

**SEPSE: DESAFIOS PARA O RECONHECIMENTO PRECOCE, MANEJO CLÍNICO E
REDUÇÃO DA MORTALIDADE HOSPITALAR**

**SEPSIS: CHALLENGES FOR EARLY RECOGNITION, CLINICAL MANAGEMENT AND
REDUCTION IN HOSPITAL MORTALITY**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.068-010>

Thiago Rocha Moreira

Acadêmico de Medicina

Unama - Santarém

E-mail: moreirathiago1@hotmail.com

Marcos Leandro dos Santos Freitas

Biomédico

Faculdade União das Américas

E-mail: marcosleandro_f@hotmail.com

Denilde Gonçalves da Silva

Administração

UNIPAC

E-mail: denilde.silva@ebserh.gov.br

Vanusa de Assunção

Recursos Humanos

Centro Universitário Uninter

Instituição de trabalho: HC UFU

E-mail: vanusa@ufu.br

Marinilza Silva Araujo

Enfermagem UNITRI MG

Pós-graduação em Gestão Pública em Saúde UFU

Pós-graduação em Enfermeira do Trabalho PASSO 1

Vânia Arruda da Silva

Enfermeira Pós-graduada em Enfermagem do Trabalho pela UNIPÓS

E-mail: arrudasvania@gmail.com

Pamela Bento dos Santos

Enfermeira pela UERJ

Especialização em Controle de Infecção em Assistência à Saúde -

UFF - Universidade Federal Fluminense (pós)

E-mail: enfapamelasantos@gmail.com

Vanessa Emília Thomaz Fagundes

Especialização em Enfermagem nos Moldes de Residência Clínica e Cirúrgica

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Rio de Janeiro - RJ

E-mail: vanessa21.fagundes@hotmail.com

Ellen Cris Marques Barrada

Enfermagem em Andamento

Faculdade Gamaliel (FATEFIG)

E-mail: marquesbarrada1234@gmail.com

Nilva Fatima Fonseca Mesquita

Técnica em Enfermagem

Colégio Nossa senhora do Patrocínio

Resumo

A sepse constitui uma condição clínica potencialmente grave, associada à resposta desregulada do organismo diante de uma infecção e capaz de evoluir rapidamente para disfunção orgânica, choque e morte. Este estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, com o objetivo de analisar os principais desafios relacionados ao reconhecimento precoce, ao manejo clínico e à redução da mortalidade hospitalar por sepse. A metodologia fundamentou-se na análise de produções científicas e diretrizes relacionadas à identificação da deterioração clínica, avaliação de disfunções orgânicas, tratamento da infecção, suporte hemodinâmico e organização da assistência hospitalar. Os resultados indicam que o reconhecimento oportuno permanece um desafio diante da variabilidade das manifestações clínicas e da possibilidade de rápida progressão do quadro. A avaliação sistemática do paciente, a investigação do foco infeccioso, a administração adequada de antimicrobianos, o controle da fonte de infecção, a reposição volêmica individualizada e o uso de vasopressores quando indicados constituem elementos relevantes do manejo. Destacam-se ainda a capacitação das equipes, a utilização criteriosa de protocolos e a comunicação entre os profissionais. Conclui-se que a redução da mortalidade associada à sepse depende da combinação entre reconhecimento precoce, intervenções clínicas fundamentadas em evidências e organização eficiente dos processos assistenciais.

Palavras-chave: Diagnóstico Precoce; Manejo Clínico; Mortalidade Hospitalar; Segurança do Paciente; Sepsis.

Abstract

Sepsis is a potentially severe clinical condition associated with a dysregulated host response to infection and may rapidly progress to organ dysfunction, shock, and death. This study is characterized as a qualitative and descriptive literature review and aims to analyze the main challenges related to early recognition,

clinical management, and reduction of in-hospital mortality from sepsis. The methodology was based on the analysis of scientific publications and guidelines addressing the identification of clinical deterioration, assessment of organ dysfunction, infection treatment, hemodynamic support, and organization of hospital care. The results indicate that timely recognition remains challenging due to the variability of clinical manifestations and the potential for rapid disease progression. Systematic patient assessment, investigation of the infectious source, appropriate antimicrobial administration, infection source control, individualized fluid resuscitation, and the use of vasopressors when indicated are relevant components of management. Team training, appropriate use of protocols, and effective communication among healthcare professionals are also highlighted. It is concluded that reducing sepsis-associated mortality depends on combining early recognition, evidence-based clinical interventions, and efficient organization of healthcare processes.

Keywords: Clinical Management; Early Diagnosis; Hospital Mortality; Patient Safety; Sepsis.

