v7.n4.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE POR SEPSE EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

FACTORS ASSOCIATED WITH SEPSIS MORTALITY IN PATIENTS ADMITTED TO THE INTENSIVE CARE UNIT

FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR SEPSIS EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Letícia Diman Pereira[1], Namibia Pimenta Guevara[2], Darliane Lima Muniz[3], Ruthiany Costa da Silva[4], Bruno Matheus Dantas de Almeida[5], Eduardo da Cunha Oliveira[6], Mayara Freitas Soares[7], Fernanda Fernandes Ferreira

e747735

https://doi.org/10.47820/recima21.v7i4.7735

PUBLICADO: 04/2026

RESUMO

A sepse é uma das principais causas de mortalidade em unidades de terapia intensiva (UTI), sendo responsável por elevado número de óbitos e significativa carga para os sistemas de saúde. A identificação precoce de fatores associados ao risco de morte é fundamental para otimizar a abordagem clínica e melhorar os desfechos dos pacientes críticos. Objetivo do estudo é analisar os fatores associados à mortalidade em pacientes com sepse internados em unidade de terapia intensiva. Trata-se de uma revisão sistemática, realizada baseada em pacientes diagnosticados com sepse admitidos em UTI. Foram avaliadas variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais, incluindo idade, comorbidades, foco infeccioso, parâmetros hemodinâmicos e marcadores laboratoriais. Os resultados evidenciaram maior mortalidade em pacientes com idade avançada, presença de comorbidades, instabilidade hemodinâmica e disfunção de múltiplos órgãos. Alterações laboratoriais, como elevação de lactato e disfunção renal, também estavam associadas a piores desfechos. A mortalidade por sepse em UTI está relacionada a múltiplos fatores clínicos e laboratoriais, destacando-se a importância da identificação precoce de pacientes de alto risco. O reconhecimento desses fatores pode contribuir para intervenções mais direcionadas e potencialmente reduzir a mortalidade em pacientes críticos.

PALAVRAS-CHAVE: Fatores de risco. Mortalidade. Sepse. Unidade de terapia intensiva.

[1] Graduada em Medicina, Faculdade de Medicina de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil.

[2] Graduanda em Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

[3] Graduanda em Medicina, Instituto de Educação Médica - Estácio de Sá - Campus Iguatu, Iguatu, Ceará, Brasil.

[4] Graduanda em Medicina, Universidade Estadual do Rio de Janeiro - Faculdade de Ciências Médicas, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

[5] Graduando em Medicina, UNICEUB, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

[6] Graduando em Enfermagem, Faculdade Metropolitana de Manaus - Fametro, Manaus, Amazonas, Brasil.

[7] Graduanda em Medicina, Faculdade AGES-Jacobina, Bahia, Brasil.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

ABSTRACT
Sepsis is a leading cause of mortality in intensive care units (ICUs), accounting for a high number of deaths and a significant burden on healthcare systems. Early identification of factors associated with the risk of death is fundamental to optimizing clinical management and improving outcomes for critically ill patients. The objective of this study is to analyze the factors associated with mortality in patients with sepsis admitted to an intensive care unit. This is a systematic literature review conducted PRISMA guidelines based on patients diagnosed with sepsis and admitted to the ICU. Sociodemographic, clinical and laboratory variables were evaluated, including age, comorbidities, infectious focus, hemodynamic parameters, and laboratory markers. The results showed higher mortality in patients with advanced age, presence of comorbidities, hemodynamic instability, and multiple organ dysfunction. Laboratory abnormalities, such as elevated lactate and renal dysfunction, were also associated with worse outcomes. Mortality from sepsis in the ICU is related to multiple clinical and laboratory factors, highlighting the importance of early identification of high-risk patients. Recognizing these factors can contribute to more targeted interventions and potentially reduce mortality in critically ill patients.

