

DOI: <https://doi.org/10.48195/sepe2025.30028>

IMPACTO DO TEMPO DE ESPERA CIRÚRGICO NA FRATURA DE FÊMUR EM IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

João Pedro Pereira Pinto Portella*¹; Thales Andrade Calumby²; Pedro Ziegler Dalenogare³; Giovan Bonini⁴; Tiago Mann Wastowski⁵; Leonardo Guterres⁶.

RESUMO

A fratura de fêmur em idosos representa um desafio de saúde pública associado à elevada morbimortalidade. O tempo de espera para o tratamento cirúrgico é um fator modificável que pode influenciar os desfechos clínicos, porém sua associação direta com a mortalidade é controversa na literatura. O objetivo desta revisão integrativa foi analisar e sintetizar as evidências científicas sobre o impacto do tempo de espera cirúrgico nos resultados clínicos de pacientes idosos. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura com busca nas bases de dados LILACS e PubMed, resultando na análise de 12 artigos, incluindo estudos de coorte, transversais e revisões sistemáticas. Os resultados demonstraram que, embora a relação entre o atraso cirúrgico e a mortalidade apresente divergências, com alguns estudos mostrando forte associação e outros não, a condição clínica basal do paciente, mensurada pelo escore ASA, emerge como o preditor mais robusto de desfechos adversos. A fragilidade e o estado funcional prévio são determinantes para a capacidade de recuperação. No contexto brasileiro, evidenciou-se um tempo de espera para a cirurgia inaceitavelmente elevado, frequentemente associado a barreiras administrativas e estruturais do sistema de saúde, o que agrava a vulnerabilidade clínica dos pacientes. Conclui-se que o tempo de espera atua como um catalisador de riscos, e a melhoria dos desfechos depende da otimização dos fluxos hospitalares e da implementação de linhas de cuidado ortogerátricas que permitam uma intervenção ágil e integrada, considerando a baixa reserva fisiológica do paciente idoso.

Palavras-chave: Atraso Cirúrgico, Desfecho Clínico, Estado Funcional, Morbimortalidade, Prognóstico.

¹*João Pedro Pereira Pinto Portella, Acadêmico de graduação - Universidade Franciscana - Curso de Medicina, Santa Maria – RS, joao.portella@ufn.edu.br

²Thales Andrade Calumby, Acadêmico de graduação - Universidade Franciscana - Curso de Medicina, Santa Maria - RS, thales.andrade@ufn.edu.br, <https://orcid.org/0009-0002-1376-4467>

³Pedro Ziegler Dalenogare, Acadêmico de graduação - Universidade Franciscana - Curso de Medicina, Santa Maria - RS, pedro.dalenogare@ufn.edu.br

⁴Giovan Bonini, Acadêmico de graduação - Universidade Franciscana - Curso de Medicina, Santa Maria - RS, giovan.bonini@ufn.edu.br

⁵Tiago Mann Wastowski, Acadêmico de graduação - Universidade Franciscana - Curso de Medicina, Santa Maria - RS, tiago.mann@ufn.edu.br

⁶Leonardo Waihrich Guterres, Mestre – Universidade Franciscana – Professor do Curso de Medicina, Santa Maria - RS, leonardo.guterres@ufn.edu.br

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento populacional representa um fenômeno global que acarreta novos desafios para os sistemas de saúde. No contexto brasileiro, observa-se uma prevalência crescente de doenças crônicas e condições associadas à senescência, como a fragilidade óssea decorrente da osteoporose e da sarcopenia (BASTOS et al., 2023). Neste cenário, a fratura de fêmur em idosos emerge como um problema de saúde pública de grande magnitude, caracterizado por sua alta incidência, custos elevados para o sistema e consequências significativas para os pacientes e suas famílias (ALCANTARA et al., 2021).

