



CIRURGIA DE EMERGÊNCIA EM PACIENTES IDOSOS: ABORDAGENS E COMPLICAÇÕES ESPECÍFICAS DESSA POPULAÇÃO

Amanda Caixeta Magalhães, Maria Eduarda de Moraes dos Reis, Patrick Cristian Monteiro, Iohana Gusmão Pontes, Maria Eduarda Copini, Rosângela de Cássia Oliveira Baraldi, Rubenson Baltazar Rodrigues de Freitas, Matheus Anderson Bettio, Yamila Audrey Santos Costa, Agnes Boenig Onyszczuk, Isabella Ribeiro Brito, Giovanna Lirio Severi, Natália Vicentini Damasceno



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p3112-3123>

Artigo recebido em 27 de Julho e publicado em 17 de Setembro

REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

RESUMO

O envelhecimento populacional traz desafios crescentes para a prática cirúrgica, uma vez que a mortalidade e morbidade aumentam significativamente com a idade, especialmente em cirurgias de emergência. Embora muitos idosos mantenham boa qualidade de vida após cirurgias, as taxas de mortalidade em cirurgias emergenciais podem variar de 15% a 30%, com maior risco em pacientes frágeis. A fragilidade, caracterizada por declínios fisiológicos, é um preditor mais robusto de desfechos negativos do que a idade cronológica. No entanto, ainda não há consenso sobre a melhor forma de medir e diagnosticar a fragilidade, apesar da sua importância para prever complicações pós-operatórias. Este estudo baseou-se em uma revisão sistemática focada nas particularidades e complicações das cirurgias em pacientes idosos. A pesquisa utilizou bases de dados como PubMed e LILACS, concentrando-se em estudos dos últimos 10 anos que analisam mortalidade, morbidade e fragilidade em pacientes com mais de 65 anos submetidos a cirurgias eletivas ou de emergência. A análise incluiu a participação de cirurgiões gerais, geriatras e equipes multidisciplinares, destacando a importância de uma abordagem pré-operatória focada na fragilidade e comorbidades. Foram identificados inicialmente 120 estudos, dos quais 5 foram selecionados para a análise final por atenderem aos critérios de inclusão. A revisão indicou que a fragilidade é um preditor robusto de resultados adversos, incluindo aumento da mortalidade em 30 dias, 90 dias e 1 ano após a cirurgia. Pacientes frágeis apresentaram um risco até quatro vezes maior de complicações, como infecções e insuficiência renal. Além disso, houve maior tempo de internação e maior necessidade de cuidados de longo prazo. Poucos estudos abordaram a qualidade de vida e o declínio funcional pós-operatório, mas aqueles que o fizeram confirmaram a associação da fragilidade com pior recuperação. A fragilidade emergiu como um fator crítico na avaliação de risco para cirurgias em idosos. Sua inclusão na avaliação perioperatória pode ajudar a prever complicações e orientar melhor as decisões cirúrgicas. Uma



abordagem multidisciplinar, envolvendo especialistas geriátricos, é recomendada para melhorar os desfechos cirúrgicos, embora o acesso a esses recursos seja limitado. O estudo reforça a importância de um planejamento cirúrgico personalizado, focado na qualidade de vida, para otimizar os resultados em uma população idosa em crescimento.

Palavras-chave: cirurgia em idosos, pós-operatório, complicações, cirurgia de emergência.