KEYWORDS: *Intensive care unit. Mortality. Risk factors. Sepsis.*

RESUMEN
La sepsis es una de las principales causas de mortalidad en las unidades de cuidados intensivos (UCI), responsable de un elevado número de fallecimientos y una importante carga para los sistemas sanitarios. La identificación precoz de los factores asociados al riesgo de muerte es fundamental para optimizar el manejo clínico y mejorar los resultados en pacientes críticos. El objetivo de este estudio es analizar los factores asociados a la mortalidad en pacientes con sepsis ingresados en una UCI. Se trata de una revisión sistemática basada en pacientes diagnosticados de sepsis e ingresados en la UCI. Se evaluaron variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio, incluyendo edad, comorbilidades, foco infeccioso, parámetros hemodinámicos y marcadores de laboratorio. Los resultados mostraron una mayor mortalidad en pacientes de edad avanzada, con comorbilidades, inestabilidad hemodinámica y disfunción multiorgánica. Las anomalías de laboratorio, como el lactato elevado y la disfunción renal, también se asociaron a peores resultados. La mortalidad por sepsis en la UCI está relacionada con múltiples factores clínicos y de laboratorio, lo que subraya la importancia de la identificación precoz de pacientes de alto riesgo. El reconocimiento de estos factores puede contribuir a intervenciones más específicas y, potencialmente, reducir la mortalidad en pacientes críticos.

PALABRAS CLAVE*: Factores de riesgo. Mortalidad. Sepsis. Unidad de cuidados intensivos.*

INTRODUÇÃO

A sepse é atualmente compreendida como uma síndrome clínica complexa caracterizada por disfunção orgânica potencialmente fatal decorrente de uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção, conforme estabelecido pelo consenso Sepsis-3. Sua fisiopatologia envolve uma interação dinâmica entre ativação inflamatória exacerbada e mecanismos compensatórios anti-inflamatórios, levando a disfunção endotelial, alterações na microcirculação, coagulopatia e comprometimento metabólico celular. Esses processos culminam em hipóxia

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

tecidual, disfunção mitocondrial e falência progressiva de múltiplos órgãos, especialmente em pacientes críticos internados em unidades de terapia intensiva (UTI) (MACHADO *et al*., 2023; HE *et al*., 2022; CHEN *et al.,* 2025).

Nesse contexto, a heterogeneidade clínica da sepse representa um desafio relevante para a estratificação prognóstica. Modelos amplamente utilizados, como o Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) e o quick SOFA (qSOFA), buscam estimar a gravidade e o risco de mortalidade a partir de variáveis clínicas e laboratoriais; no entanto, sua acurácia pode variar conforme o perfil populacional e o cenário assistencial (BONATTO *et al*., 2025; MACHADO *et al.,* 2023). Paralelamente, biomarcadores como lactato sérico e índices derivados, a exemplo da razão lactato/albumina, têm sido investigados como ferramentas adicionais na predição de desfechos, refletindo tanto o grau de hipoperfusão quanto alterações metabólicas associadas à sepse (BUGARIN-ARELLANO *et al*., 2025; GAI *et al.,* 2022).

Estudos observacionais prévios identificam múltiplos fatores associados à mortalidade, incluindo idade avançada, presença de comorbidades, foco infeccioso, disfunções orgânicas específicas, como insuficiência renal aguda, e necessidade de suporte vasoativo (MD *et al.,* 2022; VÉLEZ *et al*., 2022; ZHANG *et al*., 2024). Além disso, variáveis relacionadas ao processo assistencial, como o tempo até o reconhecimento da sepse e o início da antibioticoterapia, também influenciam significativamente os desfechos clínicos (GETU *et al.,* 2024; VÉLEZ *et al.,* 2022). Apesar dessas evidências, muitos estudos concentram-se na análise isolada de variáveis ou em populações específicas, com limitada integração entre aspectos clínicos, laboratoriais e temporais na construção de modelos preditivos aplicáveis a contextos locais.

Adicionalmente, revisões recentes tendem a sintetizar fatores de risco de forma agregada, sem explorar de maneira aprofundada a relação entre mecanismos fisiopatológicos subjacentes e os marcadores clínicos utilizados na prática, o que pode limitar a aplicabilidade dos achados na tomada de decisão à beira-leito (RUTE *et al*., 2024; OLIVEIRA; LUIS, 2025). Nesse sentido, persiste uma lacuna quanto à análise integrada de fatores associados à mortalidade em pacientes sépticos em UTI, especialmente em cenários de média renda, onde características epidemiológicas e estruturais podem modificar o impacto desses preditores.

