. Development of an Assessment Scale for the Risk of Falling in Pregnant Women. Global Journal on Quality and Safety in Healthcare, 2022; 5(4): 100-105.
52. LOCKLEAR T, et al. Inpatient Falls: Epidemiology, Risk Assessment, and Prevention Measures. A Narrative Review. HCA Healthcare Journal of Medicine, 2024; 5(5): 517–525.
53. MARTINEZ MC, et al. Transcultural adaptation of the Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2016; 24(2783): e2783.
54. MARTINEZ MC, et al. Validade e confiabilidade da versão brasileira do Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool para avaliar o risco de quedas. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2019; 22: E190037.
55. REBOUÇAS GF, et al. Risk management: implementation of a clinical protocol for the prevention and management of pediatric falls. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2022; 43: e20220050.

56. RISSO S, et al. Scoping Review of Fall Risk Assessment Tools for Women Who Receive Maternity Care. Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing (JOGNN), 2024; 53(3): 234–244.
57. ROSA BM, et al. Associação entre risco de quedas e uso de medicamentos em pessoas idosas. Revista Baiana de Enfermagem, 2017; 31(4): e22410.
58. ROSA VPP, et al. Validação da Morse Fall Scale – versão brasileira para pessoas idosas institucionalizadas (MFS-B/ILPI). Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2024; 27: e230218.
59. ROSARIO ER, et al. Casa Colina Fall Risk Assessment Scale-Revised: Predicting Falls in Inpatient Rehabilitation Facilities. Archives of Rehabilitation Research and Clinical Translation, 2022; 4(4): 100233.
60. SAEED D, et al. Development and Delphi consensus validation of the Medication-Related Fall Screening and Scoring Tool. International Journal of Clinical Pharmacy, 2024; 46(4): 977–986.
61. SANCHEZ JB, et al. Adaptación y validación de un instrumento de valoración de riesgo de caída en pacientes pediátricos hospitalizados. Enfermería universitaria, 2013; 10(4): 114-119.
62. SCHMIDT SB, et al. Evaluation of the predictive validity of the Hessisch Oldendorf Risk of Falling Scale (HOSS). Clinical Rehabilitation, 2022; 36(1): 133–142.
63. SEVERO IM. Modelo de predição do risco de quedas em pacientes adultos hospitalizados: derivação e validação de um escore. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Escola de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
64. SOARES RR, et al. Capacidade funcional e risco de quedas em idosos com síndrome metabólica. Revista Brasileira de Medicina de Família Comunidade, 2020; 15(42): 2228.
65. STRINI V, et al. Fall Risk Assessment Scales: A Systematic Literature Review. Relatórios de Enfermagem, 2021; 11(2): 430-443.
66. TERZONI S, et al. A new tool for assessing the risk of fall in children with severe disability: development of the ALICE scale. Annali di Igiene: Medicina Preventiva e di Comunità, 2022; 34(4): 375–383.
67. URBANETTO JS, et al. Análise da capacidade de predição de risco e validade da versão brasileira da Morse Fall Scale. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2016; 37(4): e62200.
68. URBANETTO JS, et al. Morse fall scale: tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2013; 47(3): 569-575.
69. VIVEIRO LAP, et al. Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the St. Thomas's Falls Risk Assessment Tool in Older Adults (STRATIFY). Fisioterapia em movimento, 2019; 32: e003227.
70. WONG MMC, et al. Wilson Sims Fall Risk Assessment Tool Versus Morse Fall Scale in Psychogeriatric Inpatients: a Multicentre Study. Psiquiatria Arquitetônica do Leste Asiático, 2021; 31(3): 67-70.
71. YANG X, et al. Development and validation of fall risk perception scale for patients with Parkinson's disease. Frontiers in Psychology, 2024; 15: 1289067.