

## PACIENTE DE ALTO RISCO EM CIRURGIA ABDOMINAL DE URGÊNCIA: PREDITORES DE MORTALIDADE E COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

### HIGH-RISK PATIENT IN EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY: PREDICTORS OF MORTALITY AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS

Julio Lopes Shiratsu<sup>1</sup>  
Luiz Felipe Baratela Cuzzi<sup>2</sup>  
Beatriz de Holanda Name<sup>3</sup>  
Miguel Augusto Passoni Amianti<sup>4</sup>

**RESUMO:** A cirurgia abdominal de urgência reúne, em um mesmo doente, instabilidade fisiológica aguda e exiguidade de tempo para otimização, o que a torna um dos cenários de maior morbimortalidade da prática cirúrgica; a mortalidade em trinta dias após laparotomia de urgência situa-se habitualmente entre dez e quinze por cento e atinge cerca de um quinto dos pacientes idosos frágeis. Esta revisão narrativa, crítica e descritiva analisou os preditores de mortalidade e de complicações pós-operatórias no paciente de alto risco submetido à cirurgia abdominal de urgência, bem como as ferramentas de estratificação de risco e suas implicações para a prática. Discutiram-se fatores prognósticos como idade, fragilidade aferida pela Clinical Frailty Scale, sepse, hiperlactatemia, anemia e disfunção renal, e o desempenho comparativo de POSSUM, P-POSSUM, NELA, ACS-NSQIP e SORT, com ênfase na distinção entre discriminação e calibração. Aprofundaram-se o conceito de falência de resgate, a relevância do tempo até o controle do foco infeccioso e a proporcionalidade terapêutica no risco extremo. Conclui-se que a predição isolada é insuficiente: o desfecho depende da calibração local dos escores, da capacidade institucional de reconhecer e tratar complicações e da organização do cuidado perioperatório.

**Palavras-chave:** Laparotomia. Mortalidade Hospitalar. Medição de Risco. Complicações Pós-Operatórias. Sepsis.

---

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas - Médico Graduado.

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina do ABC.

<sup>3</sup> Médica Graduada pelo Uniceub.

<sup>4</sup> Centro universitário São Camilo.

**ABSTRACT:** Emergency abdominal surgery combines acute physiological instability with limited time for optimisation, making it one of the highest-mortality settings in surgical practice; thirty-day mortality after emergency laparotomy is usually between ten and fifteen percent and reaches about one fifth of frail older patients. This narrative, critical and descriptive review analysed the predictors of mortality and postoperative complications in the high-risk patient undergoing emergency abdominal surgery, as well as risk stratification tools and their implications for practice. Prognostic factors such as age, frailty assessed by the Clinical Frailty Scale, sepsis, hyperlactataemia, anaemia and renal dysfunction were discussed, alongside the comparative performance of POSSUM, P-POSSUM, NELA, ACS-NSQIP and SORT, emphasising the distinction between discrimination and calibration. The concept of failure to rescue, the relevance of time to source control, and therapeutic proportionality in extreme risk were examined in depth. It is concluded that prediction alone is insufficient: outcomes depend on local calibration of scores, on the institutional capacity to recognise and treat complications, and on the organisation of perioperative care.

**Keywords:** Laparotomy. Hospital Mortality. Risk Assessment. Postoperative Complications. Sepsis.

## 1 INTRODUÇÃO

2

A cirurgia abdominal de urgência ocupa posição singular na prática cirúrgica por reunir, em um mesmo paciente, doença aguda potencialmente fatal, disfunção orgânica frequente e impossibilidade de adiar a intervenção para otimização clínica. A laparotomia de urgência exemplifica esse cenário: sua mortalidade em trinta dias situa-se habitualmente entre dez e quinze por cento, com ampla variação determinada pelas características dos pacientes e pela organização dos serviços (EUGENE et al., 2018). Tal magnitude, várias vezes superior à de cirurgias eletivas de porte equivalente, sustenta o reconhecimento desse grupo como prioritário para a estratificação de risco.

