FRAGILIDADE EM IDOSOS HOSPITALIZADOS E SEUS IMPACTOS NOS DESFECHOS CLÍNICOS: REVISÃO INTEGRATIVA

FRAILTY IN HOSPITALIZED OLDER ADULTS AND ITS IMPACT ON CLINICAL OUTCOMES: AN INTEGRATIVE REVIEW

FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS Y SU IMPACTO EN LOS DESENLACES CLÍNICOS: REVISIÓN INTEGRATIVA

Autor1. Gabriela de Medeiros Lopes Martins. Estudante de medicina, Centro Universitário de Patos, Patos-PB. e-mail:gabrielamartins@med.fiponline.edu.br. Orcid: 0000-0001-7132-6073

Autor2. Ana Lívia Guedes de Sousa. Estudante de medicina, Centro Universitário de Patos, Patos-PB. e-mail:anasousa4@med.fiponline.edu.br. Orcid: 0009-0000-3686-5426

Autor3. Emmily Rianne Freitas Tiburtino. Estudante de medicina, Centro Universitário de Patos, Patos-PB. E-mail: emmilytiburtino@med.fiponline.edu.br. Orcid: 0009-0002-6703-0055

Autor4. Maria Gabrielle Caetano Fausto. Estudante de medicina, Centro Universitário de Patos, Patos-PB. e-mail:mariafausto@med.fiponline.edu.br. Orcid: 0009-0006-6842-8048

Autor5. Maria Letícia de Araújo Cavalcante Sampaio. Estudante de medicina, Centro Universitário de Patos, Patos-PB. E-mail: mariasampaio@med.fiponline.edu.br. Orcid: 0009-0006-3072-0465

Autor6. Milena Nunes Alves de Sousa. Doutora e Pós-Doutora em Promoção da Saúde. Pró-Reitora de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão e Docente no Centro Universitário de Patos, Patos-PB. E-mail: milenanunes@fiponline.edu.br. Orcid: 0000-0001-8327-9147

Autor correspondente: Gabriela de Medeiros Lopes Martins. e-mail:gabrielamartins@med.fiponline.edu.br.

Submetido: 29/10/2026
Aprovado: 19/11/2026

ISSN 2177-5052

Resumo

Objetivo: Analisar os principais impactos da fragilidade nos desfechos clínicos de idosos hospitalizados. Método: Revisão Integrativa da Literatura, guiada pela pergunta: quais são os principais impactos da fragilidade nos desfechos clínicos de idosos hospitalizados? As buscas foram feitas nas bases National Library of Medicine, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Scientific Electronic Library Online, com os descritores Frail Elderly, Hospitalization e Prognosis, combinados pelo operador booleano AND, em inglês e espanhol. 14 artigos compuseram a amostra, analisada de forma qualitativa e agrupada em categorias de desfechos. Resultados: A mortalidade foi o desfecho mais estudado, presente em 11 dos 14 artigos. Em seguida apareceram o destino após a alta, as complicações hospitalares (delirium, quedas e lesões por pressão) e o prolongamento da internação. Declínio funcional e prognóstico global foram descritos em três estudos cada, e readmissão e custos hospitalares em dois cada. Quanto maior a fragilidade, maior a chance de desfechos desfavoráveis, em diferentes cenários clínicos e com instrumentos distintos, como a Clinical Frailty Scale (Escala Clínica de Fragilidade) e o Hospital Frailty Risk Score (Escore de Risco de Fragilidade Hospitalar). Houve pouca concordância entre os instrumentos e resultados variados sobre readmissão. Conclusão: A fragilidade é um forte preditor de desfechos adversos em idosos hospitalizados. Recomenda-se incluir sua avaliação sistemática na rotina assistencial, para estratificar riscos, orientar intervenções multidimensionais e planejar a alta. Por serem estudos majoritariamente observacionais, os achados indicam associação, não causalidade, e novas pesquisas sobre readmissão e custos são necessárias.

Palavras-Chave: Prognóstico, Mortalidade, Tempo de Internação, Avaliação Geriátrica.

Abstract

Objective: To analyze the main impacts of frailty on clinical outcomes in hospitalized older adults. Method: Integrative literature review, guided by the question: what are the main impacts of frailty on clinical outcomes in hospitalized older adults? Searches were conducted in the National Library of Medicine, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature, and Scientific Electronic Library Online databases, using the descriptors Frail Elderly, Hospitalization and Prognosis, combined with the Boolean operator AND, in English and Spanish. Fourteen articles composed the sample, which was analyzed qualitatively and grouped into outcome categories. Results: Mortality was the most frequently studied outcome, present in 11 of the 14 articles. It was followed by discharge destination, in-hospital complications (delirium, falls and pressure injuries) and prolonged hospital stay. Functional decline and overall prognosis were described in three studies each, and readmission and hospital costs in two each. The greater the frailty, the higher the likelihood of unfavorable outcomes, across different clinical settings and with different instruments, such as the Clinical Frailty Scale and the Hospital Frailty Risk Score. There was little agreement between instruments and results on readmission were mixed. Conclusion: Frailty is a strong predictor of adverse outcomes in hospitalized older adults. Its systematic assessment in routine care is recommended in order to stratify risk, guide multidimensional interventions and plan discharge. As the studies were mostly observational, the findings indicate association, not causality, and further research on readmission and costs is needed.

Keywords: Prognosis, Mortality, Length of Stay, Geriatric Assessment.