A ocorrência de uma fratura de fêmur em um paciente idoso está associada a um risco elevado de desfechos adversos. Muitos pacientes experimentam uma perda substancial da capacidade funcional, necessitando de cuidados contínuos, o que agrava o prognóstico geral (MERCHÁN-GALVIS et al., 2023; VITIELLO et al., 2025). A taxa de mortalidade no primeiro ano após a fratura varia entre 14% e 36%, um índice que sublinha a gravidade da condição. Consequentemente, o tratamento cirúrgico é estabelecido como o padrão-ouro (PINTO et al., 2019). O objetivo principal da intervenção não se restringe à consolidação óssea, mas visa prioritariamente à mobilização precoce do paciente, a fim de prevenir complicações secundárias ao imobilismo, como pneumonia e eventos tromboembólicos.

Embora haja consenso sobre a indicação cirúrgica, o momento ideal para a sua realização permanece um ponto de debate na literatura. Diretrizes internacionais frequentemente recomendam que a cirurgia seja realizada dentro de 24 a 48 horas, baseando-se na premissa de que a intervenção precoce pode atenuar a resposta inflamatória e acelerar a recuperação funcional (VITIELLO et al., 2025). No entanto, as evidências científicas sobre o tema são divergentes. Enquanto diversos estudos demonstram que o adiamento cirúrgico está associado a piores desfechos (ALCANTARA et al., 2021; RIBEIRO et al., 2014), outras pesquisas não encontraram uma associação estatisticamente clara. Tais estudos sugerem que o estado clínico geral do paciente, avaliado por escores como o da Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA), pode ser um fator preditivo mais determinante para o sucesso do tratamento do que o tempo de espera isolado (GUERRA et al., 2010; FRANCO et al., 2016; DELGADILLO et al., 2024).

No Brasil, esta questão assume contornos particulares, visto que o tempo de espera para a cirurgia em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) é frequentemente prolongado. Estudos nacionais apontam que essa demora, em muitos casos, não decorre de necessidades médicas, mas sim de barreiras administrativas e organizacionais (ALCANTARA et al., 2021; RIBEIRO et al., 2014). Diante dessa realidade e da controvérsia científica existente, torna-se essencial analisar as evidências disponíveis para compreender o real impacto do tempo de espera.

Este trabalho foi concebido com o propósito de realizar uma revisão da literatura para responder à seguinte pergunta de pesquisa: "Qual o impacto do tempo de espera cirúrgico para fratura de fêmur nos desfechos clínicos de pacientes idosos?". A partir desta análise, busca-se

aprofundar a compreensão sobre os fatores de risco envolvidos e oferecer subsídios para a melhoria da prática clínica e da gestão em saúde no contexto nacional.

METODOLOGIA

Para responder à pergunta de pesquisa, foi realizada uma revisão integrativa da literatura. Este método foi escolhido por sua capacidade de sintetizar e analisar criticamente estudos com diversas abordagens metodológicas, permitindo uma compreensão abrangente do tema. A condução da revisão seguiu um protocolo predefinido, estruturado em etapas sequenciais para garantir o rigor e a transparência do processo.

PERGUNTA NORTEADORA

A investigação foi guiada pela seguinte pergunta de pesquisa, estruturada com base na estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação, Desfecho): "Quais são as evidências científicas disponíveis sobre o impacto do tempo de espera para o tratamento cirúrgico da fratura de fêmur nos desfechos clínicos de pacientes idosos?".

COLETA DE DADOS E ESTRATÉGIA DE BUSCA

A identificação dos estudos foi realizada por meio de uma busca sistemática, cuja seleção final de artigos foi orientada por uma subsequente análise bibliométrica, processada com o auxílio do software R, utilizando-se a biblioteca *bibliometrix*. Esta abordagem dupla garantiu tanto a abrangência da busca quanto a seleção criteriosa dos artigos mais relevantes para o escopo desta revisão. A busca foi realizada em agosto de 2025, abrangendo as seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, para a literatura internacional, e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), acessada via portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), para a literatura nacional e regional. O período de publicação considerado foi de janeiro de 2010 a agosto de 2025.