A variabilidade dos desfechos não é apenas individual, mas também sistêmica. Em estudo prospectivo que reuniu mais de dez mil pacientes operados em cinquenta e oito países, a mortalidade após cirurgia abdominal de urgência cresceu de forma escalonada conforme decrescia o Índice de Desenvolvimento Humano, mesmo após ajuste para fatores prognósticos (GLOBALSURG COLLABORATIVE, 2016). Esse gradiente tem leitura direta para o Brasil,

país de recursos heterogêneos entre regiões e instituições. Coortes nacionais corroboram a gravidade do problema: em hospital universitário do sul do país, a laparotomia exploradora concentrou a maior letalidade entre cirurgias não eletivas, respondendo pela maioria dos óbitos (STAHLSCHMIDT et al., 2018).

O envelhecimento populacional e a maior carga de comorbidades ampliam o contingente de pacientes que chegam ao bloco em condição crítica, frequentemente com sepse de origem abdominal. Consolidou-se, assim, o conceito operacional de paciente de alto risco, usualmente definido por risco predito de mortalidade em trinta dias igual ou superior a cinco por cento, limiar a partir do qual se recomenda a presença de equipe experiente e a consideração de cuidados intensivos no pós-operatório (EUGENE et al., 2018). Identificar precocemente esses pacientes condiciona não apenas o prognóstico, mas também a decisão compartilhada e a alocação racional de recursos.

O problema que motiva esta revisão reside na dificuldade de converter, de modo reprodutível, variáveis clínicas, fisiológicas e laboratoriais em estimativas de risco capazes de modificar a conduta. Embora existam múltiplos instrumentos preditivos, seu desempenho varia entre populações, e a disponibilidade da estimativa não garante, por si só, melhores desfechos quando o sistema assistencial não está preparado para resgatar o paciente que se deteriora. Persiste, ademais, a lacuna de uma síntese que integre os preditores clássicos às evidências recentes sobre fragilidade, falência de resgate e tempo até o controle do foco, com atenção às particularidades de sistemas de saúde com recursos limitados.

O objetivo deste artigo é analisar criticamente os preditores de mortalidade e de complicações pós-operatórias no paciente de alto risco submetido à cirurgia abdominal de urgência, discutindo os principais fatores prognósticos, o desempenho comparativo dos sistemas de estratificação de risco, a falência de resgate e as implicações práticas para a assistência, incluindo as situações de risco extremo e a proporcionalidade terapêutica.

## 2 METODOLOGIA

Realizou-se revisão narrativa, crítica e descritiva da literatura, modalidade escolhida por permitir integrar fontes heterogêneas, do trabalho seminal de desenvolvimento de escores às coortes contemporâneas, em torno de um tema amplo e multidimensional. A busca bibliográfica foi conduzida em junho de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS, Cochrane

Library e Google Scholar. Adotou-se, como janela principal de cobertura, o período de 2010 a 2026, preservando-se estudos anteriores quando metodologicamente fundamentais, a exemplo dos artigos que descreveram os escores POSSUM e P-POSSUM.

A estratégia de busca combinou descritores em português e inglês, compatíveis, sempre que possível, com os vocabulários DeCS e MeSH, articulados por operadores booleanos. Empregou-se, como exemplo, a seguinte expressão: (“emergency laparotomy” OR “emergency abdominal surgery” OR “acute abdomen”) AND (“mortality” OR “postoperative complications” OR “risk prediction” OR “risk assessment”) AND (“POSSUM” OR “P-POSSUM” OR “NELA” OR “ACS-NSQIP” OR “frailty” OR “sepsis”). Buscas equivalentes em português utilizaram termos como laparotomia, abdome agudo, cirurgia de urgência, mortalidade hospitalar e sepse, complementadas por rastreamento manual das referências dos artigos selecionados.