ISSN 2177-5052

Resumen
Objetivo: Analizar los principales impactos de la fragilidad en los desenlaces clínicos de los adultos mayores hospitalizados. Método: Revisión integrativa de la literatura, guiada por la pregunta: ¿cuáles son los principales impactos de la fragilidad en los desenlaces clínicos de los adultos mayores hospitalizados? Se realizaron búsquedas en las bases de datos National Library of Medicine, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud y Scientific Electronic Library Online, utilizando los descriptores Frail Elderly, Hospitalization y Prognosis, combinados mediante el operador AND, en inglés y español. Se incluyeron 14 artículos, analizados cualitativamente y agrupados según los desenlaces evaluados. Resultados: La mortalidad fue el desenlace más estudiado, presente en 11 de los 14 artículos, seguida del destino al alta, las complicaciones intrahospitalarias (delirio, caídas y lesiones por presión) y la estancia hospitalaria prolongada. El deterioro funcional y el pronóstico general fueron descritos en tres estudios cada uno, mientras que la readmisión y los costos hospitalarios aparecieron en dos. Una mayor fragilidad se asoció con mayor probabilidad de desenlaces desfavorables, independientemente del contexto clínico y del instrumento utilizado, como la Clinical Frailty Scale y el Hospital Frailty Risk Score. Los resultados sobre readmisión fueron heterogéneos. Conclusión: La fragilidad es un fuerte predictor de desenlaces adversos en adultos mayores hospitalizados. Se recomienda su evaluación sistemática para estratificar riesgos, orientar intervenciones multidimensionales y planificar el alta. Los hallazgos indican asociación, no causalidad, y se requieren más estudios sobre readmisión y costos.

Palabras clave: Pronóstico. Mortalidad. Tiempo de Internación, Evaluación Geriátrica.

Introdução

O envelhecimento populacional tem elevado, de forma progressiva, a proporção de pessoas idosas inseridas no contexto hospitalar, intensificando a demanda por cuidado que considere não apenas o diagnóstico principal, mas também a vulnerabilidade biológica, funcional e psicossocial inerente ao processo de envelhecimento. No Brasil, o Censo Demográfico, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), mostrou que as pessoas com 65 anos ou mais representam 10,9% da população, com crescimento de 57,4% em 12 anos (IBGE[MN1] , 2023). Nesse cenário, a fragilidade é entendida como uma síndrome geriátrica multifatorial caracterizada pela redução da reserva fisiológica e pela maior suscetibilidade a desfechos adversos (Fried et al., 2001; O'Caoimh et al., 2021).

Tem sido reconhecida como um dos principais referenciais para estratificação de risco e prognóstico em idosos hospitalizados. Em uma revisão sistemática de admissões hospitalares não programadas, a prevalência de fragilidade moderada a grave variou de 14,3%

a 79,6% entre as coortes analisadas (Boucher et al., 2023). A fragilidade não se resume a comorbidades isoladas: ela representa a dificuldade do organismo em manter a homeostase diante de estressores agudos, como infecções, cirurgias, procedimentos invasivos, descompensações cardiovasculares e os próprios efeitos deletérios do ambiente hospitalar (O'Caoimh et al., 2021).

Em termos clínicos, a hospitalização é reconhecidamente um período de risco elevado para o surgimento e agravamento de síndromes geriátricas e de incapacidade funcional (Loyd et al., 2020). A imobilidade, a desnutrição, a polifarmácia, o estresse agudo, a alteração do padrão de sono e a exposição a procedimentos diagnósticos e terapêuticos podem contribuir para eventos como delirium (Wilson et al., 2020), quedas, lesões por pressão, incontinência e piora do desempenho físico.

Consequentemente, a fragilidade pode atuar como um marcador de descompensação, favorecendo desfechos que transcendem a mortalidade e incluem o declínio funcional, a dependência para atividades de vida diária, a institucionalização após a alta e o aumento do tempo de internação (Boucher et al., 2023; Loyd et al., 2020). Dessa forma, torna-se fundamental compreender o impacto da fragilidade sobre os desfechos clínicos no contexto hospitalar, tanto para aprimorar decisões terapêuticas quanto para estruturar intervenções preventivas e planejamento de alta.

Além disso, a relevância da fragilidade no ambiente hospitalar também se expressa no âmbito organizacional e econômico. A maior duração da internação, a ocorrência de complicações e a maior chance de alta para locais que não o domicílio (Boucher et al., 2023) tendem a elevar os custos assistenciais e a pressionar os sistemas de saúde. Diferentes instrumentos foram propostos para mensurar a fragilidade, como o fenótipo de Fried (Fried et al., 2001), a Clinical Frailty Scale (CFS) (Church et al., 2020; Rockwood et al., 2005), o Hospital Frailty Risk Score (HFRS) (Gilbert et al., 2018), a FRAIL Scale (Morley; Malmstrom; Miller, 2012) e a Short Physical Performance Battery (SPPB) (Guralnik et al., 1994). Ainda que capturem dimensões distintas, esses métodos frequentemente se associam a um espectro amplo de desfechos adversos, como mortalidade, tempo de internação prolongado e readmissão (Church et al., 2020; Gilbert et al., 2018). Assim, a fragilidade configura-se como um constructo com utilidade prática, especialmente por favorecer a identificação precoce de idosos com maior probabilidade de deterioração clínica durante a

internação.

Nesse contexto, torna-se pertinente reunir as evidências sobre como os desfechos associados à fragilidade se distribuem no percurso hospitalar, desde a mortalidade intra-hospitalar até resultados posteriores à alta, incluindo readmissões e destino institucional. A síntese dessas evidências pode consolidar o entendimento do fenômeno, apoiar o uso rotineiro do rastreio de fragilidade e fomentar estratégias multidimensionais, como suporte nutricional, reabilitação precoce, prevenção de complicações e planejamento de alta baseado em risco. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo investigar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, os principais impactos da fragilidade sobre os desfechos clínicos de idosos hospitalizados.

Método

O presente estudo caracteriza-se como uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), cujo objetivo foi investigar os principais impactos da fragilidade sobre os desfechos clínicos de idosos hospitalizados. Para a realização da revisão, adotou-se a metodologia proposta por Hassunuma et al. (2024), estruturada em dez etapas: (1) escolha do tema e formulação da questão de pesquisa; (2) escolha dos termos de busca, descritores e palavras-chave; (3) seleção das bases de dados; (4) identificação das publicações; (5) triagem das publicações; (6) elegibilidade das publicações; (7) inclusão das publicações; (8) apresentação dos dados; (9) análise dos dados e estabelecimento das conclusões; e (10) redação do artigo científico.