As estratégias de busca foram construídas utilizando uma combinação de descritores controlados e palavras-chave livres, articulados com operadores booleanos (AND, OR). Para a busca em inglês (PubMed), os termos incluíram: "*surgical delay*", "*waiting time*", "*time to surgery*", "*mortality*", "*outcome*", "*complications*", "*elderly*" e "*geriatric*". Para a busca em português (LILACS/BVS), foram utilizados os termos correspondentes: "*tempo de espera*", "*cirurgia precoce*", "*atraso cirúrgico*", "*mortalidade*", "*desfecho*", "*complicações*", "*idoso*" e "*geriátrico*".

CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS ESTUDOS

A seleção dos artigos obedeceu aos seguintes critérios de inclusão:

- a) artigos originais, revisões sistemáticas ou meta-análises, gratuitos;

b) estudos que abordassem o tempo de espera cirúrgico como variável de exposição ou fator de risco;

c) população composta por idosos (idade igual ou superior a 60 anos) com diagnóstico de fratura de fêmur;

d) artigos que analisassem desfechos clínicos como mortalidade, morbidade, complicações pós-operatórias ou recuperação funcional;

e) publicações nos idiomas inglês ou português.

Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos de congressos, relatos de caso e estudos cuja população não se encaixava na faixa etária geriátrica ou que abordavam exclusivamente fraturas patológicas (decorrentes de tumores, por exemplo) ou fraturas traumáticas de alta energia.

SELEÇÃO DOS ESTUDOS E ANÁLISE DE RELEVÂNCIA

A busca inicial resultou em 75 artigos após a remoção de duplicatas. Os artigos foram submetidos a uma triagem utilizando a inteligência artificial Gemini, apenas para realizar a triagem, por título e resumo. Aqueles considerados pertinentes foram lidos na íntegra para a avaliação de elegibilidade final. Em seguida, para refinar a seleção, foi aplicado um sistema de pontuação para avaliar a relevância de cada estudo. Um *score* foi atribuído a cada artigo com base na frequência e na presença das palavras-chave predefinidas em seus títulos e resumos. Artigos com maior concentração de termos diretamente relacionados à pergunta de pesquisa receberam pontuações mais elevadas.

Este processo de ranqueamento permitiu a seleção final de um *corpus* de 12 artigos, identificados como os mais pertinentes para subsidiar a presente revisão integrativa.

EXTRAÇÃO, AVALIAÇÃO DE QUALIDADE E SÍNTESE DOS DADOS

Os dados dos 12 artigos selecionados foram extraídos de forma sistemática e organizados em um instrumento de coleta padronizado. Para cada estudo, foram registradas as seguintes informações: autores, ano, país, desenho metodológico, amostra, definição de cirurgia precoce/tardia, desfechos avaliados e principais resultados.

Adicionalmente, foi realizada a avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos. Para tanto, foram utilizadas ferramentas de avaliação crítica apropriadas para cada tipo de desenho de estudo: a Escala de Newcastle-Ottawa para os estudos observacionais e a ferramenta AMSTAR-2 para as revisões sistemáticas.