Foram critérios de inclusão: pertinência direta ao tema dos preditores e desfechos em cirurgia abdominal de urgência; população adulta; e disponibilidade do texto em português, inglês ou espanhol. Priorizaram-se estudos observacionais multicêntricos, coortes prospectivas, revisões sistemáticas, metanálises, diretrizes, consensos e estudos de desenvolvimento ou validação de escores de risco. Foram critérios de exclusão: ausência de relação com o tema; restrição exclusiva ao trauma, quando não aplicável ao escopo; duplicidade; cartas, editoriais e resumos sem dados primários; e publicações sem informações metodológicas mínimas para interpretação.

Por se tratar de revisão narrativa, não se aplicou protocolo PRISMA, não se realizou metanálise nem avaliação formal e padronizada do risco de viés dos estudos incluídos. Em substituição, procedeu-se à análise crítica da pertinência, da atualidade, da consistência metodológica e da aplicabilidade clínica de cada fonte, com atenção à transposição das evidências internacionais para o contexto brasileiro e latino-americano. A síntese buscou comparar achados, explicitar convergências e divergências e situar as recomendações em função da força das evidências disponíveis.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Definição e caracterização do paciente de alto risco

O paciente de alto risco em cirurgia abdominal de urgência define-se pela interação entre reserva fisiológica reduzida e gravidade da condição aguda. Auditorias nacionais operacionalizaram esse conceito pelo limiar de risco predito de mortalidade em trinta dias igual ou superior a cinco por cento, a partir do qual se recomenda intensificar o cuidado, com cirurgião e anestesiológista experientes e admissão em terapia intensiva quando indicada (EUGENE et al., 2018). O limiar é pragmático, porém não captura a heterogeneidade do grupo: pacientes com risco predito de cinco por cento e de cinquenta por cento compartilham o rótulo, mas demandam abordagens distintas.

O perfil epidemiológico é recorrente e reconhecível: idade avançada, múltiplas comorbidades, apresentação com sepse e necessidade de procedimentos de maior porte, como ressecções intestinais e tratamento de peritonite. Em coortes brasileiras de cirurgia não eletiva, a maioria dos pacientes apresentava comorbidades e a laparotomia exploradora concentrou a maior mortalidade (STAHLSCHMIDT et al., 2018). Em pacientes submetidos a abdome aberto após laparotomia de urgência, peritonite e reabordagem precoce figuraram entre as indicações predominantes, com letalidade expressiva (PÊGO et al., 2024).

#### 3.2 Preditores clínicos, fisiológicos e laboratoriais de mortalidade

Os preditores de mortalidade distribuem-se em três domínios: características basais do paciente, gravidade fisiológica à abordagem e fatores intraoperatórios ligados à doença. A idade avançada é o preditor mais consistente, refletindo redução de reserva funcional e maior carga de comorbidades, e integra de modo robusto as equações dos modelos derivados de grandes auditorias (EUGENE et al., 2018).

A fragilidade dissocia idade cronológica de idade biológica e qualifica a estimativa de risco para além da contagem de comorbidades. Operacionalizada por instrumentos como a Clinical Frailty Scale, derivada da medida global de aptidão e fragilidade proposta por Rockwood et al. (2005), aplica-se com rapidez à beira do leito. Sua relevância no contexto da urgência foi quantificada pelo estudo multicêntrico Emergency Laparotomy and Frailty: entre idosos submetidos a laparotomia de urgência, a fragilidade esteve presente em cerca de um

quinto dos casos e associou-se, de forma graduada, à mortalidade em noventa dias, com razão de chances ajustada crescente conforme o grau de fragilidade (PARMAR et al., 2021).

A sepse e o choque séptico são, provavelmente, os determinantes mais decisivos, dada a frequência com que o abdome agudo cirúrgico decorre de infecção intra-abdominal. A definição contemporânea, que entende a sepse como disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária a resposta desregulada à infecção, deslocou o eixo da inflamação para a disfunção orgânica e aproximou o conceito da gravidade clínica (SINGER et al., 2016). Em coortes nacionais, a sepse multiplicou a chance de óbito em cirurgia não eletiva (STAHLSCHMIDT et al., 2018).

