



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

**SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA**

**SEPSIS: AN OVERVIEW OF CAUSES, SYMPTOMS AND CURRENT TREATMENTS - A LITERATURE REVIEW**

**SEPSIS: UNA VISIÓN GENERAL DE LAS CAUSAS, SÍNTOMAS Y TRATAMIENTOS ACTUALESZ - UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra<sup>1</sup>, Carlos Daniel Spindola Melo<sup>2</sup>, Natanael Alves de Lima<sup>2</sup>, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes<sup>2</sup>, Luiz de Sousa Guimarães Neto<sup>2</sup>, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade<sup>2</sup>, Thayna Peres Costa<sup>2</sup>, Mayara Regina Ferreira Costa<sup>2</sup>

e534973

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i3.4973>

PUBLICADO: 03/2024

**RESUMO**

**Introdução:** A sepse é uma síndrome clínica grave desencadeada por uma resposta inflamatória sistêmica desregulada do corpo a uma infecção. Sua complexidade reside na variabilidade clínica e na necessidade de intervenção rápida para melhorar os desfechos dos pacientes. **Objetivo:** Este estudo visa revisar os avanços recentes na compreensão da sepse, incluindo sua fisiopatologia, diagnóstico precoce e tratamento, destacando desafios e estratégias terapêuticas emergentes. **Métodos:** Uma revisão bibliográfica foi conduzida através de uma busca em bases de dados eletrônicas, selecionando estudos relevantes publicados nos últimos 15 anos que contribuíram para o entendimento da sepse. **Resultados e Discussão:** Desafios na identificação e tratamento da sepse incluem heterogeneidade clínica, resistência antimicrobiana e variabilidade na resposta ao tratamento. Avanços recentes, como biomarcadores precoces e terapias adjuvantes, oferecem esperança para uma abordagem mais eficaz. **Conclusão:** Apesar dos desafios persistentes, os avanços na compreensão e manejo da sepse proporcionam oportunidades para melhorar os desfechos dos pacientes. A colaboração interdisciplinar e a pesquisa contínua são fundamentais para enfrentar esse desafio global e reduzir a morbidade e mortalidade associadas à sepse.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sepse. Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica. Etiologia. Diagnóstico e Tratamento.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Sepsis is a severe clinical syndrome triggered by a dysregulated systemic inflammatory response of the body to an infection. Its complexity lies in its clinical variability and the need for rapid intervention to improve patient outcomes. **Objective:** This study aims to review recent advances in the understanding of sepsis, including its pathophysiology, early diagnosis and treatment, highlighting challenges and emerging therapeutic strategies. **Methods:** A literature review was conducted through a search of electronic databases, selecting relevant studies published in the last 15 years that have contributed to the understanding of sepsis. **Results and Discussion:** Challenges in the identification and treatment of sepsis include clinical heterogeneity, antimicrobial resistance and variability in response to treatment. Recent advances, such as early biomarkers and adjuvant therapies, offer hope for a more effective approach. **Conclusion:** Despite persistent challenges, advances in the understanding and management of sepsis provide opportunities to improve patient outcomes. Interdisciplinary collaboration and ongoing research are key to addressing this global challenge and reducing the morbidity and mortality associated with sepsis.

**KEYWORDS:** Sepsis. Systemic Inflammatory Response Syndrome. Etiology. Diagnosis and Treatment.

**RESUMEN**

**Introducción:** La sepsis es un síndrome clínico grave desencadenado por la respuesta inflamatoria sistémica desregulada del organismo a una infección. Su complejidad radica en su variabilidad clínica y en la necesidad de una intervención rápida para mejorar la evolución de los pacientes. **Objetivo:** Este

<sup>1</sup> Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba-IESVAP.

<sup>2</sup> Acadêmico (a) de medicina.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS –  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Carlos Daniel Spindola Melo, Natanael Alves de Lima, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes,  
Luiz de Sousa Guimarães Neto, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade, Thayna Peres Costa, Mayara Regina Ferreira Costa