A síntese dos resultados foi realizada de forma narrativa. Os achados foram agrupados por meio de análise temática indutiva. As categorias emergiram diretamente da análise aprofundada dos dados extraídos dos artigos, permitindo uma síntese que reflete fielmente os principais eixos de discussão encontrados na literatura. Por se tratar de uma revisão de dados secundários de domínio público, o estudo dispensou a submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca e seleção sistemática resultaram na inclusão de 12 artigos que atendiam aos critérios de elegibilidade. O corpus de análise é composto por uma diversidade de delineamentos metodológicos, incluindo estudos de coorte prospectivos e retrospectivos, estudos transversais e revisões sistemáticas com meta-análise. Notavelmente, 50% dos estudos selecionados foram conduzidos no Brasil, o que confere uma robusta contextualização dos achados à realidade do sistema de saúde nacional. As características gerais dos estudos incluídos estão sumarizadas na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es) (Ano)	País	Delineamento do Estudo	Amostra (n)	Principais Desfechos Avaliados
Ribeiro et al. (2014)	Brasil	Coorte Prospectivo	418	Mortalidade em 1 ano, Mortalidade intra-hospitalar
Alcantara et al. (2021)	Brasil	Transversal Exploratório	189	Tempo de hospitalização, Lesão por pressão, Óbito
Bastos et al. (2023)	Brasil	Transversal Analítico	64	Desfechos clínicos (alta/óbito), Variáveis físico-funcionais
Franco et al. (2016)	Brasil	Coorte Retrospectivo	195	Mortalidade intra-hospitalar
Guerra et al. (2010)	Brasil	Retrospectivo	79	Mortalidade em 1 e 2 anos, Capacidade funcional
Pinto et al. (2019)	Brasil	Coorte Retrospectivo	81	Mortalidade (intra-hospitalar e 6 meses), Tempo de internação
Vitiello et al. (2025)	Itália	Retrospectivo	2.320	Mortalidade intra-hospitalar
Merchán-Galvis et al. (2023)	Colômbia	Coorte Prospectivo	163	Qualidade de vida, Mortalidade em 6 meses
Delgadillo et al. (2024)	Colômbia	Retrospectivo	35	Mortalidade (30d, 6m, 1a, 9a)
Chuluunbaatar et al. (2024)	Múltiplos	Revisão Sistemática/Meta-análise	13 estudos	Mortalidade (30d, 6m, 1a)
Raja et al. (2022)	Múltiplos	Revisão Sistemática/Meta-análise	7 estudos	Desfechos funcionais, Complicações (ATQ)

A análise aprofundada dos artigos permitiu a identificação de temas centrais que serão discutidos a seguir, com especial atenção ao estudo prospectivo de Ribeiro et al. (2014), cujos achados no contexto do sul do Brasil servem como um importante ponto de partida para a discussão.

A CONTROVERSA ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE ESPERA CIRÚRGICO E A MORTALIDADE

A questão fundamental que permeia a literatura é se o atraso para a correção cirúrgica da fratura de fêmur impacta diretamente na mortalidade dos pacientes idosos, um tópico de intensa investigação cujas implicações afetam diretamente a organização de serviços ortopédicos e geriátricos. Do ponto de vista fisiopatológico, a espera prolongada impõe ao organismo idoso, já fragilizado, um estado contínuo de estresse inflamatório e catabólico, além dos riscos inerentes à imobilização, como tromboembolismo venoso, infecções nosocomiais e desenvolvimento de lesões por pressão. Apesar dessa plausibilidade biológica, a presente revisão encontrou evidências substanciais, porém não unânimes, sobre a associação direta entre tempo e mortalidade, revelando um campo de debate científico ainda ativo.

Um corpo robusto de evidências, tanto nacionais quanto internacionais, fornece forte suporte à hipótese de que o adiamento cirúrgico é deletério. O estudo prospectivo de Ribeiro et al. (2014), conduzido em um hospital universitário no sul do Brasil, demonstrou de forma contundente que o tempo de espera foi um preditor significativo e independente para a mortalidade em um ano. A força de sua conclusão reside na clareza com que os dados apontam para uma ação modificável, ao afirmarem que "o atraso cirúrgico é um fator de risco que tem o potencial de ser modificado para melhorar a mortalidade" (RIBEIRO et al., 2014, p. 254). Este achado é amplamente corroborado em cenários internacionais com maior volume de pacientes, como no estudo de (VITIELLO et al., 2025). Analisando uma vasta coorte italiana de 2.320 pacientes, os autores observaram que a cirurgia realizada após 24 horas da admissão resultou em uma taxa de mortalidade intra-hospitalar (5,2%) quase duas vezes maior em comparação com a cirurgia precoce (2,8%), uma diferença estatisticamente e clinicamente significativa. No contexto latino-americano, dados adicionais reforçam essa perspectiva. O estudo brasileiro de (ALCANTARA et al., 2021) associou a espera superior a sete dias não apenas ao desfecho de óbito, mas também ao desenvolvimento de lesões por pressão, uma complicação direta da imobilidade. Na Colômbia, (MERCHÁN-GALVIS et al., 2023), por meio de uma coorte prospectiva, quantificaram o risco de forma ainda mais alarmante, calculando que cada dia de atraso cirúrgico aumentou o risco de morte em 9,7%, sublinhando o impacto agudo e cumulativo da espera.