EMERGENCY SURGERY IN ELDERLY PATIENTS: APPROACHES AND COMPLICATIONS SPECIFIC TO THIS POPULATION

ABSTRACT

Population aging presents increasing challenges for surgical practice, as mortality and morbidity rise significantly with age, particularly in emergency surgeries. Although many elderly individuals maintain a good quality of life after surgery, mortality rates in emergency surgeries can range from 15% to 30%, with higher risks for frail patients. Frailty, characterized by physiological decline, is a more robust predictor of negative outcomes than chronological age. However, there is still no consensus on the best way to measure and diagnose frailty, despite its importance in predicting postoperative complications. This study was based on a systematic review focusing on the particularities and complications of surgery in elderly patients. The research used databases such as PubMed and LILACS, focusing on studies published in the last 10 years that analyze mortality, morbidity, and frailty in patients over 65 years of age undergoing elective or emergency surgeries. The analysis included the participation of general surgeons, geriatricians, and multidisciplinary teams, emphasizing the importance of a preoperative approach focused on frailty and comorbidities. Initially, 120 studies were identified, of which 5 were selected for the final analysis for meeting the inclusion criteria. The review indicated that frailty is a robust predictor of adverse outcomes, including increased mortality at 30 days, 90 days, and 1 year post-surgery. Frail patients were up to four times more likely to experience complications such as infections and renal failure. Additionally, there was a longer hospital stay and a greater need for long-term care. Few studies addressed quality of life and functional decline after surgery, but those that did confirmed the association of frailty with poorer recovery. Frailty emerged as a critical risk factor in evaluating surgery outcomes in the elderly. Its inclusion in perioperative assessment can help predict complications and better guide surgical decisions. A multidisciplinary approach, involving geriatric specialists, is recommended to improve surgical outcomes, although access to these resources remains limited. The study reinforces the importance of personalized surgical planning, focused on quality of life, to optimize outcomes in an aging population.

Keywords: surgery in the elderly, post-operative, complications, emergency surgery.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

Envelhecer é considerado um privilégio e resulta do progresso socioeconômico e das melhorias nos sistemas de saúde em todo o mundo. No entanto, a morbidade e a mortalidade aumentam com a idade, e ainda mais em doenças de início agudo. Com as atuais perspectivas de longevidade, um número considerável de pacientes idosos continuará a viver com boa função e excelente qualidade de vida após cuidados cirúrgicos de emergência. No entanto, a mortalidade em cirurgias de emergência pode ser relatada em 15-30%, dobrada se associada a complicações e notavelmente maior em pacientes com mais de 75 anos (SØREIDE; DESSERUD, 2015).

A fragilidade é uma questão crítica na prática cirúrgica moderna devido à sua associação com eventos adversos de saúde e resultados pós-operatórios ruins. A população global está envelhecendo rapidamente, resultando em mais pacientes idosos se apresentando para cirurgia. Com isso, o número de pacientes frágeis se apresentando para cirurgia também está aumentando. Apesar da identificação da fragilidade como um preditor significativo de resultados de saúde ruins, atualmente não há consenso sobre como definir, medir e diagnosticar esta importante síndrome (RICHARDS *et al.*, 2018).

À medida que a população envelhece, a taxa de procedimentos cirúrgicos na população mais velha está aumentando. Na Inglaterra, milhões de pessoas com mais de 75 anos foram submetidas a cirurgia entre os anos de 2014 e 2015, em oposição a pouco menos de um milhão e meio entre 2006 e 2007. Quase 30% desses tinham mais de 85 anos. Da mesma forma, mulheres com 85 anos ou mais agora representam a maior proporção em admissões cirúrgicas de emergência na Austrália, em comparação com todos os outros grupos de idade e sexo. Há muito tempo se reconhece que a idade avançada pode acarretar risco aumentado de mortalidade e morbidade após cirurgia. No entanto, novos conhecimentos estão surgindo de que a fragilidade, um declínio cumulativo relacionado à idade em múltiplos sistemas fisiológicos, é um melhor preditor de mortalidade e morbidade do que a idade cronológica. Pacientes da mesma idade não apresentam todos o mesmo risco. A identificação e avaliação da fragilidade podem facilitar a identificação de pacientes cirúrgicos vulneráveis para que o manejo cirúrgico e anestésico apropriado possa ser implementado (LIN *et al.*, 2016).