Diante disso, o presente estudo diferencia-se ao propor uma análise abrangente dos fatores associados à mortalidade por sepse em pacientes internados em unidade de terapia intensiva, considerando simultaneamente variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

relacionadas ao cuidado, com o objetivo de contribuir para o refinamento da estratificação prognóstica e para a otimização do manejo clínico nesses pacientes.

1. MÉTODOS

A presente pesquisa consiste em uma revisão sistemática reportada de acordo com as recomendações dos itens de relatórios preferenciais para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA).

Estratégia de busca

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde, no período de março de 2026. Utilizaram-se os seguintes termos de pesquisa, selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): *sepsis* (sepse), *intensive care units* (unidade de terapia intensiva), *mortality* (mortalidade), *risk factors* (fatores de risco), conforme descrito e apresentados juntamente com a estratégia de busca utilizada no PubMed e adaptada aos outros bancos de dados (Quadro 1).

Quadro 1. Estratégias utilizadas na busca eletrônica

Bases de dados	Estratégia de busca	Resultados
PubMed	*#1 "Sepsis" [Mesh]* *#2 "Intensive Care Units" [Mesh]* *#3 "Mortality" [Mesh]* *#4 #1 AND #2 AND #3*	604
BVS	*#4 #1 AND #2 AND #3*	528
Total	----------	**1.132**

Fonte: Elaboração própria.

Questão de pesquisa

A questão de pesquisa e a estratégia utilizadas neste estudo foram baseadas no modelo População, Intervenção, Comparação, Desfecho (PICO), comumente aplicado na prática baseada em evidências e recomendado para revisões sistemáticas. Dessa forma, pacientes com sepse em UTI foram utilizados como "População"; para "Intervenção", foram considerados a presença de fatores de risco clínicos e laboratoriais; para "Comparação" foi adotado a ausência

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

desses fatores; e como “Desfecho”, foi considerado o risco de mortalidade. Assim, a pergunta final da pesquisa foi: Quais fatores clínicos e laboratoriais estão associados à mortalidade em pacientes com sepse internados em unidade de terapia intensiva?

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos artigos completos em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos cinco anos, incluindo o período de 2021 a 2026. Utilizaram-se os seguintes critérios de exclusão: revisões bibliográficas, revisões sistemáticas e publicações com mais de cinco anos.

Seleção dos estudos

O processo de seleção dos estudos foi realizado por dois revisores independentes, sendo as divergências resolvidas por um terceiro revisor. A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: inicialmente, foram analisados os títulos e resumos das referências identificadas por meio da estratégia de busca, com pré-seleção dos estudos potencialmente elegíveis. Em seguida, foi realizada a leitura do texto completo para confirmação dos critérios de elegibilidade. A triagem dos estudos foi conduzida com o auxílio da plataforma Rayyan. O processo de seleção está representado por meio de fluxograma conforme as recomendações do PRISMA (Figura 1).

Estudos incluídos

Foram incluídos: observacionais (transversais, de coorte e caso-controle), estudos de prevalência, prognósticos, diagnósticos, de rastreamento e ensaios clínicos controlados, incluindo ensaios controlados randomizados. Foram excluídos livros e estudos secundários, como revisões e meta-análises, conforme os critérios previamente estabelecidos.