Contudo, a literatura não é isenta de controvérsias, e uma parcela significativa dos estudos, especialmente no contexto nacional, não encontrou a mesma associação estatística direta, sugerindo uma interação mais complexa de variáveis. Os trabalhos de (FRANCO et al., 2016) e (GUERRA et al., 2010), ambos realizados no Brasil, não observaram uma diferença estatisticamente significativa na mortalidade relacionada ao tempo de espera. Esta aparente contradição não necessariamente invalida a hipótese de dano pelo atraso, mas pode indicar que, em certos contextos, o efeito do tempo é sobrepujado por outros fatores mais dominantes, como a gravidade das comorbidades do paciente. O estudo de (PINTO et al., 2019) adiciona uma nuance importante a essa discussão: ao implementar um protocolo de

cirurgia em até 48 horas, foi observada uma tendência clara à redução da mortalidade em seis meses (de 26,7% para 19,4%). Embora o resultado não tenha alcançado significância estatística, fato que os autores atribuem ao tamanho limitado da amostra, a direção do efeito sugere um benefício clínico real que pode não ter sido capturado estatisticamente.

Essa divergência na literatura levanta uma questão metodológica crucial: o desafio de isolar o tempo como uma variável independente. A decisão de adiar uma cirurgia frequentemente não é aleatória, mas sim uma resposta à instabilidade clínica do paciente um fenômeno conhecido como "viés de confusão por indicação". Pacientes mais doentes, que já possuem um risco intrínseco de mortalidade mais elevado, são justamente aqueles cujas cirurgias são postergadas para otimização clínica. Assim, torna-se complexo discernir se o desfecho negativo foi causado pelo atraso em si ou pela condição subjacente que motivou o atraso. Essa complexa interação de fatores reforça a ideia de que, embora a relação causal entre o atraso e piores desfechos seja biologicamente plausível, devido ao prolongamento do estado inflamatório, imobilidade e estresse catabólico, seu efeito mensurável pode ser influenciado por estes fatores de confusão, como a condição clínica basal do paciente, o que nos leva ao próximo ponto de discussão.

O ESTADO CLÍNICO DO PACIENTE COMO PREDITOR SOBERANO DE DESFECHOS

Mesmo nos estudos em que o tempo de espera não se mostrou um fator determinante isolado, a condição clínica do paciente na admissão emergiu consistentemente como o principal preditor de mortalidade. Este ponto é central para a compreensão dos desfechos nesta população vulnerável. (RIBEIRO et al., 2014) são enfáticos ao discutir a relevância do escore da Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA), ressaltando sua superioridade como ferramenta prognóstica. Eles argumentam que, "em nossa opinião, o grau ASA é o melhor preditor de mortalidade porque avalia não apenas a comorbidade, mas também o estado funcional do paciente" (RIBEIRO et al., 2014, p. 255). Esta perspectiva é crucial, pois diferencia uma simples listagem de diagnósticos de uma avaliação integrada do impacto que essas doenças causam na capacidade do indivíduo de suportar o estresse fisiológico da fratura e da cirurgia. O escore ASA, portanto, funciona como um barômetro da reserva fisiológica do paciente.