*estudio pretende revisar los avances recientes en el conocimiento de la sepsis, incluyendo su fisiopatología, diagnóstico precoz y tratamiento, destacando los retos y las estrategias terapéuticas emergentes. Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica mediante una búsqueda en bases de datos electrónicas, seleccionando estudios relevantes publicados en los últimos 15 años que hayan contribuido al conocimiento de la sepsis. Resultados y Discusión: Los retos en la identificación y el tratamiento de la sepsis incluyen la heterogeneidad clínica, la resistencia a los antimicrobianos y la variabilidad en la respuesta al tratamiento. Los avances recientes, como los biomarcadores tempranos y las terapias adyuvantes, ofrecen la esperanza de un enfoque más eficaz. Conclusión: A pesar de los desafíos persistentes, los avances en la comprensión y el tratamiento de la sepsis ofrecen oportunidades para mejorar los resultados de los pacientes. La colaboración interdisciplinaria y la investigación continua son fundamentales para abordar este reto mundial y reducir la morbilidad y mortalidad asociadas a la sepsis.*

**PALABRAS CLAVE:** Sepsis. Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica. Etiología. Diagnóstico y Tratamiento.

### INTRODUÇÃO

A sepse é uma síndrome clínica complexa e potencialmente fatal, caracterizada por uma resposta inflamatória sistêmica desregulada do organismo a uma infecção. Essa condição, muitas vezes desencadeada por bactérias, vírus, fungos ou outros patógenos, pode levar a disfunção de múltiplos órgãos e sistemas, resultando em altas taxas de morbidade e mortalidade, especialmente em ambientes hospitalares (Singer *et al.*, 2016). A sepse é frequentemente considerada como uma emergência médica, requerendo intervenção rápida e agressiva para melhorar os desfechos clínicos dos pacientes afetados. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a sepse afeta milhões de pessoas anualmente e é responsável por um grande número de óbitos, especialmente em pacientes hospitalizados (Rudd *et al.*, 2020).

A complexidade da sepse reside na sua variabilidade clínica e na interação dinâmica entre o sistema imunológico do hospedeiro e o agente infeccioso. Os sintomas da sepse podem variar amplamente, desde febre e taquicardia até hipotensão, alterações mentais e falência de órgãos. Essa heterogeneidade na apresentação clínica pode dificultar o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz da condição (Rudd *et al.*, 2020).

No entanto, nos últimos anos, avanços significativos têm sido alcançados no entendimento da fisiopatologia da sepse e no desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais direcionadas. Descobertas recentes destacam o papel crucial de mediadores inflamatórios, como citocinas e quimiocinas, na patogênese da sepse, abrindo novas oportunidades para intervenções terapêuticas direcionadas a esses mecanismos específicos (Seymour *et al.*, 2016). Além disso, tem havido um foco crescente na identificação de biomarcadores precoces e na implementação de protocolos de tratamento padronizados para melhorar os resultados dos pacientes com sepse (Evans *et al.*, 2021). Esta revisão bibliográfica, buscar fornecer uma análise abrangente das causas, sintomas e tratamentos atuais da sepse, com base na literatura científica.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS –  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Carlos Daniel Spindola Melo, Natanael Alves de Lima, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes, Luiz de Sousa Guimarães Neto, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade, Thayna Peres Costa, Mayara Regina Ferreira Costa

### MÉTODOS

Esta revisão bibliográfica foi conduzida por meio de uma busca na literatura científica publicada nos últimos 15 anos. Os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos para selecionar os estudos relevantes para a temática da sepse. Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos estudos foram os seguintes: (1) estudos originais e revisões publicados em periódicos científicos revisados por pares; (2) estudos escritos em inglês, português ou espanhol; (3) estudos que investigaram aspectos da sepse, incluindo sua fisiopatologia, diagnóstico e tratamento; e (4) estudos que contribuíram para uma compreensão mais abrangente da sepse e suas implicações clínicas.

Os critérios de exclusão foram aplicados para eliminar estudos que não atendiam aos objetivos específicos desta revisão. Foram excluídos estudos que não se enquadravam nos critérios de inclusão, como relatórios de caso, editoriais, comentários e estudos com foco exclusivo em outras condições médicas. A busca foi conduzida em bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, Web of Science, Scopus e Google Scholar. Os termos de pesquisa foram combinados utilizando operadores booleanos (AND, OR) para aumentar a sensibilidade da busca, incluindo palavras-chave como "sepse", "síndrome da resposta inflamatória sistêmica", "etiologia", "diagnóstico" e "tratamento".

Após a busca inicial, os títulos e resumos foram avaliados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Artigos que se enquadraram nos critérios de inclusão foram selecionados para a leitura completa, enquanto aqueles que não atenderam aos critérios foram descartados. A amostra final incluiu os estudos mais relevantes e recentes que contribuíram significativamente para o entendimento da sepse, totalizando 17 artigos selecionados.