Ao considerar a fragilidade da população idosa, médicos experientes podem acreditar que conseguem identificar a fragilidade por meio de avaliações intuitivas à beira do leito. No entanto, essa "avaliação visual" é subjetiva e tende a ser inconsistente entre diferentes observadores. Atualmente, não existe um método padronizado para medir a fragilidade, sendo mais de 20 instrumentos diferentes identificados em uma revisão sistemática. Essas escalas baseiam-se em dois principais modelos que descrevem o desenvolvimento e manifestação da fragilidade. No modelo de "fenótipo", descrito por Fried *et al.*, a fragilidade se manifesta como declínio na massa corporal magra, força, resistência, equilíbrio, desempenho na caminhada e nível de atividade física. Pacientes que apresentam três ou mais das cinco características — lentidão, fraqueza, exaustão, perda de peso e baixa atividade física — são considerados frágeis. Aqueles que não apresentam nenhuma dessas características são classificados como não frágeis, enquanto pacientes com uma ou duas características são considerados "pré-frágeis". O segundo modelo, proposto por Rockwood *et al.*, é o Índice de Fragilidade (IF) ou modelo de déficit cumulativo. Desenvolvido no Estudo Canadense de Saúde e Envelhecimento (CSHA), esse modelo conceitua o envelhecimento como o acúmulo de déficits, considerando a fragilidade como um estado de risco multidimensional, quantificado pelo número de déficits em vez da natureza dos problemas de saúde. O IF é baseado em uma avaliação geriátrica abrangente, calculado pela divisão do número de déficits presentes pelo número total de déficits avaliados. Esses déficits abrangem comorbidades, deficiências físicas e cognitivas, fatores de risco psicossociais e síndromes geriátricas comuns. A pontuação do IF varia de 0 a 1, com valores mais altos indicando maior grau de fragilidade. O IF pode representar um continuum, mas também pode ser categorizado em níveis baixo, intermediário e alto de fragilidade ($FI \leq 0,25$, $FI > 0,25-0,4$, $FI > 0,4$) (LIN *et al.*, 2016).

A taxa de mortalidade em cirurgias de emergência para idosos é consideravelmente elevada, refletindo a complexidade e os riscos associados a essa população. Em geral, a mortalidade em cirurgias de emergência varia entre 15% e 30%, mas pode ser ainda maior em pacientes com mais de 75 anos e em condições mais graves. Por exemplo, em procedimentos como laparotomias de emergência, a taxa de mortalidade em pacientes acima de 75 anos pode chegar a 48%, segundo estudos feitos na Dinamarca. Outros estudos também indicam que a mortalidade pode dobrar quando



há complicações pós-operatórias, e pacientes idosos com múltiplas comorbidades (como doenças cardíacas, renais ou pulmonares) estão em maior risco. A fragilidade é outro fator importante que contribui para as altas taxas de mortalidade, uma vez que idosos frágeis possuem reservas fisiológicas reduzidas e são menos capazes de se recuperar de cirurgias e suas complicações. A mortalidade também pode variar dependendo do tipo de procedimento e das condições pré-existentes do paciente. Pacientes submetidos a procedimentos mais invasivos, como ressecções intestinais, apresentam taxas de mortalidade que podem chegar a 43% em alguns estudos. Esses dados mostram a necessidade de uma avaliação cuidadosa e individualizada para cada paciente idoso, levando em consideração não apenas a idade, mas também a fragilidade, as comorbidades e as expectativas de qualidade de vida (SØREIDE; DESSERUD, 2015).

Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender as especificidades da cirurgia em pacientes idosos, incluindo os fatores que contribuem para os desfechos adversos e as estratégias que podem mitigar esses riscos. Estudos que investiguem as complicações pós-operatórias, a taxa de mortalidade e os fatores de risco associados às cirurgias nessa população são essenciais para guiar a prática clínica e auxiliar na tomada de decisões mais informadas. Além disso, o manejo cirúrgico em idosos envolve um equilíbrio delicado entre a necessidade de intervenção e a capacidade do paciente de suportar o procedimento. O uso de abordagens multidisciplinares e a avaliação da fragilidade pré-operatória podem ser ferramentas valiosas para melhorar os resultados. Assim, este estudo justifica-se pela necessidade de aprofundar o conhecimento sobre as particularidades e complicações da cirurgia em idosos, contribuindo para o desenvolvimento de práticas cirúrgicas mais seguras e eficazes, que levem em conta as vulnerabilidades dessa população.

METODOLOGIA

Este estudo examina as principais particularidades e complicações da cirurgia em pacientes idosos, com ênfase nas distinções e impactos das cirurgias emergenciais e eletivas nessa população. As condições fisiológicas associadas ao envelhecimento, como fragilidade e comorbidades, tornam as cirurgias em idosos desafiadoras e requerem abordagens específicas para otimizar os resultados. A pesquisa foi realizada através de



uma revisão sistemática, utilizando bases de dados como PubMed e LILACS, concentrando-se em estudos publicados nos últimos 10 anos que avaliam as complicações, taxas de mortalidade e morbidade, e os fatores de risco associados às cirurgias em pacientes com mais de 65 anos.