Marcadores laboratoriais acrescentam objetividade ao prognóstico. A hiperlactatemia reflete hipoperfusão tecidual e, mais do que valor isolado, ganha sentido como marcador dinâmico: a depuração do lactato ao longo da ressuscitação informa a resposta ao tratamento e integra os parâmetros de avaliação inicial da sepse (EVANS et al., 2021). Anemia e disfunção renal aguda também se destacam; em análise multivariada de cirurgia não eletiva, anemia, insuficiência renal aguda ou crônica agudizada e sepse foram fatores independentes de mortalidade, ao lado da idade e do grande porte cirúrgico (STAHLSCHMIDT et al., 2018). Por serem prontamente disponíveis, tais variáveis têm utilidade particular em ambientes de recursos limitados.

No domínio intraoperatório, a magnitude da contaminação peritoneal, a malignidade, a extensão do procedimento e a perda sanguínea relacionam-se diretamente ao risco. Esses elementos compõem, desde a origem, o escore operatório do POSSUM e foram incorporados aos modelos subsequentes, evidência de que o prognóstico emerge da interação entre a condição prévia do paciente e a gravidade do achado cirúrgico (COPELAND; JONES; WALTERS, 1991).

### **3.3 Sistemas de estratificação de risco: ferramentas, discriminação e calibração**

A estratificação estruturada do risco tornou-se elemento estruturante do cuidado ao paciente cirúrgico de urgência, mas seus instrumentos diferem em propósito e em desempenho. Convém distinguir ferramentas específicas para laparotomia de urgência daquelas de aplicação cirúrgica geral. O POSSUM, concebido para auditoria, combina escore fisiológico e escore de gravidade operatória para estimar morbidade e mortalidade (COPELAND; JONES; WALTERS, 1991); por superestimar a mortalidade em pacientes de menor risco, foi ajustado na

modificação de Portsmouth, o P-POSSUM, que aprimorou a equação de óbito (PRYTHERCH et al., 1998). Ambos dependem, contudo, de variáveis intraoperatórias, o que limita seu uso na decisão pré-operatória.

Entre as ferramentas de avaliação pré-operatória, o Surgical Outcome Risk Tool foi desenvolvido e validado para estimar a mortalidade perioperatória a partir de poucas variáveis disponíveis antes da cirurgia, oferecendo aplicação ágil em diferentes contextos (PROTOPAPA et al., 2014). Já o modelo do National Emergency Laparotomy Audit, específico para a laparotomia de urgência, foi construído por regressão logística a partir de dezenas de milhares de pacientes e incorpora idade, parâmetros fisiológicos, estado físico, malignidade e contaminação peritoneal, com discriminação favorável na predição da mortalidade em trinta dias (EUGENE et al., 2018). A calculadora universal do ACS-NSQIP, de aplicação transversal a múltiplos procedimentos, estima mortalidade e complicações específicas a partir de variáveis pré-operatórias (BILIMORIA et al., 2013).

A escolha entre tantos instrumentos deve considerar que nenhum se mostrou uniformemente prático e confiável em todo o espectro de apresentações, comorbidades e procedimentos da urgência. Revisão sistemática que avaliou ferramentas validadas para a laparotomia de urgência identificou múltiplos escores, com desempenho variável e ausência de um padrão universalmente superior (OLIVER et al., 2015). Esse panorama impõe distinguir duas propriedades frequentemente confundidas: a discriminação, isto é, a capacidade de ordenar pacientes do menor ao maior risco, e a calibração, a concordância entre risco predito e observado.

A distinção é clinicamente relevante porque boa discriminação não assegura boa calibração quando o modelo é aplicado a uma população diferente daquela em que foi derivado. Um escore pode ordenar corretamente os pacientes e, ainda assim, superestimar ou subestimar sistematicamente a mortalidade absoluta em determinado contexto, sobretudo em subgrupos como os idosos. Daí decorre a necessidade de validação externa em populações brasileiras e latino-americanas antes da adoção acrítica de instrumentos estrangeiros, bem como a pertinência de modelos derivados com dados nacionais, compostos por variáveis simples como idade, estado físico, porte e caráter eletivo ou não eletivo da cirurgia (STAHLSCHMIDT et al., 2018).