1 INTRODUÇÃO

A sepse permanece entre as condições clínicas de maior preocupação no ambiente hospitalar devido à possibilidade de rápida deterioração do paciente e ao risco de desenvolvimento de disfunções orgânicas potencialmente fatais. Embora os avanços na terapia intensiva, no diagnóstico das infecções e no suporte aos pacientes críticos tenham ampliado as possibilidades terapêuticas, reconhecer precocemente a sepse e iniciar intervenções adequadas ainda representa um desafio para os serviços de saúde.

A compreensão da sepse sofreu modificações importantes ao longo das últimas décadas. Durante muito tempo, sua identificação esteve fortemente relacionada à presença de sinais de resposta inflamatória sistêmica. Com a publicação do Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3), Singer et al. (2016) passaram a definir a sepse como uma disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção. Essa definição deslocou a atenção da resposta inflamatória isolada para a presença de comprometimento orgânico associado ao processo infeccioso.

No contexto clínico, essa mudança possui implicações relevantes. Febre, taquicardia e alterações leucocitárias podem estar presentes em diversas condições e não são suficientes, isoladamente, para caracterizar a gravidade do quadro. Em contrapartida, alterações do nível de consciência, hipotensão, comprometimento respiratório, redução do débito urinário, alterações da coagulação e outras manifestações de disfunção orgânica podem indicar evolução desfavorável e demandar avaliação imediata.

O Sepsis-3 propôs a utilização do Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) para auxiliar na operacionalização da identificação da disfunção orgânica. Singer et al. (2016) consideraram que um aumento

agudo de dois ou mais pontos no SOFA relacionado à infecção representa comprometimento orgânico clinicamente relevante. O instrumento avalia diferentes sistemas, incluindo os componentes respiratório, cardiovascular, renal, hepático, neurológico e da coagulação.

Seymour et al. (2016), ao avaliarem critérios clínicos associados à sepse, também discutiram a utilização do quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) em pacientes com suspeita de infecção fora da unidade de terapia intensiva. O instrumento considera alteração do estado mental, pressão arterial sistólica igual ou inferior a 100 mmHg e frequência respiratória igual ou superior a 22 movimentos por minuto. Entretanto, instrumentos de avaliação precisam ser compreendidos como auxiliares da decisão clínica e não como substitutos da avaliação integral do paciente.

Essa distinção tornou-se ainda mais importante com as recomendações da Surviving Sepsis Campaign. Evans et al. (2021) recomendam que o qSOFA não seja utilizado isoladamente como ferramenta de rastreamento da sepse quando comparado a outros instrumentos disponíveis. Assim, o reconhecimento precoce deve resultar da associação entre suspeita de infecção, avaliação clínica, sinais de disfunção orgânica, exames complementares e acompanhamento da evolução do paciente.

O choque séptico representa uma condição de maior gravidade dentro desse espectro. Singer et al. (2016) o caracterizam como uma condição na qual alterações circulatórias, celulares e metabólicas associadas à sepse são suficientemente importantes para aumentar substancialmente o risco de morte. Clinicamente, sua identificação envolve necessidade de vasopressores para manutenção da pressão arterial média e elevação persistente do lactato, após adequada avaliação e reposição volêmica.

A importância do reconhecimento oportuno está relacionada também à natureza dinâmica da sepse. Um paciente inicialmente sem instabilidade acentuada pode apresentar deterioração em um intervalo relativamente curto. Por esse motivo, alterações nos sinais vitais, perfusão, consciência, função respiratória e débito urinário precisam ser interpretadas em conjunto e acompanhadas ao longo da assistência.

O tratamento, por sua vez, exige uma sequência coordenada de decisões. As diretrizes da Surviving Sepsis Campaign destacam que sepse e choque séptico constituem emergências médicas e que o tratamento e a ressuscitação devem ser iniciados imediatamente quando necessários (Evans et al., 2021). Isso inclui investigação da infecção, obtenção de culturas quando indicada e sem atraso prejudicial ao tratamento, utilização apropriada de antimicrobianos, avaliação hemodinâmica, reposição de fluidos quando necessária, administração de vasopressores em situações específicas e controle do foco infeccioso.

A antibioticoterapia constitui uma dimensão central, mas também complexa, do manejo. A necessidade de tratar rapidamente pacientes com elevada probabilidade de sepse ou choque séptico precisa ser conciliada com o uso criterioso dos antimicrobianos. Evans et al. (2021) destacam a importância de avaliar continuamente a possibilidade de diagnósticos alternativos e de reavaliar a necessidade do

tratamento antimicrobiano à medida que novas informações clínicas e microbiológicas se tornam disponíveis.