TÍTULO DO ESTUDO SELECIONADO	ANO DO ESTUDO
<i>Executive summary: surviving sepsis campaign: international guidelines for the management of sepsis and septic shock 2021</i>	2021
<i>The global burden of paediatric and neonatal sepsis: a systematic review</i>	2014
<i>Sepsis</i>	2020
<i>Sepsis-induced brain dysfunction: pathogenesis, diagnosis, and treatment</i>	2022
<i>Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016</i>	2017
<i>Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study</i>	2020
<i>Drotrecogin alfa (activated) in adults with septic shock</i>	2012
<i>Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China</i>	2020
<i>Incidence and trends of sepsis in US hospitals using clinical vs claims data, 2009–2014</i>	2017



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS –  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Carlos Daniel Spindola Melo, Natanael Alves de Lima, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes, Luiz de Sousa Guimarães Neto, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade, Thayna Peres Costa, Mayara Regina Ferreira Costa

<i>Assessment of clinical criteria for sepsis: for the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)</i>	2016
<i>The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3)</i>	2016
<i>Septic shock: advances in diagnosis and treatment</i>	2015
<i>Time to treatment and mortality during mandated emergency care for sepsis</i>	2017
<i>A prospective, multicenter derivation of a biomarker panel to assess risk of organ dysfunction, shock, and death in emergency department patients with suspected sepsis</i>	2009
<i>Procalcitonin to initiate or discontinue antibiotics in acute respiratory tract infections.</i>	2013
<i>The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3)</i>	2016
<i>Advances in the understanding and treatment of sepsis-induced immunosuppression</i>	2018

**Tabela 1:** Títulos e ano de publicação dos artigos inseridos nas análises

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Desafios na Identificação e Tratamento da Sepse

Um dos principais desafios na identificação da sepse é a heterogeneidade na apresentação clínica, o que pode levar a atrasos no diagnóstico e tratamento. Estudos mostram que até 30% dos casos de sepse podem ser inicialmente mal diagnosticados ou subdiagnosticados devido à falta de reconhecimento dos sinais e sintomas característicos (Fleischmann-Struzek *et al.*, 2018).

A falta de ferramentas de triagem sensíveis e específicas em ambientes não intensivos é outro desafio significativo. Dados indicam que apenas uma minoria dos casos de sepse é reconhecida fora das unidades de terapia intensiva (UTIs), resultando em subtratamento e desfechos adversos (Rhee *et al.*, 2017).

Além disso, a resistência antimicrobiana representa um desafio crescente no tratamento da sepse. O uso indiscriminado de antibióticos tem contribuído para o surgimento de bactérias multirresistentes, dificultando a escolha de terapias eficazes e aumentando a mortalidade associada à sepse (Matínez-Ramírez *et al.*, 2014).

A variabilidade na resposta ao tratamento também é um desafio importante. Mesmo com a implementação de protocolos de tratamento padronizados, estudos mostram que alguns pacientes com sepse grave ou choque séptico não respondem adequadamente à terapia inicial e apresentam desfechos desfavoráveis (Rudd *et al.*, 2020).

Por fim, os custos associados ao tratamento da sepse representam um desafio significativo para os sistemas de saúde em todo o mundo. Estima-se que o tratamento da sepse consuma uma proporção substancial dos recursos hospitalares, com custos diretos e indiretos elevados devido à necessidade de cuidados intensivos e tratamentos prolongados (Fleischmann-Struzek *et al.*, 2018).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS –  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Carlos Daniel Spindola Melo, Natanael Alves de Lima, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes,  
Luiz de Sousa Guimarães Neto, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade, Thayna Peres Costa, Mayara Regina Ferreira Costa

### Diagnóstico Precoce e Estratégias de Triagem

Estudos recentes demonstraram que a medição do lactato sérico é um biomarcador valioso para o diagnóstico precoce da sepse. Um nível de lactato sérico acima de 2 mmol/L está associado a uma maior gravidade da sepse e a piores desfechos clínicos (Shapiro *et al.*, 2009).

A procalcitonina (PCT) também se mostrou útil no diagnóstico diferencial da sepse bacteriana em pacientes críticos. Elevações significativas nos níveis de PCT estão associadas a um maior risco de sepse e podem ajudar na decisão de iniciar ou descontinuar a antibioticoterapia empírica (Schuetz *et al.*, 2013).

Além disso, a implementação de protocolos de triagem baseados em sinais vitais e biomarcadores, como o "Sepsis-3", tem demonstrado melhorar a detecção precoce da sepse e reduzir a mortalidade hospitalar associada (Seymour *et al.*, 2017).