Na primeira etapa, foi delimitado o tema da pesquisa e formulada a questão norteadora: “Quais são os principais impactos da fragilidade nos desfechos clínicos de idosos hospitalizados?”. Na segunda etapa, foram selecionados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) Frail Elderly, Hospitalization e Prognosis. Na terceira etapa, foram selecionadas as bases de dados National Library of Medicine (PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Na quarta etapa, correspondente à identificação das publicações, foram realizadas buscas avançadas nas três bases de dados, nos meses de agosto e setembro de 2026, utilizando-se a estratégia "Frail Elderly" AND "Hospitalization" AND "Prognosis", com o operador booleano AND. A mesma estratégia de busca foi empregada nas três bases,

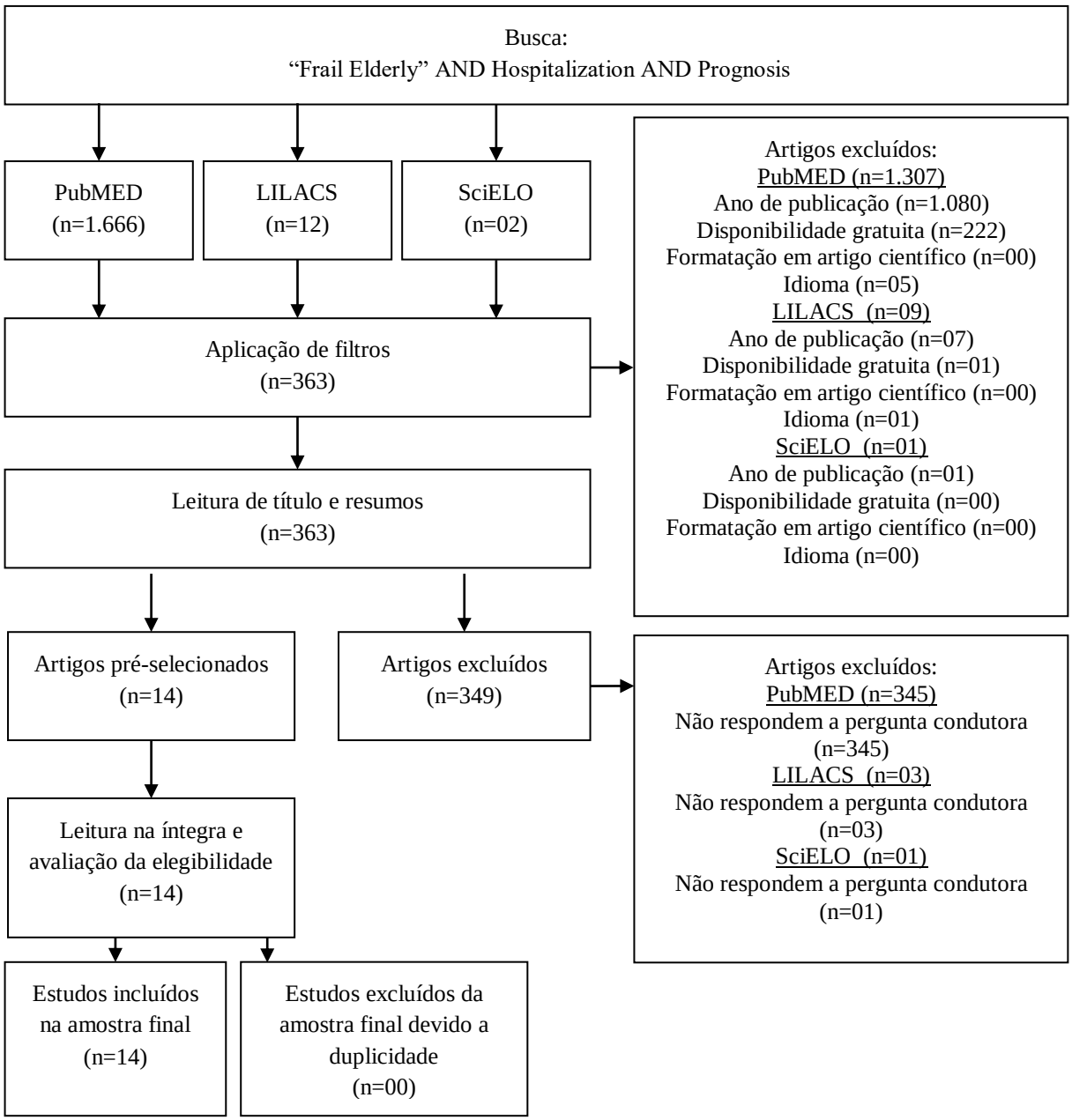
utilizando exclusivamente os descritores selecionados.

Na quinta etapa, realizou-se a triagem das publicações mediante a aplicação dos critérios de seleção previamente estabelecidos: estudos publicados no período de 2021 a 2026, disponíveis gratuitamente em texto completo, publicados nos idiomas inglês ou espanhol e apresentados no formato de artigo científico. Foram excluídos estudos duplicados e aqueles que não apresentavam relação direta com a questão norteadora.

Na sexta etapa, procedeu-se à avaliação da elegibilidade das publicações, mediante análise dos estudos após a aplicação dos critérios de seleção, considerando-se aqueles que apresentavam conteúdo compatível com o tema e a questão de pesquisa. Na sétima etapa, foram incluídas na revisão as publicações que atenderam integralmente aos critérios estabelecidos, resultando em uma amostra final de 14 artigos científicos. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi sistematizado e apresentado em um fluxograma de seleção (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos

ISSN 2177-5052



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Na oitava etapa, referente à apresentação dos dados, foi utilizado um instrumento de extração previamente elaborado, contemplando as seguintes variáveis: autores, título do estudo, idioma e país de publicação, periódico, delineamento do estudo e principais resultados relacionados à questão de pesquisa. As informações extraídas foram organizadas e sistematizadas para possibilitar a comparação dos achados entre os estudos selecionados. Essa etapa está de acordo com a proposta de Hassunuma et al. (2024), segundo a qual os dados devem ser extraídos, compilados e sistematizados, geralmente por meio de quadros.