Outro ponto relevante envolve a ressuscitação hemodinâmica. A administração de fluidos pode ser necessária diante de hipoperfusão ou choque, mas a resposta terapêutica precisa ser reavaliada continuamente. A abordagem contemporânea afasta-se de uma compreensão puramente automática da reposição volêmica e reforça a necessidade de considerar a condição clínica, a perfusão e a resposta individual do paciente (Evans et al., 2021).

Nos casos em que a hipotensão persiste e há necessidade de suporte vasopressor, as recomendações internacionais apresentam a norepinefrina como agente vasopressor de primeira linha no choque séptico (Evans et al., 2021). Entretanto, o manejo não se resume à normalização da pressão arterial. Perfusão tecidual, função dos órgãos, lactato, condição cardiovascular e resposta às intervenções precisam ser avaliados de maneira integrada.

O controle do foco infeccioso constitui outro componente indispensável. Infecções que necessitam de drenagem, retirada de dispositivos infectados ou outras intervenções não podem ser tratadas adequadamente apenas com antimicrobianos. A identificação do provável foco e a avaliação da necessidade de medidas específicas fazem parte do tratamento global do paciente com sepse.

Apesar da existência de diretrizes, a aplicação dessas recomendações na prática hospitalar enfrenta obstáculos. Reconhecimento tardio, manifestações clínicas inespecíficas, demora na comunicação entre profissionais, dificuldades de acesso rápido a exames e medicamentos, falhas na aplicação dos protocolos e diferenças na estrutura dos serviços podem interferir no tempo necessário para identificação e tratamento.

Nesse contexto, a atuação multiprofissional apresenta importância particular. Profissionais de enfermagem frequentemente acompanham continuamente as alterações dos sinais vitais e do estado geral do paciente; médicos realizam avaliação diagnóstica e definem intervenções terapêuticas; farmacêuticos podem contribuir para a utilização segura e adequada dos antimicrobianos; profissionais de laboratório auxiliam na investigação microbiológica e bioquímica; e diferentes áreas participam do suporte ao paciente crítico. Para que essas ações produzam melhores resultados, é necessária comunicação eficiente entre os membros da equipe.

Diante desse cenário, estabelece-se como problema desta pesquisa: quais são os principais desafios para o reconhecimento precoce e o manejo clínico da sepse no ambiente hospitalar e quais estratégias assistenciais podem contribuir para a redução da mortalidade associada à condição?

O objetivo geral deste estudo é analisar os desafios relacionados ao reconhecimento precoce e ao manejo clínico da sepse, discutindo estratégias capazes de contribuir para a qualificação da assistência e para a redução da mortalidade hospitalar. Como objetivos específicos, busca-se compreender os critérios

contemporâneos utilizados na identificação da sepse e do choque séptico; discutir sinais de deterioração e disfunção orgânica; analisar as principais recomendações relacionadas ao tratamento; compreender a importância do uso adequado de antimicrobianos, suporte hemodinâmico e controle do foco infeccioso; e discutir a contribuição dos protocolos e da atuação multiprofissional para o cuidado ao paciente.

A realização deste estudo justifica-se pela gravidade clínica da sepse e pela necessidade de respostas assistenciais rápidas e organizadas. O conhecimento das diretrizes, por si só, não garante sua aplicação no momento adequado. A redução de desfechos desfavoráveis depende também da capacidade dos serviços de reconhecer alterações clínicas, estabelecer fluxos de atendimento, garantir comunicação entre os profissionais e reavaliar continuamente a resposta do paciente.

Assim, discutir sepse no ambiente hospitalar significa analisar simultaneamente uma condição clínica complexa e um desafio de organização da assistência. O reconhecimento precoce, o raciocínio clínico e a aplicação criteriosa de protocolos não devem ser vistos como estratégias concorrentes. Quando articulados, podem favorecer decisões mais oportunas e uma assistência mais segura ao paciente com suspeita ou diagnóstico de sepse.

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO E ABORDAGEM DA PESQUISA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, direcionada à análise dos principais desafios envolvidos no reconhecimento precoce, manejo clínico e redução da mortalidade hospitalar relacionada à sepse. A escolha desse delineamento permitiu reunir conhecimentos provenientes de estudos científicos, consensos e diretrizes clínicas, estabelecendo uma discussão entre os critérios atuais de identificação da sepse e as estratégias utilizadas no atendimento hospitalar.

Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica possibilita a análise de conhecimentos previamente produzidos sobre determinado problema, utilizando principalmente livros, artigos científicos e outras fontes acadêmicas. No presente estudo, esse método mostrou-se adequado por permitir a comparação entre diferentes contribuições relacionadas ao diagnóstico, deterioração clínica, tratamento e organização da assistência ao paciente com sepse.