A robustez dessa afirmação é quantificada no próprio estudo, onde um escore ASA classificado como III, IV ou V aumentou em quase seis vezes a chance de óbito intra-hospitalar e reduziu a sobrevida em um ano em quase 50%. Este achado não é isolado, sendo consistente com o de Guerra et al. (2010), que também identificou o escore ASA e a idade acima de 80 anos como os principais fatores associados à mortalidade. Aprofundando a discussão sobre a limitação de se analisar apenas as comorbidades isoladamente, (RIBEIRO et al., 2014) destacam:

Em nosso estudo, a presença ou ausência de comorbidades ou a presença de uma doença específica (hipertensão arterial sistêmica, doença isquêmica do coração, diabetes e acidente vascular cerebral) não foram encontradas como fatores de risco para morte, ao contrário do ASA. (RIBEIRO et al., 2014, p. 255).

Essa observação reforça que a avaliação global proporcionada pelo ASA é mais acurada para prever desfechos do que a simples contagem de doenças. A discussão transcende a mera presença de patologias e avança para o conceito mais amplo de fragilidade e baixa reserva fisiológica. Este conceito é perfeitamente capturado pelo estudo de (BASTOS et al., 2023), que demonstrou que idosos com maior dependência funcional na admissão não só esperaram mais tempo pela cirurgia, como também tiveram piores desfechos, incluindo o óbito. Isso indica um perigoso ciclo vicioso: a fragilidade do paciente leva a equipe assistencial a adiar a cirurgia para "estabilização clínica", porém, este período de imobilização prolongada no leito exacerba o catabolismo, aumenta o risco de complicações como tromboembolismo venoso, delirium, infecções respiratórias e lesões por pressão (ALCANTARA et al., 2021), e, paradoxalmente, eleva o risco de morte. Portanto, a otimização pré-operatória deve ser rápida e focada, pois a própria espera pode ser mais danosa do que a intervenção cirúrgica imediata.

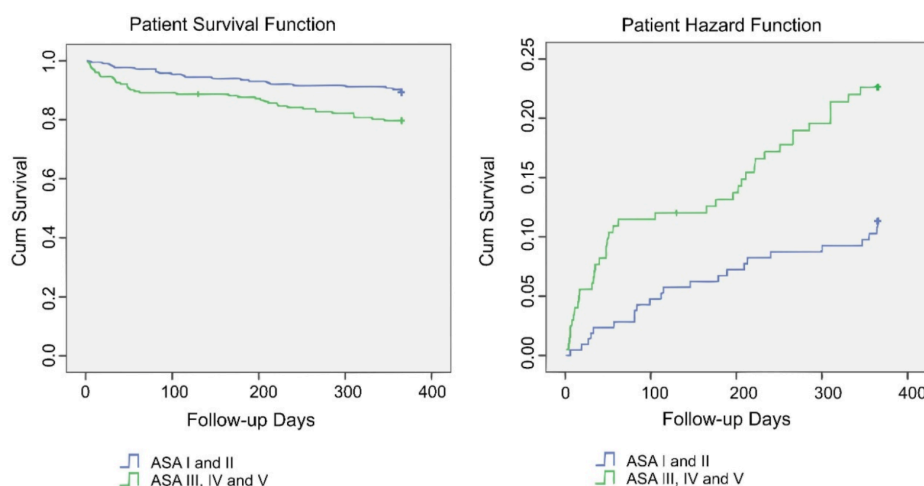
Figura 1 – Análise de sobrevida e risco de mortalidade estratificada pelo escore ASA

Legenda: Gráficos de Kaplan-Meier. **Lado esquerdo:** Função de sobrevida dos pacientes, estratificada pelo escore ASA. A linha superior (azul) representa os pacientes com ASA I e II, com maior sobrevida ao longo do tempo. A linha inferior (verde) representa os pacientes com ASA III, IV e V, com menor sobrevida. **Lado direito:** Função de risco (Hazard) de morte em um ano, mostrando um risco acumulado significativamente maior para o grupo com ASA mais elevado (linha verde). **Fonte:** Adaptado de Ribeiro et al. (2014, p. 257).