Na nona etapa, os dados foram submetidos à análise qualitativa, permitindo identificar padrões recorrentes entre os estudos selecionados e sintetizar as principais evidências acerca da relação entre fragilidade e desfechos clínicos em idosos hospitalizados. A análise possibilitou a organização dos achados em oito categorias temáticas: mortalidade; declínio funcional; complicações hospitalares; prolongamento da hospitalização; destino após a alta; readmissão hospitalar; custos hospitalares; e prognóstico global. A partir da análise e comparação dos resultados, foram discutidas as implicações dos achados para a prática clínica e identificadas lacunas existentes na literatura sobre o tema. Essa etapa corresponde à fase de análise e reflexão dos dados, destinada à produção de uma síntese e à construção de novos conhecimentos a partir dos estudos selecionados.

Por fim, na décima etapa, procedeu-se à redação do artigo científico, utilizando os estudos selecionados como subsídio teórico e analítico para a discussão dos resultados e para a elaboração da resposta à questão de pesquisa. Dessa forma, a revisão integrativa permitiu integrar as evidências encontradas e sintetizar os principais impactos da fragilidade sobre os desfechos clínicos de idosos hospitalizados.

Resultados

Na Tabela 1, verifica-se que foram selecionados 14 artigos, todos publicados em língua inglesa (100%), evidenciando o inglês como idioma predominante na divulgação científica sobre o tema. Os estudos foram publicados em 13 periódicos distintos, em sua maioria da área de geriatria e gerontologia, com destaque para a BMC Geriatrics, que concentrou 14,3% das publicações (n=2), enquanto os demais 12 periódicos contribuíram, cada um, com 7,1% da amostra (n=1). Quanto à procedência geográfica, os estudos abrangeram 11 países diferentes, com predomínio da China e do Japão, cada um representando 14,3% da amostra (n=2), seguidos pelos demais países, cada um contribuindo com 7,1% dos estudos (n=1). Quanto ao tipo de estudo, houve predomínio de estudos de coorte prospectivos, correspondendo a 35,7% da amostra (n=5), seguidos por revisões sistemáticas com meta-análise, com 28,6% (n=4). As demais categorias — estudo de coorte retrospectivo, estudo de coorte sem especificação temporal, estudo observacional, estudo retrospectivo e revisão narrativa — representaram, cada uma, 7,1% da amostra (n=1).

ISSN 2177-5052

Observa-se, portanto, que a maioria dos artigos selecionados apresenta delineamento observacional analítico (coortes prospectivas ou retrospectivas), o que reforça a robustez metodológica das evidências reunidas sobre a associação entre fragilidade e desfechos clínicos em idosos hospitalizados, complementadas por revisões sistemáticas que consolidam dados de múltiplos estudos primários.

Tabela 1. Caracterização geral dos artigos selecionados para compor a RIL.

Autores (Ano)	**Título**	**Idioma e País**	**Periódico**	**Tipo de Estudo**
Al-Jabri *et al.* (2026)	Prevalence of frailty, multimorbidity, and polypharmacy and their association with health outcomes in hospitalized older adults: a prospective multicenter cohort study	Inglês e Omã	BMC Geriatrics	Estudo de coorte prospectivo multicêntrico
Cheng *et al*. (2026)	The association between hospital frailty risk score and adverse inpatient outcomes in older adults with colorectal cancer	Inglês e Taiwan	British Journal of Cancer	Estudo de coorte retrospectivo
Gong *et al.* (2023)	Association Between the FRAIL Scale and Postoperative Complications in Older Surgical Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis	Inglês e Canadá	Anesthesia & Analgesia	Revisão sistemática e meta-análise
Hastopraja *et al.* (2026)	Prognostic Performance of the Clinical Frailty Scale for Predicting 30-Day Mortality in Hospitalised Indonesian Older Adults	Inglês e Indonésia	Acta Medica Indonesiana	Estudo de coorte prospectivo
Kamo *et al.* (2026)	Impact of Frailty on Activities of Daily Living in Hospitalized Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis	Inglês e Japão	Geriatrics & Gerontology International	Revisão sistemática e meta-análise
Liu *et al.* (2024)	Multidimensional frailty as a predictor of mortality among older adults: a systematic review and meta-analysis	Inglês e China	BMC Geriatrics	Revisão sistemática e meta-análise
Lomper *et al.* (2025)	Relationship of malnutrition and frailty on prolonged stay at the hospital in heart failure patients	Inglês e Polônia	ESC Heart Failure	Estudo observacional
Ottaviani *et al.* (2026)	Impact of pressure ulcers and frailty on long-term mortality: a prospective cohort study of hospitalized older adults	Inglês e Itália	European Geriatric Medicine	Estudo de coorte prospectivo

ISSN 2177-5052

Autores (Ano)	Título	Idioma e País	Periódico	Tipo de Estudo
Park *et al.* (2024)	Frailty using the Clinical Frailty Scale to predict short- and long-term adverse outcomes following emergency laparotomy: meta-analysis	Inglês e Nova Zelândia	BJS Open	Revisão sistemática e meta-análise
Thompson *et al.* (2025)	Frailty in general medicine patients receiving geriatric medicine liaison services is predictive of adverse outcomes	Inglês e Austrália	Australasian Journal on Ageing	Estudo retrospectivo
Umegaki (2024)	Hospital-associated complications in frail older adults	Inglês e Japão	Nagoya Journal of Medical Science	Revisão narrativa
Welford *et al*. (2022)	The Clinical Frailty Scale can indicate prognosis and care requirements on discharge in oncology and haemato-oncology inpatients: A cohort study	Inglês e Reino Unido	European Journal of Cancer Care	Estudo de coorte
Weng *et al.* (2026)	Comparing various frailty instruments for predicting adverse outcomes in older patients hospitalized with lower respiratory tract infections	Inglês e China	The Journal of Nutrition, Health & Aging	Estudo de coorte prospectivo
Zeng *et al*. (2025)	Comparison of the long-term prognostic value of different frailty instruments in older inpatients: a 5-year prospective cohort study	Inglês e China	European Journal of Medical Research	Estudo de coorte prospectivo

Fonte: Dados de pesquisa, 2026.