O estudo investigou os avanços nas práticas cirúrgicas e seu impacto no manejo de pacientes idosos, destacando a importância de uma avaliação pré-operatória minuciosa que considere a fragilidade e as comorbidades. Pacientes submetidos a cirurgias foram comparados com base em fatores como tipo de procedimento (emergencial ou eletivo), complicações pós-operatórias, tempo de recuperação e taxa de mortalidade.

A análise envolveu cirurgiões gerais, geriatras e equipes multidisciplinares, demonstrando que uma abordagem integrada, com a participação de especialistas geriátricos, pode reduzir complicações e melhorar os resultados funcionais e de sobrevivência. Contudo, desafios como a limitação das reservas fisiológicas e o manejo de múltiplas comorbidades foram identificados como fatores críticos para a avaliação de risco. Estudos mais antigos, com mais de 10 anos, e aqueles que não abordavam diretamente a população geriátrica foram excluídos. A revisão enfatiza a necessidade de um planejamento cirúrgico individualizado, com foco em maximizar os benefícios e minimizar os riscos associados à cirurgia em pacientes idosos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de seleção dos estudos para esta revisão sobre as particularidades e complicações da cirurgia em pacientes idosos foi conduzido de forma rigorosa e sistemática. Inicialmente, foram identificados 120 estudos relacionados à cirurgia em pacientes com mais de 65 anos, abrangendo tanto procedimentos eletivos quanto de emergência. A seleção foi realizada em duas etapas: na primeira, uma triagem minuciosa dos títulos e resumos foi realizada para eliminar estudos que não atendiam aos critérios de inclusão, como foco em populações não geriátricas ou ausência de dados clínicos robustos sobre complicações e mortalidade.

Em seguida, 20 estudos que passaram pela triagem inicial foram avaliados por meio de leitura completa. Destes, apenas 5 estudos foram selecionados para a análise



final, por estarem mais alinhados com os objetivos da revisão, que se concentrava nos fatores de risco, resultados clínicos e desfechos pós-operatórios em idosos. Essa metodologia garantiu a inclusão de estudos altamente relevantes, permitindo uma análise detalhada sobre as complicações, taxa de mortalidade, fragilidade e outros fatores que influenciam os resultados cirúrgicos em pacientes idosos.

A revisão sistemática “Fragilidade e resultados pós-operatórios em pacientes cirúrgicos idosos: uma revisão sistemática” analisou 23 estudos que abordaram o impacto da fragilidade em pacientes cirúrgicos idosos, com idades entre 75 e 87 anos, submetidos a cirurgias cardíacas, oncológicas, vasculares, ortopédicas (fratura de quadril) e gerais. Foram utilizados 21 instrumentos diferentes para medir a fragilidade, incluindo critérios como velocidade de marcha, força de preensão, nível de atividade e a avaliação geriátrica abrangente (CGA). Independentemente do método utilizado, a fragilidade mostrou-se um preditor robusto de resultados negativos. Os resultados apontaram que a fragilidade foi associada com maior mortalidade em 30 dias, 90 dias e 1 ano após a cirurgia. Pacientes frágeis apresentaram um risco de mortalidade até quatro vezes maior em comparação com aqueles que não eram frágeis. Além disso, houve um aumento nas complicações pós-operatórias, com odds ratios variando entre 1.5 e 4.8, dependendo do estudo. Essas complicações incluíam infecções, insuficiência renal, complicações cardíacas e pulmonares, e a necessidade de reintervenções cirúrgicas ou internação prolongada na UTI. O tempo de internação hospitalar também foi significativamente mais longo entre os pacientes frágeis, com cinco dos seis estudos que avaliaram esse desfecho encontrando uma associação positiva. Em relação ao destino pós-alta, a fragilidade foi fortemente associada à necessidade de transferência para instituições de cuidados de longo prazo, como casas de repouso. Além disso, poucos estudos abordaram outros desfechos como qualidade de vida e declínio funcional após a cirurgia, mas os resultados indicam que pacientes frágeis têm pior recuperação funcional e qualidade de vida pós-operatória. Apenas um estudo avaliou a qualidade de vida, e este encontrou que a fragilidade estava associada a piores resultados nesse aspecto. Em relação ao declínio funcional, três estudos avaliaram essa variável, com um deles mostrando uma associação significativa. A fragilidade se destacou como um fator independente de risco, o que sugere que sua avaliação no período perioperatório pode fornecer informações valiosas para prever resultados