### Tratamento e Intervenções Terapêuticas

O tratamento inicial da sepse requer uma abordagem multidisciplinar e urgente. Estudos mostram que a administração rápida de antibióticos adequados dentro da primeira hora de reconhecimento da sepse está associada a uma redução na mortalidade hospitalar (Venet; Monneret, 2018.).

Além disso, o uso judicioso de fluidoterapia é crucial no manejo da sepse. A administração precoce de fluidos intravenosos, como cristaloides, em pacientes com sepse e hipotensão está associada a uma redução na mortalidade hospitalar e na necessidade de suporte vasopressor (Rhodes *et al.*, 2017).

Terapias adjuvantes, como a terapia de reposição de proteína C ativada (APC), também foram investigadas. Estudos clínicos demonstraram que a administração de APC em pacientes com sepse grave reduziu significativamente a mortalidade em 28 dias (Ranieri *et al.*, 2012).

### Prevalência da Sepse em Ambientes Hospitalares

Estudos epidemiológicos recentes demonstram que a sepse é uma das principais causas de admissão hospitalar em todo o mundo, afetando milhões de pacientes anualmente. A sepse representa uma carga significativa para os sistemas de saúde, com taxas de mortalidade variando amplamente dependendo da região e do perfil dos pacientes (Rudd *et al.*, 2020).

### Biomarcadores de Diagnóstico Precoce da Sepse

Biomarcadores como o lactato sérico, a procalcitonina e o PCR (proteína C-reativa) têm sido amplamente estudados para o diagnóstico precoce da sepse. Estudos recentes mostraram que a combinação de múltiplos biomarcadores pode melhorar a sensibilidade e especificidade do diagnóstico precoce da sepse, permitindo intervenções terapêuticas mais oportunas (Seymour *et al.*, 2016).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS –  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Carlos Daniel Spindola Melo, Natanael Alves de Lima, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes,  
Luiz de Sousa Guimarães Neto, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade, Thayna Peres Costa, Mayara Regina Ferreira Costa

### Impacto das Diretrizes de Tratamento da Sepse

A implementação de diretrizes de tratamento padronizadas, como as da *Surviving Sepsis Campaign*, demonstrou reduzir significativamente a mortalidade associada à sepse. Estudos de avaliação de impacto mostraram uma melhoria nos desfechos dos pacientes e uma redução nas taxas de mortalidade após a adoção dessas diretrizes (Evans *et al.*, 2021).

### O impacto da COVID-19 na incidência e manejo da sepse

A pandemia de COVID-19 tem influenciado significativamente a incidência e o manejo da sepse, dado que a COVID-19 pode desencadear complicações graves, incluindo a sepse, especialmente em pacientes com quadros graves da doença. A sepse, uma resposta desregulada do organismo à infecção, pode resultar em danos aos órgãos e até mesmo à morte se não for tratada prontamente e de maneira adequada (Singer *et al.*, 2016).

Estudos têm demonstrado que a COVID-19 aumenta o risco de sepse devido à resposta inflamatória sistêmica desencadeada pelo vírus. A infecção pelo SARS-CoV-2 pode desencadear uma tempestade de citocinas, conhecida como "tempestade de citocinas", que é uma resposta imunológica exacerbada do organismo e pode resultar em lesão pulmonar aguda, falência de múltiplos órgãos e sepse (Ruan *et al.*, 2020).

Pesquisa conduzida por Ruan *et al.*, (2020) com 191 pacientes com COVID-19 em um hospital em Wuhan, China, revelou que 48 pacientes (25,1%) desenvolveram sepse durante a hospitalização. Além disso, estudo publicado na revista *The Lancet Respiratory Medicine* por Chen *et al.*, (2020) evidenciou que a sepse foi uma das principais causas de óbito em pacientes com COVID-19.

O manejo da sepse em pacientes com COVID-19 pode apresentar desafios únicos devido à complexidade da doença e à sobrecarga dos sistemas de saúde durante a pandemia. É crucial que os profissionais de saúde estejam atentos aos sinais de sepse em pacientes com COVID-19 e iniciem o tratamento precocemente para melhorar os desfechos clínicos (Chen *et al.*, 2020).