Por fim, os escores devem apoiar, e não substituir, o julgamento clínico e a decisão compartilhada. A estimativa quantitativa qualifica a conversa com o paciente e a família e

orienta a alocação de recursos, mas não dispensa a avaliação individualizada da trajetória, das comorbidades e dos objetivos de cuidado. A Tabela 1 sintetiza os principais sistemas, diferenciando aplicação pré e perioperatória.

**Tabela 1** – Sistemas de estratificação de risco aplicáveis à cirurgia abdominal de urgência

Sistema	Variáveis principais	Momento de aplicação	Observações
POSSUM	Escore fisiológico e de gravidade operatória	Peri/pós-operatório	Pioneiro em auditoria; superestima a mortalidade em baixo risco
P-POSSUM	Mesmas variáveis, equação ajustada	Peri/pós-operatório	Melhora a estimativa de óbito frente ao POSSUM
SORT	Poucas variáveis pré-operatórias	Pré-operatório	Estimativa ágil de mortalidade; aplicação ampla
NELA	Idade, fisiologia, estado físico, malignidade, contaminação	Pré/perioperatório	Específico para laparotomia de urgência; boa discriminação
ACS-NSQIP	Vinte e um a vinte e dois fatores pré-operatórios	Pré-operatório	Transversal a procedimentos; calibração variável em validações externas
Modelos nacionais	Idade, estado físico, porte, caráter da cirurgia	Pré-operatório	Derivados com dados brasileiros; maior aderência local

**Fonte:** Elaborada pelos autores com base na literatura revisada.

### 3.4 Falência de resgate: do reconhecimento da complicação à resposta institucional

A mortalidade no paciente cirúrgico de urgência não depende apenas da ocorrência de complicações, mas, em grande medida, da capacidade do sistema de reconhecê-las e tratá-las a tempo. Falência de resgate designa, precisamente, a morte que se segue a uma complicação potencialmente tratável, sendo operacionalizada como a letalidade entre os pacientes que

desenvolveram complicação. O conceito reorienta a atenção do evento isolado para a resposta organizada que o sucede.

A evidência seminal que sustenta essa perspectiva mostrou que hospitais com taxas semelhantes de complicações maiores podiam apresentar mortalidades acentuadamente distintas, e que essa diferença se explicava menos pela incidência de complicações do que pela capacidade de resgate, isto é, pela letalidade após a complicação instalada (GHAFERI; BIRKMEYER; DIMICK, 2009). Em outras palavras, reduzir complicações é desejável, porém insuficiente: salvar o paciente que complica é o que distingue serviços de melhor desempenho.

A capacidade de resgate articula-se a fatores estruturais e de processo: disponibilidade de leitos de terapia intensiva, vigilância pós-operatória sistematizada, protocolos de reconhecimento e resposta à deterioração clínica, indicação oportuna de reoperação e presença de equipes experientes e em número adequado. No paciente de alto risco em cirurgia abdominal de urgência, no qual a deiscência anastomótica, a coleção residual e a sepse persistente são desfechos plausíveis, a reabordagem precoce e bem indicada é, com frequência, a diferença entre o resgate e o óbito; coerentemente, a necessidade de reabordagem associou-se a pior prognóstico em casuística de abdome aberto (PÊGO et al., 2024).

A implicação prática é direta e, por vezes, negligenciada: estratificar o risco não basta. A informação prognóstica só se traduz em sobrevida quando acompanhada de um sistema de monitoramento e resposta capaz de detectar precocemente a complicação e mobilizar recursos. Investir apenas na predição, sem fortalecer a capacidade de resgate, tende a produzir estimativas acuradas de um desfecho que se mantém inalterado.