De acordo com a Tabela 2, constatou-se que os desfechos relacionados à fragilidade em idosos hospitalizados foram agrupados em sete categorias distintas. A mortalidade foi o desfecho mais frequentemente investigado, estando presente em 11 dos 14 estudos (78,6%), evidenciando-se como a principal variável de desfecho associada à fragilidade na literatura selecionada. Em seguida, destaca-se a categoria destino após a alta, relacionada à maior necessidade de cuidados e à menor probabilidade de alta para o domicílio, presente em 5 estudos (35,7%).

Tabela 2. Categorização dos estudos selecionados na pesquisa.

Categorias	Subcategorias	Autores (Ano)	n	%

ISSN 2177-5052

Categorias	Subcategorias	Autores (Ano)	n	%
Mortalidade	Intra-hospitalar ou perioperatória	Cheng *et al.* (2026); Gong *et al.* (2023); Kamo *et al.* (2026); Liu *et al.* (2024); Thompson *et al.* (2025); Weng *et al.* (2026)	11	78,6
	Em curto prazo (30 a 90 dias)	Al-Jabri *et al.* (2026); Hastopraja *et al.* (2026); Park *et al.* (2024)		
	Em longo prazo (12 meses ou mais, após a alta)	Liu *et al.* (2024); Ottaviani *et al.* (2026); Park *et al.* (2024); Thompson *et al.* (2025); Weng *et al.* (2026); Zeng *et al.* (2025)		
Declínio funcional	Perda de capacidade para atividades de vida diária durante a internação e na alta	Kamo *et al.* (2026); Umegaki (2024); Weng *et al.* (2026)	3	21,4
	Declínio funcional após a alta (1 ano)	Weng *et al.* (2026)		
Complicações hospitalares	Delirium	Gong *et al.* (2023); Umegaki (2024)	4	28,6
	Complicações pós-operatórias	Gong *et al.* (2023); Park *et al.* (2024)		
	Quedas e lesões por pressão	Ottaviani *et al.* (2026); Umegaki (2024)		
Prolongamento da hospitalização	Maior tempo de permanência em enfermarias clínicas e geriátricas	Al-Jabri *et al.* (2026); Thompson *et al.* (2025)	4	28,6
	Maior tempo de permanência em populações específicas (insuficiência cardíaca e câncer colorretal)	Cheng *et al.* (2026); Lomper *et al.* (2025)		
Destino após a alta	Menor probabilidade de alta para o domicílio	Cheng *et al.* (2026); Kamo *et al.* (2026); Park *et al.* (2024); Welford *et al.* (2022)	5	35,7
	Institucionalização (nova admissão em instituição de longa permanência)	Thompson *et al.* (2025)		
Readmissão hospitalar	Maior risco de readmissão em 30 e 90 dias	Kamo *et al.* (2026); Umegaki (2024)	4	28,6
	Ausência de associação independente com a fragilidade	Al-Jabri *et al.* (2026); Thompson *et al.* (2025)		
Custos hospitalares	Aumento dos custos diretos da internação	Cheng *et al.* (2026)	2	14,3
	Custos decorrentes de complicações associadas à hospitalização	Umegaki (2024)		
Prognóstico global	Desempenho prognóstico de diferentes instrumentos de fragilidade	Liu *et al.* (2024); Zeng *et al.* (2025)	3	21,4

ISSN 2177-5052

Categorias	Subcategorias	Autores (Ano)	n	%
	Sobrevida global e necessidade de cuidados na alta	Welford *et al.* (2022)		

Fonte: Dados de pesquisa, 2026.

No que se refere aos instrumentos de avaliação da fragilidade (Tabela 3), a *Clinical Frailty Scale* (CFS) foi a mais utilizada, presente em 8 dos 14 estudos (57,1%), seguida pela *FRAIL Scale* (n = 3; 21,4%). Destaca-se, ainda, que dois estudos (14,3%) compararam simultaneamente quatro ou mais instrumentos na mesma população, e que duas revisões (14,3%) reuniram pesquisas com instrumentos diversos.

Tabela 3. Instrumentos de avaliação da fragilidade utilizados nos estudos selecionados na pesquisa

Instrumento	Tipo de avaliação	Componentes e classificação	Estudos (Autores e Ano)
Clinical Frailty Scale (CFS)	Julgamento clínico	Escala de 9 níveis, de 1 (muito em forma) a 9 (doente terminal), baseada em mobilidade, energia, atividade física e funcionalidade para atividades de vida diária; escore ≥ 5 indica fragilidade.	Al-Jabri *et al.* (2026); Hastopraja *et al.* (2026); Ottaviani *et al.* (2026); Park *et al.* (2024); Thompson *et al.* (2025); Welford *et al.* (2022); Weng *et al.* (2026); Zeng *et al.* (2025)
Fenótipo de Fried	Fenótipo físico	Cinco critérios: perda de peso não intencional, exaustão autorrelatada, fraqueza (força de preensão palmar), lentidão da marcha e baixo nível de atividade física; 1 a 2 critérios indicam pré-fragilidade e ≥ 3, fragilidade.	Weng *et al.* (2026); Zeng *et al.* (2025)
FRAIL Scale	Questionário autorrelatado	Cinco itens (fadiga, resistência, deambulação, doenças e perda de peso); 0 = robusto, 1 a 2 = pré-frágil e ≥ 3 = frágil.	Gong *et al.* (2023); Weng *et al.* (2026); Zeng *et al.* (2025)
Short Physical Performance Battery (SPPB)	Desempenho físico	Testes de equilíbrio, velocidade de marcha e sentar e levantar da cadeira; pontuação de 0 a 12, em que valores menores indicam pior desempenho.	Weng *et al.* (2026)