Extração dos dados

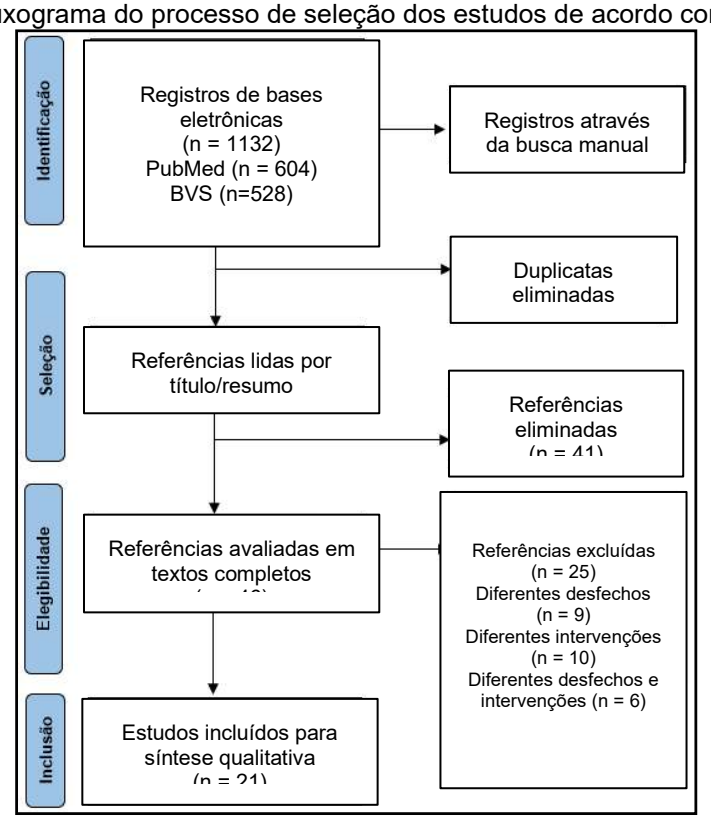
A extração dos dados foi realizada por meio de formulários eletrônicos padronizados. Os revisores conduziram essa etapa, coletando informações referentes às características metodológicas, intervenções e desfechos dos estudos incluídos. Eventuais divergências foram resolvidas por consenso. Foram extraídos os seguintes dados: autores, ano de publicação, tipo de estudo, tamanho da amostra, métodos, protocolo de intervenção e grupo controle (quando aplicável), desfechos avaliados, principais resultados e conclusões.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram identificados 604 artigos na base de dados PubMed e 528 artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), totalizando 1.132 registros. Após a etapa de triagem por meio da leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 87 estudos potencialmente relevantes para análise. Posteriormente, realizou-se a leitura completa dos artigos selecionados, resultando na avaliação de 46 estudos na íntegra. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 25 artigos foram excluídos por não apresentarem relação direta com o objetivo da pesquisa. Ao final do processo de seleção, 21 estudos foram incluídos na presente revisão. O fluxograma com o processo de seleção dos estudos está apresentado na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos de acordo com o PRISMA



Fonte: PRISMA 2020.

Com o objetivo de sistematizar os achados dos estudos incluídos, foi elaborado um quadro síntese (Quadro 2), contendo as principais características metodológicas e resultados

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

dos 21 estudos selecionados, incluindo autores, ano de publicação, população estudada e fatores associados à mortalidade por sepse.

Quadro 2. Quadro síntese dos estudos incluídos

Autor/Ano	População/ Amostra	Variáveis analisadas	Fatores associados à mortalidade
BITTENCOURT *et al.,* 2024	Adultos em UTI	Dados clínicos e epidemiológicos	Gravidade clínica, comorbidades
BONATTO *et al.*, 2025	Pacientes sépticos	qSOFA vs SIRS	qSOFA associado à mortalidade
BUGARIN-ARELLANO *et al.*, 2025	Sepse abdominal	Lactato/albumina	Relação lactato/albumina elevada
CHEN *et al.*, 2025	UTI pediátrica	Infecção sanguínea, patógenos	Gravidade, tipo de patógeno
CRISTINA *et al.*, 2024	Infecções por dispositivos	Fatores infecciosos	Infecção associada a dispositivos
D *et al.*, 2022	UTI África do Sul	Injúria renal aguda	IRA associada à mortalidade
GAI *et al.*, 2022	Pacientes em UTI	Variáveis clínicas e laboratoriais	Lactato, disfunção orgânica
GETU *et al.*, 2024	UTI Etiópia	Tempo de tratamento	Atraso na antibioticoterapia
HE *et al.*, 2022	Sepse em UTI	Infecções adquiridas	Infecção secundária, gravidade
MACHADO *et al.*, 2023	País de média renda	Sepsis-1,2,3	SOFA melhor preditor
MARIA *et al.*, 2023	UTI neonatal	Candidemia	Infecção fúngica, resistência

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

OLIVEIRA & LUIS, 2025	UTI	Fatores clínicos	Gravidade e evolução clínica
OLIVEROS *et al.*, 2024	UTI Colômbia	Sobrevida em 1 ano	Gravidade inicial
OZÓRIO *et al.*, 2025	UTI Brasil	Fatores clínicos	Disfunção orgânica
RUIZ *et al.*, 2024	Choque séptico	Hidrocortisona	Redução de mortalidade
RUTE *et al.*, 2024	Sepse geral	Aspectos clínicos	Idade, comorbidades
TAQUES *et al.*, 2024	Idosos com doença respiratória	Condições associadas	Idade, comorbidades
UNIRIO, 2022	Protocolo assistencial	Manejo clínico	Tempo de intervenção
VÉLEZ *et al.*, 2022	UTI Equador	Fatores clínicos	Tempo de antibiótico
ZHANG L. *et al.*, 2024	Banco MIMIC-IV	Modelo preditivo	Variáveis integradas
ZHANG M. *et al.*, 2021	Lesão miocárdica	Fatores cardíacos	Disfunção cardíaca

Fonte: Elaboração própria.