A abordagem qualitativa foi empregada porque o objetivo não consistiu em calcular taxas de mortalidade ou estabelecer associações estatísticas próprias, mas interpretar os principais elementos encontrados na literatura e compreender suas implicações para a prática assistencial. Minayo (2014) destaca que a pesquisa qualitativa favorece a análise interpretativa de fenômenos complexos, permitindo considerar diferentes dimensões envolvidas no objeto investigado.

2.2 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

A busca das publicações foi direcionada a estudos relacionados à sepse e ao choque séptico, especialmente aqueles que abordassem reconhecimento precoce, critérios diagnósticos, disfunção orgânica, antibioticoterapia, ressuscitação hemodinâmica, utilização de vasopressores, controle do foco infeccioso, protocolos assistenciais e mortalidade hospitalar.

Foram consideradas produções disponíveis nas bases PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Também foram utilizados consensos e diretrizes internacionais relevantes para a prática clínica.

As buscas foram orientadas por descritores e termos como “sepse”, “choque séptico”, “diagnóstico precoce”, “disfunção orgânica”, “mortalidade hospitalar”, “antimicrobianos”, “manejo clínico” e “protocolos de sepse”, além de seus correspondentes em inglês: “sepsis”, “septic shock”, “early recognition”, “organ dysfunction”, “hospital mortality”, “antimicrobial therapy” e “sepsis management”.

Os termos foram utilizados isoladamente e em diferentes combinações, buscando contemplar tanto estudos relacionados à identificação da sepse quanto publicações direcionadas ao seu tratamento e à organização dos processos assistenciais.

2.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS PUBLICAÇÕES

Foram priorizados artigos originais, revisões, consensos e diretrizes clínicas que apresentassem relação direta com os objetivos estabelecidos. A seleção considerou estudos relacionados a pacientes adultos hospitalizados com suspeita ou diagnóstico de sepse e choque séptico, bem como publicações que discutissem estratégias de reconhecimento e manejo aplicáveis ao contexto hospitalar.

Foram excluídos materiais duplicados, publicações sem relação direta com o problema investigado, estudos cuja discussão estivesse restrita a condições infecciosas sem abordagem da sepse e textos sem fundamentação científica suficiente para sustentar a análise proposta.

A seleção foi realizada inicialmente mediante leitura de títulos e resumos. Posteriormente, os materiais considerados pertinentes foram submetidos à leitura do texto completo ou das seções diretamente relacionadas aos objetivos da pesquisa.

Não foi estabelecido previamente um número obrigatório de estudos. A composição do material analisado foi orientada pela relevância científica e pela capacidade das publicações de contribuir para a compreensão dos diferentes componentes do reconhecimento e manejo da sepse.

2.4 AMOSTRA DOCUMENTAL

Por se tratar de uma revisão bibliográfica, não houve participação direta de pacientes ou profissionais de saúde, nem realização de intervenções clínicas. A amostra foi constituída pelo conjunto de artigos científicos, consensos e diretrizes selecionados durante o levantamento bibliográfico.

Entre os documentos centrais para a análise foram consideradas as definições estabelecidas pelo Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3), publicadas por Singer et al. (2016), assim como as recomendações da Surviving Sepsis Campaign, apresentadas por Evans et al. (2021).

Também foram consideradas as contribuições de Seymour et al. (2016) sobre critérios clínicos associados à identificação de pacientes com suspeita de infecção e risco de evolução desfavorável. A utilização dessas referências permitiu estabelecer uma base conceitual consistente para interpretar os demais materiais incluídos.

2.5 INSTRUMENTO PARA ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Para sistematização do conteúdo, as informações foram organizadas em uma matriz de análise elaborada para o estudo. Foram considerados os seguintes elementos: autoria, ano de publicação, tipo de estudo, população ou contexto clínico abordado, critérios utilizados para identificação da sepse, manifestações de disfunção orgânica, intervenções terapêuticas discutidas, aspectos relacionados ao tempo de atendimento e principais implicações para a assistência hospitalar.

A organização dos dados possibilitou comparar diferentes publicações e identificar temas recorrentes. Especial atenção foi destinada às estratégias relacionadas ao reconhecimento da deterioração clínica, utilização de antimicrobianos, ressuscitação hemodinâmica, vasopressores, controle do foco infeccioso e organização de protocolos institucionais.

O instrumento não teve finalidade de produzir uma avaliação quantitativa dos estudos. Sua função foi facilitar a leitura comparativa e a identificação das informações relevantes para a discussão.