Instrumento	Tipo de avaliação	Componentes e classificação	Estudos (Autores e Ano)
Edmonton Frail Scale (EFS)	Multidimensional	Nove domínios (cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional); pontuação de 0 a 17.	Zeng *et al.* (2025)
Índice de fragilidade baseado na avaliação geriátrica ampla (CGA-FI)	Acúmulo de déficits	Proporção de déficits presentes entre os avaliados na avaliação geriátrica ampla, variando de 0 a 1; valores mais altos indicam maior fragilidade.	Zeng *et al.* (2025)
Multidimensional Prognostic Index (MPI)	Multidimensional, derivado da avaliação geriátrica ampla	Oito domínios (atividades básicas e instrumentais de vida diária, cognição, nutrição, risco de lesão por pressão, comorbidades, número de medicamentos e condição de coabitação); escore de 0 a 1, classificado em MPI-1 (≤ 0,33), MPI-2 (0,34 a 0,66) e MPI-3 (> 0,66).	Liu *et al.* (2024)
Hospital Frailty Risk Score (HFRS)	Registros administrativos	Escore calculado a partir de 109 códigos da Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID-10); < 5 = baixo risco, 5 a 15 = risco intermediário e > 15 = alto risco.	Cheng *et al.* (2026)
Instrumentos diversos	Variável	Revisões que reuniram estudos com diferentes instrumentos de avaliação da fragilidade.	Kamo *et al.* (2026); Umegaki (2024)

Fonte: Dados de pesquisa, 2026.

Discussão

Os achados desta revisão evidenciam que a fragilidade constitui marcador prognóstico robusto e transversal para desfechos adversos em idosos hospitalizados, independentemente do instrumento, do cenário clínico ou do país de origem dos estudos. Os artigos analisados, ao empregarem diferentes escalas, como *a Clinical Frailty Scale* (CFS), o *Hospital Frailty Risk Score* (HFRS), o fenótipo de *Fried*, a *FRAIL Scale* e a *Short Physical Performance Battery* (SPPB), convergem para uma conclusão comum: quanto maior o grau de fragilidade, maior a

probabilidade de desfechos desfavoráveis, corroborando a ideia de que a fragilidade reduz a reserva fisiológica necessária para responder a estressores agudos, como a própria hospitalização (Umegaki, 2024).

A mortalidade foi o desfecho mais consistentemente associado à fragilidade. Cheng *et al*. (2026) demonstraram, em idosos com câncer colorretal, maior mortalidade intra-hospitalar associada ao HFRS. Al-Jabri *et al*. (2026), Ottaviani *et al*. (2026) e Welford *et al*. (2022) confirmaram padrão dose-resposta semelhante com a CFS, com fragilidade elevada predizendo mortalidade em 30 dias, com razão de chances ajustada (*adjusted odds ratio* – *aOR*) de 5,68, e em 90 dias (aOR = 3,53). Resultados análogos foram reportados por Hastopraja *et al*. (2026), em que a CFS ≥ 7 quadruplicou o risco de óbito em 30 dias, com área sob a curva (*area under the curve* – AUC) de 0,832, e por Thompson *et al*. (2025), com fragilidade grave associada a risco seis vezes maior de mortalidade em 12 meses.

Em contexto cirúrgico e de emergência, Gong *et al*. (2023) e Park *et al*. (2024) reforçam esses achados. Esse conjunto dialoga com a literatura internacional sobre o tema. Peng et al. (2022), em meta-análise de 56 estudos prospectivos que reuniram cerca de 1,85 milhão de adultos residentes na comunidade, observaram risco de morte por todas as causas 2,40 vezes maior entre indivíduos frágeis, com razão de riscos (*hazard ratio* – HR) de 2,40 e intervalo de confiança de 95% (IC95%) de 2,17 a 2,65. Embora confirme a associação entre fragilidade e mortalidade também fora do ambiente hospitalar, essa magnitude é inferior à observada nos estudos com idosos hospitalizados aqui revisados, como na meta-análise de Liu *et al*. (2024), composta majoritariamente por amostras hospitalares, em que a fragilidade multidimensional se associou a HR de 5,48, e no estudo de Thompson *et al*. (2025), com HR de 6,19 para mortalidade em 12 meses entre os idosos com fragilidade grave. Esse contraste sugere que a condição aguda de internação potencializa o impacto prognóstico da fragilidade, hipótese convergente com o modelo de Umegaki (2024) sobre complicações associadas à hospitalização.

Além da mortalidade, a fragilidade associou-se a declínio funcional e a complicações intra-hospitalares, como delirium, quedas e lesões por pressão (Umegaki, 2024). Kamo *et al*. (2026) e Weng *et al*. (2026) associaram a fragilidade a pior desempenho em atividades de vida diária, com diferença média padronizada (*standardized mean difference* – SMD) de −1,04, e a menor probabilidade de alta para o domicílio, com risco relativo (RR) de 0,79.

Gong *et al*. (2023) identificaram risco 3,11 vezes maior de complicações cirúrgicas e 2,65 vezes maior de delirium pós-operatório, achados próximos aos de Ottaviani *et al*. (2026).

Essa relação com o delirium encontra respaldo em Cechinel *et al.* (2022), cuja revisão sistemática reuniu 204 estudos e verificou a mesma heterogeneidade de instrumentos observada por Weng *et al*. (2026), reforçando que o delirium é manifestação clínica de uma via fisiopatológica comum à fragilidade, na qual a redução da reserva cognitiva predispõe a descompensações agudas durante a internação.