De forma geral, observou-se convergência consistente entre os estudos quanto ao caráter multifatorial da mortalidade por sepse em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. A interação entre fatores relacionados ao hospedeiro, à gravidade da resposta inflamatória e à qualidade do manejo clínico mostrou-se determinante para os desfechos (HE *et al.*, 2022; ZHANG *et al.*, 2024; CHEN *et al.*, 2025). No entanto, a heterogeneidade metodológica, incluindo diferenças nos delineamentos, tamanhos amostrais e variáveis analisadas, contribuiu para variações no peso relativo de cada fator prognóstico.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

No que se refere às características sociodemográficas, a idade avançada emergiu como um dos fatores mais robustamente associados à mortalidade. Esse achado pode ser interpretado à luz de mecanismos fisiopatológicos como a imunossenescência, caracterizada por disfunções na resposta imune inata e adaptativa, além da maior prevalência de comorbidades e da redução da reserva fisiológica. Entretanto, embora amplamente descrita, a idade isoladamente pode não ser suficiente para predizer desfechos, devendo ser interpretada em conjunto com outros marcadores de gravidade clínica (ZHANG *et al.*, 2024; VÉLEZ *et al.*, 2022; ZHANG *et al.*, 2021).

A presença de comorbidades, especialmente doenças cardiovasculares, renais e metabólicas, demonstrou associação consistente com piores desfechos. Esses achados refletem não apenas maior vulnerabilidade basal, mas também a possibilidade de resposta inflamatória exacerbada e maior propensão à disfunção orgânica. No entanto, observa-se que poucos estudos realizaram ajuste adequado para múltiplos fatores de confusão, o que pode superestimar a magnitude dessas associações (MD *et al.*, 2022; GAI *et al.*, 2022; BUGARIN-ARELLANO *et al.*, 2025).

A gravidade clínica à admissão e durante a internação configurou-se como um dos principais determinantes de mortalidade, especialmente na presença de instabilidade hemodinâmica, necessidade de drogas vasoativas e suporte ventilatório invasivo. Esses achados reforçam o conceito de que a falência de múltiplos órgãos representa o estágio final de uma cascata fisiopatológica complexa, envolvendo disfunção endotelial, alterações microcirculatórias e comprometimento metabólico celular. Nesse contexto, escores clínicos como o SOFA e o qSOFA têm sido amplamente utilizados para estratificação de risco, apresentando boa capacidade discriminatória, embora com limitações relacionadas à sensibilidade e aplicabilidade em diferentes cenários clínicos (BONATTO *et al.*, 2025; MACHADO *et al.*, 2023).

Em relação aos parâmetros laboratoriais, a elevação do lactato sérico manteve-se como um dos preditores mais consistentes de mortalidade, refletindo não apenas hipóxia tecidual, mas também alterações no metabolismo celular e disfunção mitocondrial. A disfunção renal, por sua vez, destacou-se como marcador relevante de falência orgânica e esteve fortemente associada a desfechos desfavoráveis (CHEN *et al.*, 2025; MARIA *et al.*, 2023). Paralelamente, biomarcadores emergentes, como a procalcitonina e a interleucina-6 (IL-6), vêm ganhando destaque por sua capacidade de refletir precocemente a intensidade da resposta inflamatória

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

sistêmica. No entanto, sua incorporação na prática clínica ainda enfrenta desafios relacionados à padronização de valores de corte e à variabilidade entre populações.