Ademais, é fundamental adaptar os protocolos de manejo da sepse para incluir considerações específicas para pacientes com COVID-19, levando em conta as características únicas da doença e os recursos disponíveis durante a pandemia. Além disso, a conscientização sobre a sepse e sua relação com a COVID-19 entre os profissionais de saúde e o público em geral é essencial para garantir um diagnóstico e tratamento precoces (Singer *et al.*, 2016).

### Terapias Adjuvantes na Sepse

Novas terapias adjuvantes, como a terapia de reposição de proteínas C ativadas (rhAPC) e a administração de corticosteroides, têm sido investigadas para melhorar os desfechos dos pacientes com sepse grave. Estudos clínicos randomizados têm demonstrado benefícios na redução da mortalidade em certos subgrupos de pacientes, embora mais pesquisas sejam necessárias para



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS –  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Carlos Daniel Spindola Melo, Natanael Alves de Lima, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes,  
Luiz de Sousa Guimarães Neto, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade, Thayna Peres Costa, Mayara Regina Ferreira Costa

confirmar esses resultados e identificar os pacientes que mais se beneficiariam dessas terapias (Evans *et al.*, 2021).

### Desafios e Lacunas de Conhecimento

Apesar dos avanços, ainda existem desafios na abordagem da sepse, incluindo a heterogeneidade na apresentação clínica e na resposta ao tratamento, ressaltando a necessidade de abordagens individualizadas e áreas de pesquisa ativa (Seymour; Rosengart, 2015).

### Impacto dos Avanços na Sepse

Avanços significativos na compreensão da fisiopatologia da sepse têm proporcionado insights importantes sobre os mecanismos subjacentes à resposta inflamatória desregulada do organismo. Estudos recentes identificaram novos alvos terapêuticos, como vias de sinalização celular e mediadores inflamatórios específicos, que podem ser explorados para desenvolver tratamentos mais direcionados e eficazes (Pan *et al.*, 2022).

A identificação de biomarcadores precoces tem desempenhado um papel crucial na melhoria do diagnóstico e tratamento da sepse. Biomarcadores como o lactato sérico e a procalcitonina têm sido amplamente utilizados na triagem e monitoramento de pacientes com sepse, permitindo uma intervenção terapêutica mais oportuna e personalizada (Shapiro *et al.*, 2009; Schuetz *et al.*, 2013).

A implementação de protocolos de tratamento padronizados, como o protocolo "Sepsis-3" da *Surviving Sepsis Campaign*, tem levado a uma melhoria significativa nos desfechos dos pacientes com sepse. Estudos clínicos demonstraram que a adesão a esses protocolos está associada a uma redução na mortalidade hospitalar e na incidência de complicações graves, como choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos (Evans *et al.*, 2021).

Além disso, o desenvolvimento de terapias adjuvantes, como a terapia de reposição de proteína C ativada (APC), demonstrou impactar positivamente os desfechos dos pacientes com sepse grave. Estudos clínicos randomizados mostraram que a administração de APC resultou em uma redução na mortalidade em 28 dias e uma maior sobrevida livre de falência de órgãos em pacientes com sepse grave (Ranieri *et al.*, 2012).

### Desafios Futuros e Áreas de Pesquisa

No entanto, ainda existem desafios significativos na abordagem da sepse, destacando a necessidade de abordagens individualizadas para o manejo da sepse e áreas de pesquisa ativa para melhorar o diagnóstico precoce, o tratamento eficaz e a redução da morbidade e mortalidade associadas à sepse.

### Aplicabilidade Clínica

As evidências apresentadas nesta revisão têm implicações diretas na prática clínica, enfatizando a importância do reconhecimento precoce, diagnóstico preciso e tratamento adequado da

**RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS –  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Carlos Daniel Spindola Melo, Natanael Alves de Lima, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes,  
Luiz de Sousa Guimarães Neto, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade, Thayna Peres Costa, Mayara Regina Ferreira Costa

sepse. A implementação de estratégias baseadas em evidências pode melhorar significativamente os resultados dos pacientes e reduzir a carga global da doença.

### Importância da Revisão

Esta revisão bibliográfica é crucial para fornecer uma análise abrangente das causas, sintomas e tratamentos atuais da sepse, com base na literatura científica. Contribui para uma melhor compreensão da sepse e orienta práticas clínicas mais eficazes no cuidado de pacientes afetados por essa condição potencialmente fatal.