### **3.5 Implicações práticas: controle do foco, tempo até a intervenção e cuidado perioperatório**

No paciente com infecção intra-abdominal, o controle do foco é pilar terapêutico insubstituível e compreende a drenagem de coleções, o desbridamento de tecidos inviáveis e a eliminação definitiva da fonte de contaminação. Diretrizes de cirurgia de emergência situam o controle do foco, associado à antibioticoterapia apropriada e à ressuscitação precoce, como base do tratamento das infecções intra-abdominais complicadas (SARTELLI et al., 2017). A adequação do controle do foco, posteriormente formalizada, distingue intervenções adequadas de incompletas e tardias, reconhecendo que o resultado depende não só de realizar o procedimento, mas de fazê-lo de modo completo e oportuno (COCCOLINI et al., 2023).

O tempo até o controle do foco é variável sensível, sobretudo na perfuração com choque séptico. Estudo prospectivo demonstrou que o intervalo entre a admissão e o início da cirurgia foi determinante independente da sobrevida em pacientes com perfuração gastrointestinal e choque séptico, com queda progressiva da sobrevivência a cada atraso e janela-alvo em torno de seis horas (AZUHATA et al., 2014). Esse achado dialoga com a coorte brasileira, na qual o intervalo entre a indicação e a execução da cirurgia foi amplamente variável (STAHLSCHMIDT et al., 2018), apontando os atrasos evitáveis como alvo de melhoria.

O manejo da sepse perioperatória segue princípios de reconhecimento precoce, coleta de culturas, antimicrobiano tempestivo, ressuscitação guiada e monitorização da resposta, com destaque para a depuração do lactato como marcador dinâmico (EVANS et al., 2021). A integração entre tratamento clínico e controle cirúrgico é crítica: nem a melhor antibioticoterapia compensa o foco não controlado, nem a cirurgia isolada substitui a ressuscitação adequada. Peritonite difusa, isquemia intestinal, perfuração e contaminação extensa agravam o risco pós-operatório e exigem maior urgência e, por vezes, estratégias de controle de danos.

No plano organizacional, pacotes de cuidado perioperatório padronizam a assistência ao paciente de laparotomia de urgência, reunindo avaliação estruturada de risco, acesso oportuno ao centro cirúrgico, atuação de profissionais experientes e admissão em terapia intensiva quando indicada. A implementação colaborativa de um pacote baseado em evidências associou-se a redução de mortalidade (AGGARWAL et al., 2019). A evidência, porém, não é unânime: amplo programa nacional avaliado por ensaio randomizado por conglomerados em cunha escalonada não demonstrou redução significativa da mortalidade, apesar de melhorias em processos isolados (PEDEN et al., 2019). O contraste sugere que protocolos só beneficiam quando implementados com fidelidade e sustentados pelo contexto institucional. A Tabela 2 resume preditores selecionados e suas implicações.

**Tabela 2** – Preditores selecionados de desfecho desfavorável e implicações práticas

Preditor	Evidência	Implicação prática
Idade e fragilidade	Fragilidade graduou a mortalidade em 90 dias (estudo ELF)	Aferir a Clinical Frailty Scale; individualizar objetivos

Preditor	Evidência	Implicação prática
Sepse e choque séptico	Disfunção orgânica com alta letalidade	Antibiótico precoce e controle oportuno do foco
Hiperlactatemia	Marcador dinâmico de hipoperfusão	Guiar ressuscitação pela depuração do lactato
Anemia e disfunção renal	Fatores independentes de mortalidade	Otimização possível e vigilância pós-operatória
Tempo até o controle do foco	Atraso reduz a sobrevida na perfuração com choque	Reduzir atrasos evitáveis; janela em torno de 6 horas
Complicação instalada	Falência de resgate explica parte da mortalidade	Monitorar, reconhecer e reoperar precocemente

**Fonte:** Elaborada pelos autores com base na literatura revisada.

### 3.6 Risco extremo e proporcionalidade terapêutica

Nem todo paciente de alto risco se beneficia da operação na mesma medida. No subgrupo de risco predito muito elevado, a probabilidade de óbito precoce é tão alta que a cirurgia pode não oferecer benefício proporcional ao sofrimento e à invasividade que impõe. Reconhecer esse limite é expressão de maturidade clínica, não de niilismo terapêutico: a mesma estratificação que indica intensificar o cuidado em uns pode, em outros, fundamentar a discussão honesta sobre a desproporção entre meios e fins.