No âmbito do manejo terapêutico, o tempo até o início da antibioticoterapia foi consistentemente identificado como fator crítico para o prognóstico. A associação entre atraso no tratamento e aumento da mortalidade reforça a importância do reconhecimento precoce da sepse e da implementação imediata de intervenções terapêuticas (GETU *et al.*, 2024; VÉLEZ *et al.*, 2022). Esses achados estão alinhados às diretrizes atualizadas da Surviving Sepsis Campaign, que enfatizam a necessidade de abordagem sistematizada e baseada em protocolos, incluindo administração precoce de antimicrobianos, ressuscitação volêmica guiada e monitorização contínua.

Adicionalmente, o foco infeccioso demonstrou influência significativa nos desfechos, sendo infecções de origem pulmonar e abdominal frequentemente associadas a maior gravidade e mortalidade. Esses resultados podem ser explicados pela maior carga inflamatória sistêmica e pela complexidade no controle da fonte infecciosa, especialmente em contextos de infecções intra-abdominais ou pneumonia associada à ventilação mecânica (HE *et al.*, 2022; MD *et al.*, 2022).

Nos últimos anos, destaca-se o avanço de modelos preditivos baseados em inteligência artificial, que têm demonstrado potencial para integrar múltiplas variáveis clínicas, laboratoriais e temporais, superando limitações dos modelos tradicionais. Esses sistemas permitem a identificação precoce de padrões complexos associados à deterioração clínica, favorecendo intervenções mais oportunas e individualizadas. No entanto, sua implementação ainda depende de validação externa e adaptação a diferentes realidades assistenciais.

De forma integrada, os achados desta revisão indicam que, embora existam fatores consistentemente associados à mortalidade, como idade, lactato sérico e tempo de antibioticoterapia, a sepse permanece uma condição altamente heterogênea, o que limita a aplicabilidade de modelos prognósticos isolados. Nesse sentido, a combinação de escores clínicos, biomarcadores tradicionais e emergentes, associada a novas abordagens baseadas em inteligência artificial, representa uma estratégia promissora para aprimorar a estratificação de risco e reduzir a mortalidade em pacientes críticos.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Por fim, destaca-se que a predominância de estudos observacionais entre os trabalhos incluídos limita a inferência causal dos achados, reforçando a necessidade de estudos prospectivos e modelos preditivos mais robustos que integrem múltiplas dimensões da sepse.

3. CONSIDERAÇÕES

A presente revisão sistemática demonstrou que a mortalidade por sepse em pacientes internados em unidade de terapia intensiva resulta da interação entre múltiplos determinantes clínicos e assistenciais, com destaque para idade avançada, presença de comorbidades e gravidade da disfunção orgânica. Variáveis como instabilidade hemodinâmica, necessidade de suporte vasoativo e ventilatório, bem como a elevação do lactato sérico e a disfunção renal, configuram marcadores consistentes de pior prognóstico.

No âmbito do manejo clínico, o tempo até o início da antibioticoterapia mostrou-se um fator determinante para os desfechos, evidenciando que atrasos na intervenção terapêutica estão diretamente associados ao aumento da mortalidade. Nesse contexto, a utilização de estratégias de estratificação de risco, como os escores SOFA e qSOFA, associadas à incorporação de biomarcadores, incluindo procalcitonina e interleucina-6, pode contribuir para maior acurácia na identificação de pacientes de alto risco.

Adicionalmente, a incorporação de modelos preditivos baseados em inteligência artificial representa um avanço relevante, ao possibilitar a integração de múltiplas variáveis clínicas e laboratoriais e favorecer a identificação precoce de deterioração clínica, com potencial impacto na tomada de decisão e nos desfechos assistenciais.

Entretanto, a predominância de estudos observacionais e a heterogeneidade metodológica entre os trabalhos incluídos limitam a robustez das inferências, especialmente no que se refere à determinação de relações causais. Assim, torna-se necessária a realização de estudos prospectivos e o desenvolvimento de modelos prognósticos mais integrados, que considerem a complexidade fisiopatológica da sepse e a variabilidade entre diferentes cenários assistenciais.

Dessa forma, conclui-se que a redução da mortalidade por sepse em unidades de terapia intensiva depende da implementação de abordagens estruturadas que integrem reconhecimento precoce, estratificação de risco e intervenção terapêutica oportuna, associadas ao uso racional de ferramentas clínicas, biomarcadores e tecnologias emergentes.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, C. M. et al. Prevalência e fatores associados ao continuum da sepse em unidade de terapia intensiva adulto. Revista Enfermagem Contemporânea, v. 13, p. e5743, 27 set. 2024.