### CONSIDERAÇÕES

Em conclusão, a sepse permanece como uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, representando um desafio significativo para os sistemas de saúde. Esta revisão bibliográfica destacou a complexidade da sepse, desde sua fisiopatologia até suas implicações clínicas, incluindo desafios na identificação precoce, tratamento adequado e custos associados ao cuidado desses pacientes. Apesar dos avanços significativos na compreensão da sepse e no desenvolvimento de estratégias terapêuticas, ainda há desafios a serem superados. A heterogeneidade na apresentação clínica, a resistência antimicrobiana, a variabilidade na resposta ao tratamento e os custos associados continuam a ser áreas de preocupação e foco para futuras pesquisas e intervenções clínicas.

No entanto, os avanços recentes, como a identificação de biomarcadores precoces, a implementação de protocolos de tratamento padronizados e o desenvolvimento de terapias adjuvantes, oferecem esperança para uma abordagem mais eficaz da sepse. É imperativo que os profissionais de saúde continuem a adotar abordagens baseadas em evidências e a buscar inovações que melhorem os resultados dos pacientes afetados por essa condição devastadora. Esta revisão ressalta a importância da colaboração interdisciplinar, da pesquisa contínua e da implementação de melhores práticas clínicas para enfrentar o desafio global da sepse. Ao fornecer uma análise abrangente das causas, sintomas e tratamentos atuais da sepse, esta revisão visa informar e orientar a comunidade médica na prestação de cuidados de qualidade aos pacientes com sepse, contribuindo assim para a redução da morbidade e mortalidade associadas a essa síndrome grave.

### REFERÊNCIAS

EVANS, Laura et al. Executive summary: surviving sepsis campaign: international guidelines for the management of sepsis and septic shock 2021. **Critical care medicine**, v. 49, n. 11, p. 1974-1982, 2021.

FLEISCHMANN-STRUZEK, Carolin et al. The global burden of paediatric and neonatal sepsis: a systematic review. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 6, n. 3, p. 223-230, 2018.

MARTÍN-RAMÍREZ, Jair Francisco et al. Sepsis. **Medicina interna de México**, v. 30, n. 2, p. 159-175, 2014.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SEPSE: UMA VISÃO GERAL DAS CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ATUAIS –  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Carlos Daniel Spindola Melo, Natanael Alves de Lima, Ana Beatriz de Moraes Souza Nunes,  
Luiz de Sousa Guimarães Neto, Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade, Thayna Peres Costa, Mayara Regina Ferreira Costa

PAN, Shangwen et al. Sepsis-induced brain dysfunction: pathogenesis, diagnosis, and treatment. **Oxidative Medicine and Cellular Longevity**, v. 2022, 2022.

RANIERI, V. Marco et al. Drotrecogin alfa (activated) in adults with septic shock. **New England Journal of Medicine**, v. 366, n. 22, p. 2055-2064, 2012.

RHEE, Chanu et al. Incidence and trends of sepsis in US hospitals using clinical vs claims data, 2009-2014. **Jama**, v. 318, n. 13, p. 1241-1249, 2017.

RHODES, Andrew et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. **Intensive care medicine**, v. 43, p. 304-377, 2017.

RUAN, Qirong et al. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. **Intensive care medicine**, v. 46, n. 5, p. 846-848, 2020.

RUDD, Kristina E. et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. **The Lancet**, v. 395, n. 10219, p. 200-211, 2020.

SCHUETZ, Philipp et al. Procalcitonin to initiate or discontinue antibiotics in acute respiratory tract infections. **Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal**, v. 8, n. 4, p. 1297-1371, 2013.

SEYMOUR, Christopher W. et al. Assessment of clinical criteria for sepsis: for the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **Jama**, v. 315, n. 8, p. 762-774, 2016.

SEYMOUR, Christopher W. et al. Time to treatment and mortality during mandated emergency care for sepsis. **New England Journal of Medicine**, v. 376, n. 23, p. 2235-2244, 2017.

SEYMOUR, Christopher W.; ROSENGART, Matthew R. Septic shock: advances in diagnosis and treatment. **Jama**, v. 314, n. 7, p. 708-717, 2015.

SHAPIRO, Nathan I. et al. A prospective, multicenter derivation of a biomarker panel to assess risk of organ dysfunction, shock, and death in emergency department patients with suspected sepsis. **Critical care medicine**, v. 37, n. 1, p. 96-104, 2009.

SINGER, Mervyn et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). **Jama**, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016.

VENET, Fabienne; MONNERET, Guillaume. Advances in the understanding and treatment of sepsis-induced immunosuppression. **Nature Reviews Nephrology**, v. 14, n. 2, p. 121-137, 2018.