2.6 TÉCNICA DE ANÁLISE

Após a organização dos materiais, realizou-se leitura exploratória, analítica e interpretativa das publicações selecionadas. As informações foram agrupadas conforme aproximações temáticas e posteriormente confrontadas com as principais recomendações existentes para o manejo da sepse.

A análise considerou a definição proposta por Singer et al. (2016), segundo a qual a sepse corresponde à disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção. Essa concepção foi utilizada como referência para interpretar estudos relacionados ao reconhecimento clínico e à identificação da deterioração orgânica.

Também foram consideradas as recomendações de Evans et al. (2021), principalmente aquelas relacionadas ao reconhecimento da emergência clínica, avaliação da perfusão, tratamento antimicrobiano, ressuscitação com fluidos, utilização de vasopressores e controle do foco infeccioso.

A literatura não foi interpretada apenas com o objetivo de identificar quais intervenções são recomendadas. Buscou-se compreender também os fatores capazes de dificultar sua realização em tempo oportuno, considerando que atrasos no reconhecimento, comunicação deficiente e falhas nos fluxos assistenciais podem comprometer a resposta ao quadro clínico.

2.7 CATEGORIAS TEMÁTICAS DE ANÁLISE

Para facilitar a interpretação dos achados, os resultados foram organizados em cinco categorias:

- a) reconhecimento precoce e identificação da disfunção orgânica: sinais clínicos, alterações laboratoriais, SOFA, instrumentos de rastreamento e acompanhamento da deterioração;
- b) tratamento da infecção: investigação do foco, coleta de culturas quando indicada, escolha e administração de antimicrobianos e reavaliação terapêutica;
- c) suporte hemodinâmico: avaliação da perfusão, reposição volêmica, resposta aos fluidos, utilização de vasopressores e acompanhamento do paciente;
- d) controle do foco infeccioso: identificação de situações que demandem procedimentos específicos para eliminação ou controle da fonte de infecção;
- e) organização da assistência hospitalar: protocolos, capacitação profissional, comunicação multiprofissional, monitoramento e agilidade na tomada de decisões.

A utilização dessas categorias permitiu analisar a sepse como um problema que envolve tanto decisões clínicas quanto a organização do cuidado.

2.8 FUNDAMENTAÇÃO DA ANÁLISE

A discussão foi fundamentada principalmente no Sepsis-3 e nas recomendações da Surviving Sepsis Campaign. Singer et al. (2016) contribuíram para delimitar os conceitos de sepse e choque séptico e para a compreensão da importância da disfunção orgânica.

Seymour et al. (2016) foram utilizados na discussão sobre critérios clínicos associados a desfechos desfavoráveis em pacientes com suspeita de infecção, especialmente no que se refere ao SOFA e ao qSOFA.

As recomendações de Evans et al. (2021) orientaram a análise das estratégias terapêuticas. A interpretação considerou que protocolos são instrumentos de organização do atendimento, mas não substituem o raciocínio clínico. Pacientes com sepse podem apresentar condições, comorbidades e respostas terapêuticas distintas, tornando necessária a reavaliação contínua das intervenções realizadas.

2.9 ASPECTOS ÉTICOS E LIMITAÇÕES

Por utilizar exclusivamente publicações científicas e documentos de acesso acadêmico ou institucional, o estudo não envolveu intervenção direta com seres humanos nem coleta de dados pessoais. Foram respeitados os princípios de integridade científica e reconhecimento da autoria das fontes utilizadas.

Como limitação, destaca-se a heterogeneidade das populações e dos contextos assistenciais presentes na literatura sobre sepse. Características dos pacientes, foco infeccioso, presença de comorbidades, gravidade clínica e recursos disponíveis podem interferir na resposta ao tratamento e nos desfechos.

Também se reconhece que diretrizes clínicas são atualizadas conforme surgem novas evidências. Dessa forma, suas recomendações precisam ser interpretadas considerando a qualidade das evidências disponíveis, as características individuais do paciente e os protocolos vigentes em cada instituição.

Apesar dessas limitações, o percurso metodológico adotado possibilitou reunir elementos relevantes para discutir a sepse de maneira integrada, relacionando reconhecimento precoce, manejo clínico e organização da assistência hospitalar como dimensões complementares na busca pela redução de desfechos desfavoráveis.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura evidenciou que os desafios relacionados à sepse não se concentram em uma única etapa do atendimento. O reconhecimento da deterioração clínica, a identificação da provável infecção, o início oportuno das intervenções, a avaliação da resposta ao tratamento e a organização dos processos assistenciais apresentam-se como dimensões interdependentes. Os estudos analisados também demonstram que a existência de protocolos, embora importante, não elimina a necessidade de avaliação individualizada e reavaliação contínua do paciente.