O prolongamento da internação também se mostrou relacionado à fragilidade, com Al-Jabri *et al*. (2026), Lomper *et al*. (2025) e Thompson *et al*. (2025) relatando maior tempo de permanência em pacientes frágeis, com razão de chances (*odds ratio* – OR) de até 4,06. Quanto à readmissão, os achados foram heterogêneos. Por exemplo, Al-Jabri *et al*. (2026) atribuíram o risco à multimorbidade, e não à fragilidade isolada, enquanto Thompson *et al*. (2025) não encontraram relação significativa, sugerindo que esse desfecho depende mais do modelo assistencial do que da fragilidade em si. Quanto aos custos e ao destino após a alta, Cheng *et al*. (2026) demonstraram acréscimos de até US$ 3.750 na internação de pacientes frágeis com câncer colorretal, enquanto Kamo *et al*. (2026) e Welford *et al*. (2022) relataram menor chance de retorno ao domicílio entre os mais frágeis.

Um aspecto relevante é a concordância limitada entre instrumentos, uma vez que Weng *et al*. (2026) observaram concordância apenas fraca a moderada entre CFS, *FRAIL Scale*, fenótipo de Fried e SPPB (coeficiente kappa de 0,250 a 0,537), com o fenótipo de Fried mais discriminativo, a CFS mais específica e o SPPB mais sensível, indicando aplicações complementares conforme o objetivo clínico. Al-Jabri *et al*. (2026) acrescentam que a fragilidade permaneceu preditor independente mesmo após ajuste pelo *Charlson Comorbidity Index*, confirmando que fragilidade e multimorbidade, embora associadas, não são sinônimos.

Nem todos os fatores relacionados à fragilidade têm, porém, o mesmo peso, como destacam Al-Jabri *et al.* (2026) e Lomper *et al*. (2025), os quais não encontraram associação consistente entre polifarmácia isolada e mortalidade ou readmissão, havendo achados paradoxais de menor mortalidade em pacientes polimedicados, possivelmente por viés de indicação. A revisão de Inglis *et al*. (2024) sobre prescrição inadequada em idosos frágeis hospitalizados indica que ainda não está estabelecido se corrigi-la reduz esse risco, sugerindo que não é a quantidade de medicações, mas sua adequação clínica, que medeia o impacto real

da farmacoterapia, achado que qualifica a discussão sobre polifarmácia em Al-Jabri *et al.* (2026) e Umegaki (2024).

Em conjunto, os achados sustentam a fragilidade como preditor independente e robusto de desfechos adversos em idosos hospitalizados, atuando de forma sinérgica, mas não redundante, a outros marcadores de risco (Hastopraja *et al*., 2026), e reforçam a recomendação de incorporar sua avaliação sistemática à rotina assistencial por meio de instrumentos breves como a CFS (Umegaki, 2024; Welford *et al*., 2022).

A heterogeneidade dos instrumentos e dos contextos clínicos, contudo, limita a comparabilidade dos resultados, dado o delineamento observacional da maioria dos estudos, sendo esta a principal limitação desta revisão.

Considerações Finais

A presente revisão integrativa evidenciou que a fragilidade constitui um preditor relevante e amplamente associado a desfechos adversos em idosos hospitalizados, abrangendo desde mortalidade e prognóstico global até repercussões funcionais e consequências no curso da internação. De forma consistente, os estudos selecionados demonstraram que quanto maior o grau de fragilidade, maior a probabilidade de resultados desfavoráveis, independentemente do tipo de cenário clínico (clínica médica, cirurgia, oncologia, cardiologia e outras especialidades) e, em grande medida, do instrumento utilizado para mensurar o construto.

Entre os desfechos investigados, a mortalidade foi a variável mais frequentemente associada à fragilidade, seguida por consequências relacionadas ao declínio funcional, à ocorrência de complicações hospitalares (incluindo delirium, quedas e lesões por pressão), ao prolongamento do tempo de internação e ao destino após a alta, com maior necessidade de cuidados e menor probabilidade de retorno ao domicílio. Além disso, evidências apontaram impacto sobre readmissão hospitalar e custos assistenciais, embora com menor número de estudos comparativamente aos demais desfechos, sugerindo que ainda há espaço para maior investigação nesses tópicos.

Observou-se também que os instrumentos de fragilidade apresentam heterogeneidades de desempenho e, portanto, podem captar aspectos diferentes da síndrome geriátrica, reforçando a necessidade de padronização parcial, melhor definição de pontos de corte e

maior investigação sobre qual ferramenta é mais apropriada para determinados contextos clínicos. Ainda, por se tratar, predominantemente, de estudos observacionais, os achados devem ser interpretados como evidências de associação, e não de causalidade definitiva.

Em síntese, os resultados fortalecem a recomendação de que a avaliação sistemática da fragilidade seja incorporada à rotina do cuidado ao idoso hospitalizado, com vistas à estratificação de risco e à implementação precoce de intervenções multidimensionais, contribuindo para prevenir complicações, reduzir tempo de internação evitável, orientar o planejamento de alta e melhorar desfechos centrados no paciente.

Referências

AL-JABRI, A. *et al.* Prevalence of frailty, multimorbidity, and polypharmacy and their association with health outcomes in hospitalized older adults: a prospective multicenter cohort study. **BMC Geriatrics**, v. 26, n. 1, 996, 2026. DOI: 10.1186/s12877-026-07889-7.

BOUCHER, E. L. *et al.* Prevalence and outcomes of frailty in unplanned hospital admissions: a systematic review and meta-analysis of hospital-wide and general (internal) medicine cohorts. **eClinicalMedicine**, v. 59, 101947, 2023. DOI: 10.1016/j.eclinm.2023.101947.

CECHINEL, C. *et al.* Frailty and delirium in hospitalized older adults: a systematic review with meta-analysis. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 30, e3687, 2022. DOI: 10.1590/1518-8345.6120.3687.