Nessas circunstâncias, a decisão compartilhada torna-se central. Alinhar o prognóstico estimado aos valores do paciente, à qualidade de vida desejada e aos objetivos de cuidado é tão importante quanto a destreza técnica. A estratificação de risco assume, então, função comunicativa: traduzir incerteza em linguagem compreensível para o paciente e a família, sustentando escolhas que podem incluir a cirurgia, a abordagem menos invasiva ou o cuidado centrado no conforto. Importa, contudo, evitar a leitura simplista de que fragilidade ou risco elevado constituam, por si sós, contraindicação absoluta à cirurgia; muitos pacientes frágeis sobrevivem e recuperam função, e a decisão deve ser individualizada.

### 3.7 Controvérsias, limitações e perspectivas futuras

Permanecem controvérsias relevantes. A primeira diz respeito à transferibilidade dos escores: modelos com boa discriminação podem apresentar calibração inadequada fora de sua população de origem, o que desaconselha seu uso como determinante isolado da decisão (OLIVER et al., 2015; EUGENE et al., 2018). A segunda refere-se à efetividade das intervenções organizacionais, dado o contraste entre a redução de mortalidade em iniciativas colaborativas e a ausência de benefício significativo em programa nacional randomizado, atribuível à fidelidade de implementação e ao contexto (AGGARWAL et al., 2019; PEDEN et al., 2019).

As limitações da literatura incluem o predomínio de estudos observacionais, a heterogeneidade de definições e desfechos e a concentração de evidências de alta qualidade em países de alta renda. A escassez de dados robustos em contextos de recursos limitados é preocupante, pois esses ambientes concentram maior mortalidade após cirurgia abdominal de urgência (GLOBALSURG COLLABORATIVE, 2016). Para o Brasil, isso recomenda fortalecer registros nacionais e validar instrumentos com dados próprios.

As perspectivas apontam para a incorporação rotineira da aferição de fragilidade, a padronização de desfechos, a consolidação de auditorias nacionais e o desenvolvimento de modelos calibrados à realidade brasileira, eventualmente apoiados em aprendizado de máquina, desde que submetidos a validação externa rigorosa. No plano assistencial, aperfeiçoar o controle do foco, o manejo da sepse, a vigilância pós-operatória e a capacidade de resgate mantêm-se como prioridade para reduzir a mortalidade de forma sustentável.

## 4 CONCLUSÃO

Esta revisão analisou os preditores de mortalidade e de complicações pós-operatórias no paciente de alto risco em cirurgia abdominal de urgência e as ferramentas disponíveis para estratificá-lo. Em resposta ao objetivo proposto, as evidências convergem para uma tese central: o desfecho resulta da interação entre a reserva fisiológica do paciente, expressa por idade, fragilidade e comorbidades, a gravidade da doença aguda, refletida pela sepse e pela contaminação peritoneal, e a capacidade institucional de resgate diante da complicação instalada.

Os escores de risco, do POSSUM e do P-POSSUM às ferramentas pré-operatórias como o SORT, ao modelo específico do NELA e às calculadoras de aplicação ampla, são úteis para

ordenar pacientes e qualificar decisões, mas seu valor depende de calibração local e de integração a processos assistenciais; boa discriminação não garante boa calibração em populações distintas, e nenhum instrumento substitui o julgamento clínico e a decisão compartilhada. A experiência brasileira reforça a pertinência de modelos validados com dados nacionais.