Os principais achados foram organizados em cinco eixos: reconhecimento precoce e identificação da disfunção orgânica; tratamento da infecção; suporte hemodinâmico; controle do foco infeccioso; e organização da assistência hospitalar.

3.1 RECONHECIMENTO PRECOCE E IDENTIFICAÇÃO DA DISFUNÇÃO ORGÂNICA

O primeiro aspecto identificado refere-se à dificuldade de reconhecer precocemente a sepse diante da diversidade de suas manifestações clínicas. Pacientes podem apresentar alterações de temperatura, frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial, nível de consciência, perfusão periférica e débito urinário, entre outras manifestações. Entretanto, nenhum desses achados deve ser interpretado de maneira isolada.

A definição proposta por Singer et al. (2016) reforçou a importância da disfunção orgânica ao caracterizar a sepse como uma condição potencialmente fatal decorrente de uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção. Essa mudança conceitual contribuiu para deslocar a atenção da presença isolada de resposta inflamatória para a repercussão da infecção sobre a função dos órgãos.

Nesse contexto, o SOFA apresenta relevância por possibilitar a avaliação de diferentes sistemas orgânicos. Alterações respiratórias, cardiovasculares, renais, neurológicas, hepáticas e hematológicas precisam ser interpretadas conjuntamente e relacionadas à condição clínica do paciente.

Seymour et al. (2016) analisaram critérios clínicos associados a desfechos desfavoráveis em pacientes com suspeita de infecção e contribuíram para a discussão do qSOFA. Apesar de sua simplicidade, a utilização desse instrumento apresenta limitações. As recomendações de Evans et al. (2021) orientam que o qSOFA não seja utilizado isoladamente como ferramenta de rastreamento quando comparado a outros instrumentos disponíveis.

Esse achado apresenta importância prática porque demonstra que o reconhecimento da sepse não pode depender exclusivamente do preenchimento de um escore. Protocolos e instrumentos auxiliam na identificação do risco, mas não substituem avaliação clínica, acompanhamento dos sinais vitais, exames complementares e percepção da evolução do paciente.

3.2 TEMPO E ORGANIZAÇÃO INICIAL DA ASSISTÊNCIA

A análise também demonstrou que a sepse exige organização capaz de reduzir atrasos evitáveis entre a identificação da deterioração e o início das intervenções. Evans et al. (2021) consideram sepse e choque séptico emergências médicas e recomendam que tratamento e ressuscitação sejam iniciados imediatamente quando indicados.

Isso não significa que todos os pacientes com suspeita de infecção devam receber exatamente as mesmas intervenções de maneira automática. A avaliação da probabilidade de infecção, da presença de disfunção orgânica, da estabilidade hemodinâmica e de possíveis diagnósticos alternativos continua necessária.

Os achados sugerem, portanto, que o desafio não está apenas em agir rapidamente, mas em combinar rapidez com precisão clínica. A demora diante de um paciente com choque séptico pode comprometer seu prognóstico, enquanto intervenções indiscriminadas em pacientes cuja condição ainda necessita de esclarecimento também podem produzir consequências indesejáveis.

A Tabela 1 apresenta uma síntese dos principais componentes identificados no manejo hospitalar.

Tabela 1 – Principais componentes relacionados ao reconhecimento e manejo da sepse

Componente	Estratégias assistenciais	Finalidade
Reconhecimento clínico	Avaliação de sinais vitais, perfusão, consciência, diurese e sinais de disfunção orgânica	Identificar precocemente deterioração clínica
Avaliação da disfunção orgânica	Utilização do SOFA associada à avaliação clínica e laboratorial	Reconhecer comprometimento de órgãos
Investigação da infecção	Avaliação clínica, exames laboratoriais, culturas e exames de imagem quando indicados	Identificar provável foco e agente infeccioso
Antimicrobianos	Início oportuno quando indicado e posterior reavaliação	Tratar a infecção evitando atrasos desnecessários
Ressuscitação volêmica	Administração de fluidos conforme indicação e reavaliação da resposta	Melhorar perfusão quando necessária
Vasopressores	Utilização diante de hipotensão persistente conforme condição clínica	Manutenção da perfusão e estabilidade hemodinâmica
Controle do foco	Drenagem, retirada de dispositivos ou outros procedimentos quando necessários	Eliminar ou controlar a fonte da infecção
Monitoramento	Reavaliação clínica, hemodinâmica e laboratorial	Identificar resposta ou necessidade de modificar o tratamento
Protocolo institucional	Fluxos de reconhecimento, comunicação e intervenção	Reduzir atrasos e organizar a assistência

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Singer et al. (2016), Seymour et al. (2016) e Evans et al. (2021).