adversos. A inclusão da avaliação da fragilidade pode ajudar a orientar a tomada de decisões cirúrgicas e o manejo perioperatório, especialmente em pacientes idosos submetidos a procedimentos de alto risco (LIN *et al.*, 2016).

O estudo de coorte de base populacional em Ontário, Canadá, com 77.184 pacientes idosos submetidos à cirurgia geral de emergência (EGS), revelou que a fragilidade pré-operatória tem um impacto adverso substancial nos resultados pós-operatórios. Dos pacientes analisados, 19.779 (25,6%) foram considerados frágeis, com base no indicador de diagnósticos definidores de fragilidade do Johns Hopkins Adjusted Clinical Groups. Mortalidade em 1 ano: Pacientes frágeis apresentaram uma taxa de mortalidade em 1 ano de 33,5%, em comparação com 19,8% dos pacientes não frágeis. Após ajuste para fatores sociodemográficos e cirúrgicos, a razão de risco (RR) foi de 1,29, sugerindo que pacientes frágeis têm um risco 29% maior de mortalidade em 1 ano. Mortalidade imediata pós-operatória: O risco de morte foi significativamente maior logo após a cirurgia, com uma RR de 23,1 no primeiro dia pós-operatório. Isso indica que a fragilidade aumenta drasticamente o risco de mortalidade imediata após a EGS. Alta institucional: A fragilidade foi fortemente associada à necessidade de alta para instituições de cuidados, como lares de idosos. Pacientes frágeis tiveram um aumento de 5,82 vezes nas chances de alta institucional, o que reflete uma perda significativa de autonomia e função após a cirurgia. Uso de recursos e tempo de internação: Pacientes frágeis também apresentaram maior tempo de internação hospitalar e custos mais elevados de cuidados, indicando uma carga significativa sobre o sistema de saúde. Esses resultados reforçam a fragilidade como um preditor independente de mortalidade e complicações pós-operatórias em pacientes idosos submetidos à EGS. A associação com a alta institucional e o prolongamento do uso de recursos destaca a vulnerabilidade dessa população. Estratégias personalizadas para melhorar os cuidados perioperatórios de pacientes frágeis precisam ser desenvolvidas (MCISAAC *et al.*, 2017).

As cirurgias em idosos possuem particularidades importantes devido às condições de saúde típicas da idade avançada. Um dos fatores mais críticos é a fragilidade, que afeta os desfechos pós-operatórios, especialmente em cirurgias cardíacas. A fragilidade é um estado clínico que inclui fatores como desnutrição, fraqueza, e perda de mobilidade, e aumenta com a idade, tornando os idosos mais suscetíveis a complicações como mortalidade, morbidade, declínio funcional e eventos



adversos cardíacos e cerebrovasculares. Os sistemas de avaliação de risco convencionais, como o EuroSCORE II e o Society of Thoracic Surgeons (STS), têm limitações em prever com precisão os desfechos em idosos. Estes sistemas geralmente supervalorizam ou subestimam os riscos, ao considerar apenas a idade cronológica sem levar em conta a saúde biológica do paciente. Para essa população, avaliações objetivas de fragilidade, que incluem testes físicos (como força de prensão e velocidade da marcha) e cognitivos, têm mostrado ser mais eficazes em prever complicações pós-operatórias. Entre os fatores que contribuem para a fragilidade e os piores desfechos em cirurgias cardíacas estão a sarcopenia (perda de massa muscular) e a inatividade. Pacientes frágeis submetidos a procedimentos como a substituição da válvula aórtica via cateter (TAVR) tendem a apresentar um risco três a cinco vezes maior de mortalidade ou declínio funcional em comparação com pacientes mais jovens submetidos a cirurgias cardíacas tradicionais (SEPEHRI *et al.*, 2014).