CHENG, H. T. *et al.* The association between hospital frailty risk score and adverse inpatient outcomes in older adults with colorectal cancer. **British Journal of Cancer**, v. 135, n. 3, p. 418-426, 2026. DOI: 10.1038/s41416-026-03385-2.

CHURCH, S. *et al.* A scoping review of the Clinical Frailty Scale. **BMC Geriatrics**, v. 20, n. 1, 393, 2020. DOI: 10.1186/s12877-020-01801-7.

FRIED, L. P. *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146-M156, 2001. DOI: 10.1093/gerona/56.3.M146.

GILBERT, T. *et al.* Development and validation of a Hospital Frailty Risk Score focusing on older people in acute care settings using electronic hospital records: an observational study. **The Lancet**, v. 391, n. 10132, p. 1775-1782, 2018. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)30668-8.

GONG, S. *et al.* Association between the FRAIL Scale and postoperative complications in older surgical patients: a systematic review and meta-analysis. **Anesthesia & Analgesia**, v. 136, n. 2, p. 251-261, 2023. DOI: 10.1213/ANE.0000000000006272.

GURALNIK, J. M. *et al.* A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **Journal of Gerontology**, v. 49, n. 2, p. M85-M94, 1994. DOI: 10.1093/geronj/49.2.M85.

HASSUNUMA, R. M. *et al.* Revisão integrativa e redação de artigo científico: uma proposta metodológica em 10 passos. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 5, n. 3, p. 1-16, 2024. DOI: 10.51161/integrar/rems/4275.

HASTOPRAJA, R.; ARIESTINE, D. A.; SIDASUHA PURBA, A. Prognostic performance of the Clinical Frailty Scale for predicting 30-day mortality in hospitalised Indonesian older adults. **Acta Medica Indonesiana**, v. 58, n. 2, p. 203-211, 2026.

INGLIS, J. M. *et al.* Inappropriate prescribing and association with readmission or mortality in hospitalised older adults with frailty: a systematic review and meta-analysis. **BMC Geriatrics**, v. 24, n. 1, 705, 2024. DOI: 10.1186/s12877-024-05297-3.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. **Agência IBGE Notícias**, Rio de Janeiro, 27 out. 2023. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/component/content/article/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos.html. Acesso em: 3 out. 2026.

KAMO, T. *et al.* Impact of frailty on activities of daily living in hospitalized older adults: a systematic review and meta-analysis. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 26, n. 9, e70811, 2026. DOI: 10.1111/ggi.70811.

LIU, W. *et al.* Multidimensional frailty as a predictor of mortality among older adults: a systematic review and meta-analysis. **BMC Geriatrics**, v. 24, n. 1, 793, 2024. DOI: 10.1186/s12877-024-05377-4.

LOMPER, K. *et al.* Relationship of malnutrition and frailty on prolonged stay at the hospital in heart failure patients. **ESC Heart Failure**, v. 12, n. 5, p. 3614-3623, 2025. DOI: 10.1002/ehf2.15390.

LOYD, C. *et al.* Prevalence of hospital-associated disability in older adults: a meta-analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 4, p. 455-461.e5, 2020. DOI: 10.1016/j.jamda.2019.09.015.

MORLEY, J. E.; MALMSTROM, T. K.; MILLER, D. K. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 16, n. 7, p. 601-608, 2012. DOI: 10.1007/s12603-012-0084-2.

O'CAOIMH, R. *et al.* Prevalence of frailty in 62 countries across the world: a systematic review and meta-analysis of population-level studies. **Age and Ageing**, v. 50, n. 1, p. 96-104, 2021. DOI: 10.1093/ageing/afaa219.

OTTAVIANI, S. *et al.* Impact of pressure ulcers and frailty on long-term mortality: a prospective cohort study of hospitalized older adults. **European Geriatric Medicine**, v. 17, n. 2, p. 665-672, 2026. DOI: 10.1007/s41999-025-01331-8.

PARK, B. *et al.* Frailty using the Clinical Frailty Scale to predict short- and long-term adverse outcomes following emergency laparotomy: meta-analysis. **BJS Open**, v. 8, n. 4, zrae078, 2024. DOI: 10.1093/bjsopen/zrae078.

PENG, Y. *et al.* Frailty and risks of all-cause and cause-specific death in community-dwelling adults: a systematic review and meta-analysis. **BMC Geriatrics**, v. 22, n. 1, 725, 2022. DOI: 10.1186/s12877-022-03404-w.

ROCKWOOD, K. *et al.* A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. **Canadian Medical Association Journal**, v. 173, n. 5, p. 489-495, 2005. DOI: 10.1503/cmaj.050051.

THOMPSON, M. Q. *et al.* Frailty in general medicine patients receiving geriatric medicine liaison services is predictive of adverse outcomes. **Australasian Journal on Ageing**, v. 44, n. 1, e13374, 2025. DOI: 10.1111/ajag.13374.

UMEGAKI, H. Hospital-associated complications in frail older adults. **Nagoya Journal of Medical Science**, v. 86, n. 2, p. 181-188, 2024. DOI: 10.18999/nagjms.86.2.181.

WELFORD, J. *et al.* The Clinical Frailty Scale can indicate prognosis and care requirements on discharge in oncology and haemato-oncology inpatients: a cohort study. **European Journal of Cancer Care**, v. 31, n. 6, e13752, 2022. DOI: 10.1111/ecc.13752.

WENG, B. *et al.* Comparing various frailty instruments for predicting adverse outcomes in older patients hospitalized with lower respiratory tract infections. **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 30, n. 1, 100733, 2026. DOI: 10.1016/j.jnha.2025.100733.

WILSON, J. E. *et al.* Delirium. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 6, n. 1, 90, 2020. DOI: 10.1038/s41572-020-00223-4.

ZENG, M. *et al.* Comparison of the long-term prognostic value of different frailty instruments in older inpatients: a 5-year prospective cohort study. **European Journal of Medical Research**, v. 30, n. 1, 417, 2025. DOI: 10.1186/s40001-025-02663-8.