A síntese demonstra que o atendimento não deve ser compreendido como uma sequência rígida e encerrada após a realização das primeiras medidas. A reavaliação acompanha todas as etapas do cuidado.

3.3 TRATAMENTO DA INFECÇÃO E USO DE ANTIMICROBIANOS

O tratamento adequado da infecção constitui uma das principais dimensões do manejo da sepse. A literatura analisada reforça a importância da utilização oportuna de antimicrobianos em pacientes nos quais a probabilidade de sepse ou choque séptico justifique essa intervenção.

Evans et al. (2021) apresentam recomendações que consideram tanto a gravidade clínica quanto a probabilidade de infecção. Nos pacientes com possível choque séptico ou elevada probabilidade de sepse, atrasos desnecessários na administração dos antimicrobianos devem ser evitados.

Ao mesmo tempo, a antibioticoterapia não deve ser interpretada como uma decisão definitiva tomada no primeiro momento do atendimento. A evolução clínica, resultados microbiológicos e identificação do foco podem fornecer novas informações que permitam ajustar o esquema inicialmente escolhido.

Esse processo de reavaliação apresenta relação direta com o uso racional de antimicrobianos. Uma conduta inicialmente necessária pode precisar ser modificada diante dos resultados obtidos. Assim, rapidez e uso criterioso dos antibióticos não representam objetivos incompatíveis.

A obtenção de culturas antes da antibioticoterapia pode auxiliar na identificação microbiológica e posterior direcionamento do tratamento, desde que sua realização não provoque atraso clinicamente relevante na administração dos antimicrobianos quando estes são urgentemente necessários.

3.4 SUPORTE HEMODINÂMICO E REPOSIÇÃO VOLÊMICA

A instabilidade hemodinâmica representa uma das manifestações mais preocupantes nos pacientes com sepse. A reposição de fluidos possui papel relevante quando existe hipoperfusão ou choque, porém a literatura contemporânea reforça a necessidade de avaliação individualizada e reavaliação frequente.

Evans et al. (2021) destacam a importância dos cristaloides na ressuscitação inicial e da avaliação da resposta às intervenções. Esse aspecto é importante porque a administração excessiva de fluidos também pode ser prejudicial, especialmente em pacientes com condições clínicas que aumentem o risco de sobrecarga.

A avaliação da resposta deve considerar diferentes informações, como pressão arterial, perfusão periférica, estado mental, débito urinário, lactato e outros parâmetros disponíveis conforme o contexto assistencial. Medidas dinâmicas podem contribuir para avaliar a possibilidade de resposta à administração adicional de fluidos.

Nos pacientes em que a hipotensão persiste e há indicação de suporte vasopressor, a norepinefrina é recomendada como agente de primeira linha no choque séptico (Evans et al., 2021). Entretanto, a obtenção de determinado valor de pressão arterial não encerra a avaliação. A adequação da perfusão e a evolução da disfunção orgânica continuam exigindo acompanhamento.

3.5 LACTATO E AVALIAÇÃO DA PERFUSÃO

A mensuração do lactato aparece na literatura como ferramenta complementar na avaliação do paciente com suspeita de sepse e hipoperfusão. Entretanto, sua interpretação precisa considerar o contexto clínico, pois alterações do lactato podem ocorrer por diferentes mecanismos e não constituem marcador específico de sepse.

Evans et al. (2021) recomendam que o lactato seja interpretado considerando o contexto e outras causas possíveis de elevação. Dessa maneira, valores laboratoriais não devem substituir a avaliação global da perfusão.

A perfusão periférica também pode oferecer informações relevantes à beira do leito. Tempo de enchimento capilar, temperatura das extremidades, condição da pele, estado mental e débito urinário podem complementar a avaliação hemodinâmica.

Os resultados reforçam, portanto, uma característica recorrente no manejo da sepse: nenhum parâmetro isolado consegue representar toda a complexidade clínica do paciente.

3.6 CONTROLE DO FOCO INFECCIOSO

A identificação e o controle da fonte da infecção constituem componentes essenciais do tratamento. Em determinadas situações, antimicrobianos isoladamente não são suficientes para resolver o processo infeccioso.

Evans et al. (2021) ressaltam a necessidade de identificar rapidamente condições anatômicas que exijam controle emergencial da fonte. Abscessos, dispositivos infectados, coleções e outros focos passíveis de intervenção podem demandar drenagem, remoção de dispositivos ou procedimentos cirúrgicos, dependendo da situação clínica.