BONATTO, V. F. et al. Association of Quick Sofa and Systemic Inflammatory Response Syndrome with mortality in septic patients. Rev. epidemiol. controle infecç, p. 1–6, 2025.

BUGARIN-ARELLANO, A. L. et al. Índice de lactato/albúmina como predictor de mortalidad en sepsis abdominal. Cirugía y Cirujanos, v. 93, n. 4, 14 ago. 2025.

CHEN, J. et al. Risk factors associated with mortality and pathogen characteristics of bloodstream infection-induced severe sepsis in the pediatric intensive care unit: a retrospective cohort study. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v. 15, 3 fev. 2025.

CRISTINA, A. et al. Analysis of factors associated with mortality due to sepsis resulting from device-related infections. Anales de Pediatría (English Edition), 1 jul. 2024.

MD, M. et al. Risk factors and outcomes of sepsis-associated acute kidney injury in intensive care units in Johannesburg, South Africa. SAMJ: South African Medical Journal, v. 112, n. 12, p. 919–923, 2022.

GAI, X. et al. Risk factors for the prognosis of patients with sepsis in intensive care units. PLOS ONE, v. 17, n. 9, p. e0273377, 6 set. 2022.

GETU, S. A. et al. Mortality due to Sepsis and Its Associated Factors Among Patients Admitted to Intensive Care Units of Southern Amhara Public Hospitals, Ethiopia. BioMed Research International, v. 2024, n. 1, 1 jan. 2024.

HE, Y. et al. Clinical characteristics and risk factors associated with ICU-acquired infections in sepsis: A retrospective cohort study. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v. 12, 28 jul. 2022.

MACHADO, L. et al. Comparison of Sepsis-1, 2 and 3 for Predicting Mortality in Septic Patients of a Middle-Income Country: A Retrospective Observational Cohort Study. Journal of Intensive Care Medicine, v. 39, n. 4, p. 349–357, 29 out. 2023.

MARIA, C. et al. Candidemia in Brazilian neonatal intensive care units: risk factors, epidemiology, and antifungal resistance. v. 54, n. 2, p. 817–825, 9 mar. 2023.

OLIVEIRA, D. DE; LUIS, J. Sepse em uti: fatores de risco associados ao agravamento do quadro clínico. REVISTA CIENTÍFICA FADESA, v. 2, n. 1, 2025.

OLIVEROS, H. et al. One-year survival of patients admitted for sepsis to intensive care units in Colombia. BMC Infect Dis, p. 678–678, 2024.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

OZÓRIO NICÁCIO NICOLAU, C. et al. Fatores associados à maior mortalidade em Unidades de Terapia Intensivo no Brasil. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 7, n. 1, p. 1736–1747, 22 jan. 2025.

RUIZ, M. et al. Uso temprano de hidrocortisona para la disminución de mortalidad en pacientes con choque séptico. Med. crít. (Col. Mex. Med. Crít.), p. 245–250, 2024.

RUTE et al. Fatores determinantes da mortalidade na sepse: uma análise dos aspectos clínicos e epidemiológicos. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 10, p. 1224–1236, 9 out. 2024.

TAÍS IVASTCHESCHEN TAQUES et al. Fatores associados à sepse e condições preditoras de óbito para pessoa idosa com doenças respiratórias. Revista de Enfermagem da UFSM, v. 13, p. e55–e55, 9 jan. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE. Fatores associados à mortalidade em pacientes do protocolo assistencial de sepse. 2022. Disponível em: http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/14494/Tese%20Ana%20Lucia%20Cascardo%20Marins%20pdf%20(1)_pdfA.pdf?sequence=1

VÉLEZ, J. W. et al. Risk factors for mortality from sepsis in an intensive care unit in Ecuador: A prospective study. Medicine, v. 101, n. 11, p. e29096, 18 mar. 2022.

ZHANG, L. et al. Predictive model of risk factors for 28-day mortality in patients with sepsis or sepsis-associated delirium based on the MIMIC-IV database. Scientific Reports, v. 14, n. 1, 13 ago. 2024.

ZHANG, M. et al. Risk factors for 28-day mortality in patients with sepsis-related myocardial injury in intensive care units. The Journal of international medical research, v. 49, n. 4, p. 3000605211004759, abr. 2021.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.