A REALIDADE DO TEMPO DE ESPERA NO BRASIL: UM DESAFIO SISTÊMICO

Uma das constatações mais alarmantes e consistentes desta revisão, evidenciada de forma uníssona pelos estudos nacionais, é o tempo de espera para a cirurgia, que se mostra dramaticamente e inaceitavelmente elevado. O estudo de (RIBEIRO et al., 2014), em seu próprio título, classifica o tempo médio de espera encontrado de 7,1 dias como "inaceitavelmente alto". Este sentimento é ecoado e agravado pelos achados de (ALCANTARA et al., 2021), com média de 6,6 dias, e (BASTOS et al., 2023), que encontrou uma mediana alarmante de 12 dias de espera em um hospital público em Goiás.

Essa realidade nacional contrasta de forma gritante com as diretrizes internacionais e os resultados de estudos europeus, como o de (VITIELLO et al., 2025), onde o debate clínico e científico se concentra em operar antes ou depois de 24 horas, um cenário que parece distante da prática em muitos hospitais brasileiros. As causas para tal discrepância parecem ser menos relacionadas à condição clínica dos pacientes e mais associadas a barreiras estruturais e administrativas do sistema de saúde. (ALCANTARA et al., 2021) apontam



explicitamente a espera pela avaliação de risco cirúrgico e a falta de vagas em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) como fatores que contribuíram para o atraso. De forma similar, em um contexto latino-americano, (MERCHÁN-GALVIS et al., 2023) identificaram questões burocráticas, como a autorização por parte dos convênios, como o principal gargalo no fluxo do paciente. A análise de (RIBEIRO et al., 2014) sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) oferece um diagnóstico preciso para esses desafios sistêmicos:

Nos últimos 20 anos, o Sistema Único de Saúde (SUS) aumentou o acesso à saúde para nossa população [...]. No entanto, esses esforços têm se mostrado insuficientes porque o SUS permanece subfinanciado. A atenção secundária, responsável por esse tipo de assistência (realizar cirurgia de fratura de quadril), é negligenciada e possui pouca regulamentação para apoiar procedimentos de alto custo. Adicionalmente, não existe uma política de saúde pública específica voltada para o idoso (RIBEIRO et al., 2014, p. 256).

Em síntese, a análise dos resultados revela uma teia complexa de fatores que influenciam o prognóstico de idosos com fratura de fêmur, onde o tempo de espera cirúrgico atua mais como um catalisador de riscos do que como um fator causal isolado. Embora a associação direta entre o atraso e a mortalidade seja objeto de debate, com estudos

apresentando conclusões divergentes que dificultam a criação de protocolos universais rígidos, emerge um consenso robusto sobre o papel preponderante da condição clínica basal do paciente. Fatores como a classificação ASA e o grau de fragilidade funcional pré-existente mostram-se preditores mais consistentes de desfechos adversos, pois determinam a capacidade individual de resposta ao trauma e à intervenção. No contexto brasileiro, essa vulnerabilidade clínica intrínseca é perigosamente agravada por desafios sistêmicos que resultam em tempos de espera inaceitavelmente longos, não por uma necessidade de otimização clínica, mas por barreiras administrativas e de recursos. Portanto, conclui-se que o risco aumentado para o paciente idoso não reside apenas no atraso cirúrgico isoladamente, mas na intersecção perigosa entre sua baixa reserva fisiológica e as ineficiências do sistema de saúde, que o submetem a um período prolongado de imobilidade e risco acrescido.

CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa foi delineada para responder à questão central sobre o impacto do tempo de espera cirúrgico nos desfechos clínicos de idosos com fratura de fêmur. A análise aprofundada da literatura científica revelou um panorama complexo: a evidência sobre uma associação causal direta entre o atraso cirúrgico e a mortalidade permanece controversa, com estudos apresentando resultados estatisticamente divergentes, muitas vezes devido a diferenças metodológicas e fatores de confusão. Contudo, apesar da ausência de um consenso unânime, o prolongamento do tempo de espera emerge, inegavelmente, como um catalisador para uma cascata de desfechos negativos, transformando um período que deveria ser de estabilização em uma fase de declínio clínico acelerado.