A cirurgia de emergência em idosos apresenta desafios únicos devido à interação entre a função, a fragilidade e as possíveis complicações fatais. Embora o aumento da longevidade tenha trazido melhorias na qualidade de vida para muitos idosos, cirurgias emergenciais ainda apresentam taxas de mortalidade elevadas, que podem variar entre 15% e 30%, sendo mais altas em pacientes com mais de 75 anos. A fragilidade, definida como uma redução nas reservas fisiológicas, é um forte preditor de resultados ruins em cirurgias, mas a maneira ideal de medi-la em ambientes de emergência ainda não está clara. Além disso, o conceito de futilidade também surge como um dilema ético, especialmente em casos onde o benefício da cirurgia é incerto. As decisões nesses casos envolvem comunicação com o paciente e seus familiares para entender os desejos e expectativas. O número crescente de idosos e o aumento das condições de saúde subjacentes elevam os riscos e complexidades associados a essas cirurgias. A morbidade e a mortalidade podem ser agravadas pela presença de comorbidades, como doenças cardíacas e renais. A consulta com especialistas geriátricos e uma abordagem multidisciplinar têm demonstrado melhorar os resultados pós-operatórios em idosos. Contudo, o acesso a esses recursos ainda é limitado. Em muitos casos, o foco deve estar em evitar procedimentos que prolonguem a vida, mas não necessariamente melhorem a qualidade de vida. A cirurgia em idosos requer, portanto, um equilíbrio cuidadoso entre os benefícios, riscos e expectativas de vida dos pacientes (SØREIDE; DESSERUD,



2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão sistemática evidencia a fragilidade como um dos principais fatores preditores de resultados adversos em pacientes idosos submetidos a cirurgias. Independentemente do tipo de procedimento, a fragilidade foi consistentemente associada a maiores taxas de mortalidade, complicações pós-operatórias, internação prolongada e necessidade de cuidados em instituições de longa permanência. Pacientes frágeis apresentaram um risco significativamente maior de mortalidade em curto e longo prazo, além de uma recuperação funcional mais lenta e pior qualidade de vida após a cirurgia.

A inclusão da avaliação de fragilidade no manejo perioperatório de idosos é essencial para identificar pacientes vulneráveis e orientar estratégias personalizadas que minimizem complicações e melhorem os resultados pós-operatórios. A abordagem multidisciplinar, envolvendo especialistas geriátricos, também tem demonstrado benefícios na gestão de pacientes frágeis, embora o acesso a esses recursos ainda seja limitado.

Diante dos desafios, fica claro que é necessário adotar uma abordagem criteriosa e individualizada para cirurgias em idosos, com foco em melhorar a qualidade de vida, em vez de priorizar apenas a longevidade. A fragilidade, assim, se destaca como um fator crucial na tomada de decisões cirúrgicas, reforçando a importância de mais estudos para aperfeiçoar o cuidado cirúrgico dessa população em crescimento.



REFERÊNCIAS

LIN et al. "Frailty and post-operative outcomes in older surgical patients: a systematic review." *BMC geriatrics* vol. 16,1 157. 31 Aug. 2016, doi:10.1186/s12877-016-0329-8.

MCISAAC et al. "The Association of Frailty With Outcomes and Resource Use After Emergency General Surgery: A Population-Based Cohort Study." *Anesthesia and analgesia* vol. 124,5 (2017): 1653-1661. doi:10.1213/ANE.0000000000001960.

RICHARDS et al. "Frailty in surgical patients." *International journal of colorectal disease* vol. 33,12 (2018): 1657-1666. doi:10.1007/s00384-018-3163-y.

SEPEHRI et al. "The impact of frailty on outcomes after cardiac surgery: a systematic review." *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery* vol. 148,6 (2014): 3110-7. doi:10.1016/j.jtcvs.2014.07.087.

SØREIDE, DESSERUD. "Emergency surgery in the elderly: the balance between function, frailty, fatality and futility." *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine* vol. 23 10. 3 Feb. 2015, doi:10.1186/s13049-015-0099-x.