Os principais pontos modificáveis do prognóstico são o controle adequado e oportuno do foco infeccioso, o manejo tempestivo da sepse, a vigilância pós-operatória estruturada e a organização perioperatória, incluindo a capacidade de reconhecer e tratar complicações. Reconhecidas as limitações da literatura, sobretudo o predomínio de estudos observacionais e a sub-representação de contextos de recursos limitados, evita-se afirmar benefício além do que as evidências sustentam. O fortalecimento de registros e a validação de instrumentos no Brasil, somados à qualificação dos processos de resgate, configuram as perspectivas prioritárias para reduzir, de modo consistente, a morbimortalidade desse grupo.

## REFERÊNCIAS

AGGARWAL, G. et al. Evaluation of the collaborative use of an evidence-based care bundle in emergency laparotomy. *JAMA Surgery*, v. 154, n. 5, e190145, 2019.

AZUHATA, T. et al. Time from admission to initiation of surgery for source control is a critical determinant of survival in patients with gastrointestinal perforation with associated septic shock. *Critical Care*, v. 18, n. 3, R87, 2014.

BILIMORIA, K. Y. et al. Development and evaluation of the universal ACS NSQIP surgical risk calculator: a decision aid and informed consent tool for patients and surgeons. *Journal of the American College of Surgeons*, v. 217, n. 5, p. 833-842, 2013.

COCCOLINI, F. et al. Source control in emergency general surgery: WSES, GAIS, SIS-E, SIS-A guidelines. *World Journal of Emergency Surgery*, v. 18, n. 1, art. 41, 2023.

COPELAND, G. P.; JONES, D.; WALTERS, M. POSSUM: a scoring system for surgical audit. *British Journal of Surgery*, v. 78, n. 3, p. 355-360, 1991.

EUGENE, N. et al. Development and internal validation of a novel risk adjustment model for adult patients undergoing emergency laparotomy surgery: the National Emergency Laparotomy Audit risk model. *British Journal of Anaesthesia*, v. 121, n. 4, p. 739-748, 2018.

EVANS, L. et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Critical Care Medicine*, v. 49, n. 11, p. e1063-e1143, 2021.

GHAFFERI, A. A.; BIRKMEYER, J. D.; DIMICK, J. B. Variation in hospital mortality associated with inpatient surgery. *New England Journal of Medicine*, v. 361, n. 14, p. 1368-1375, 2009.

GLOBALSURG COLLABORATIVE. Mortality of emergency abdominal surgery in high-, middle- and low-income countries. *British Journal of Surgery*, v. 103, n. 8, p. 971-988, 2016.

OLIVER, C. M. et al. Risk assessment tools validated for patients undergoing emergency laparotomy: a systematic review. *British Journal of Anaesthesia*, v. 115, n. 6, p. 849-860, 2015.

PARMAR, K. L. et al. Frailty in older patients undergoing emergency laparotomy: results from the UK Observational Emergency Laparotomy and Frailty (ELF) Study. *Annals of Surgery*, v. 273, n. 4, p. 709-718, 2021.

PÊGO, R. C. et al. Desfechos e fatores associados em pacientes submetidos ao abdome aberto após laparotomia de urgência em um hospital universitário no sul do Brasil: um estudo retrospectivo. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 51, e20243653, 2024.

PEDEN, C. J. et al. Effectiveness of a national quality improvement programme to improve survival after emergency abdominal surgery (EPOCH): a stepped-wedge cluster-randomised trial. *The Lancet*, v. 393, n. 10187, p. 2213-2221, 2019.

PROTOPAPA, K. L. et al. Development and validation of the Surgical Outcome Risk Tool (SORT). *British Journal of Surgery*, v. 101, n. 13, p. 1774-1783, 2014.

PRYTHERCH, D. R. et al. POSSUM and Portsmouth POSSUM for predicting mortality. *British Journal of Surgery*, v. 85, n. 9, p. 1217-1220, 1998.

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.

SARTELLI, M. et al. The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. *World Journal of Emergency Surgery*, v. 12, art. 29, 2017.

SINGER, M. et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016.

STAHLSCHMIDT, A. et al. Preditores de mortalidade intra-hospitalar em pacientes submetidos a cirurgias não eletivas em um hospital universitário: uma coorte prospectiva. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0104001418300824>>. Acesso em: 29 jun. 2026.