Conclui-se, com maior clareza, que a condição clínica basal do paciente, avaliada de forma holística por ferramentas como o escore ASA, emerge como o preditor mais robusto e consistente de mortalidade e morbidade. Esta constatação reposiciona o tempo de espera: ele não deve ser interpretado como um fator de risco isolado e independente, mas sim como um período crítico de vulnerabilidade. Durante esta espera, a baixa reserva fisiológica do idoso, já comprometida pela fratura, é exposta a riscos exponenciais de complicações sistêmicas, como tromboembolismo, delirium, infecções e desnutrição. O atraso, portanto, funciona como uma janela de tempo onde a fragilidade intrínseca do paciente é perigosamente amplificada pelo estresse da imobilização e do ambiente hospitalar.

No contexto brasileiro, conforme evidenciado pelos estudos nacionais analisados, os tempos de espera inaceitavelmente elevados, frequentemente impulsionados por barreiras administrativas e estruturais, agravam de forma crítica essa vulnerabilidade. As evidências compiladas apontam para a necessidade urgente de uma abordagem dupla e sinérgica. Clinicamente, é imperativo aprimorar a estratificação de risco na admissão para permitir uma otimização rápida e eficiente, focada na estabilização de condições agudas sem prolongar desnecessariamente a espera. Sistemicamente, é fundamental reestruturar os fluxos hospitalares e formular políticas de saúde que priorizem o tratamento ágil do idoso com fratura de fêmur. A melhoria dos desfechos para essa população depende menos de avanços tecnológicos isolados e mais da implementação de linhas de cuidado ortogerátricas eficientes e integradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCANTARA, C. et al. Fratura de fêmur nos idosos: tempo de espera cirúrgica e desfecho da hospitalização. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 20, p. e54726, 2021.

BASTOS, R. A. R. B. et al. Desfechos clínicos e físico-funcionais na fase intra-hospitalar de idosos com fratura de fêmur. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás "Cândido Santiago"**, v. 9, n. 9d1, p. 1-14, 2023.

CHULUUNBAATAR, Y. et al. Early and 1-year mortality of native geriatric distal femur fractures: A systematic review and time-to-event meta-analysis. **Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma**, v. 50, p. 102375, 2024.

DELGADILLO, C. A.; ROJAS LIEVANO, J.; OLARTE, C. M. Geriatric distal femoral fractures: post-operative complications and nine-year mortality-a retrospective analysis of two tertiary trauma centres. **International Orthopaedics**, v. 48, p. 841-848, 2024.

FRANCO, L. G. et al. Factors associated with mortality among elderly people hospitalized due to femoral fractures. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 51, n. 5, p. 509-514, 2016.

GUERRA, M. T. E. et al. Fratura do quadril: avaliação pós-operatória do resultado clínico e funcional. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 45, n. 6, p. 577-582, 2010.

MERCHÁN-GALVIS, A. M. et al. Delayed surgery and health related quality of life in patients with proximal femoral fracture. **Scientific Reports**, v. 13, p. 11131, 2023.

PINTO, I. P. et al. A cirurgia precoce nas fraturas do fêmur proximal em idosos reduz a taxa de mortalidade? **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 54, n. 4, p. 392-395, 2019.

RAJA, B. S. et al. Comparison of functional outcomes and complications of cemented vs uncemented total hip arthroplasty in the elderly neck of femur fracture patients: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma**, v. 29, p. 101876, 2022.

RIBEIRO, T. A. et al. Predictors of hip fracture mortality at a general hospital in South Brazil: an unacceptable surgical delay. **Clinics**, v. 69, n. 4, p. 253-258, 2014.

VITIELLO, R. et al. Surgical timing and clinical factor predicting in-hospital mortality in older adults with hip fractures: a neuronal network analysis. **Journal of Orthopaedics and Traumatology**, v. 26, n. 30, 2025.

Este trabalho de acesso aberto está licenciado sob Creative Commons - Atribuição (CC BY 4.0).