Esse aspecto demonstra a necessidade de integração entre diferentes profissionais e especialidades. A identificação de um foco que demanda procedimento pode exigir participação de cirurgia, radiologia intervencionista ou outras equipes, tornando a comunicação e a definição de prioridades elementos relevantes.

3.7 PROTOCOLOS INSTITUCIONAIS E ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL

Os resultados também indicaram que a sepse não constitui apenas um desafio diagnóstico e terapêutico, mas também um problema relacionado à organização da assistência. Um serviço pode possuir profissionais capacitados e recursos terapêuticos adequados e, ainda assim, apresentar dificuldades quando os fluxos de reconhecimento, comunicação e intervenção não estão claramente estabelecidos.

Protocolos institucionais podem favorecer a identificação de sinais de alerta, estabelecer responsabilidades e reduzir o intervalo entre reconhecimento e intervenção. Contudo, sua utilização precisa estar associada à capacitação das equipes e à avaliação clínica.

A enfermagem ocupa posição importante nesse processo devido ao acompanhamento contínuo do paciente hospitalizado e à possibilidade de identificar alterações de sinais vitais, consciência, perfusão e débito urinário. A comunicação rápida dessas mudanças pode antecipar a reavaliação médica e a investigação de deterioração.

A atuação médica envolve integração das informações clínicas e laboratoriais, definição de hipóteses diagnósticas e estabelecimento das intervenções. Farmácia, microbiologia, laboratório e outras áreas também participam do processo, especialmente na escolha e acompanhamento de antimicrobianos, identificação microbiológica e monitoramento das alterações orgânicas.

Assim, mais do que a atuação isolada de determinado profissional, os achados apontam para a necessidade de uma resposta coordenada.

3.8 RECONHECIMENTO PRECOCE E REDUÇÃO DA MORTALIDADE HOSPITALAR

A análise conjunta da literatura permite compreender que a redução da mortalidade associada à sepse depende de um conjunto de fatores. Não existe uma única intervenção capaz de determinar isoladamente o prognóstico. Reconhecimento, tratamento da infecção, suporte hemodinâmico, controle do foco e monitoramento precisam ocorrer de maneira integrada.

A utilização de protocolos pode contribuir para organizar esse processo, mas sua efetividade depende da capacidade institucional de transformar recomendações em ações realizadas no momento adequado. Protocolos excessivamente mecânicos também podem ser problemáticos quando deixam de considerar diferenças entre pacientes.

Outro achado importante é que reconhecimento precoce não significa apenas identificar um diagnóstico mais rapidamente. Significa reconhecer deterioração, comunicar a mudança clínica, avaliar a possibilidade de infecção e iniciar as intervenções indicadas sem atrasos evitáveis.

Da mesma maneira, manejo adequado não se limita à realização de medidas iniciais. A sepse é uma condição dinâmica, tornando necessária a reavaliação da resposta aos fluidos, antimicrobianos, vasopressores e demais intervenções.

Dessa forma, os resultados indicam que a redução dos desfechos desfavoráveis passa pela combinação entre conhecimento científico e organização dos processos hospitalares. A capacidade de reconhecer alterações clínicas, tomar decisões oportunas, comunicar mudanças e reavaliar continuamente o paciente constitui parte essencial da segurança assistencial diante da sepse.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar os principais desafios relacionados ao reconhecimento precoce e ao manejo clínico da sepse no ambiente hospitalar, discutindo estratégias capazes de contribuir para a qualificação da assistência e para a redução da mortalidade associada à condição. A análise realizada permitiu compreender que a sepse exige uma resposta assistencial rápida, organizada e, ao mesmo tempo, individualizada, considerando a diversidade das manifestações clínicas e a possibilidade de rápida evolução para disfunção orgânica e choque séptico.

Os principais resultados demonstraram que o reconhecimento precoce constitui uma das etapas mais importantes e também uma das mais complexas da assistência. A variabilidade da apresentação clínica e a ausência de um sinal isolado capaz de confirmar a condição reforçam a necessidade de avaliação sistemática, acompanhamento dos sinais vitais, identificação de alterações da perfusão e da função dos órgãos e interpretação conjunta das informações clínicas e laboratoriais. Instrumentos e escores podem auxiliar nesse processo, mas devem ser utilizados como recursos complementares ao raciocínio clínico.

Em relação ao tratamento, verificou-se que o manejo adequado depende da integração entre diferentes intervenções. A investigação da infecção, o início oportuno da terapia antimicrobiana quando indicada, o controle do foco infeccioso, a avaliação hemodinâmica, a reposição volêmica criteriosa, o emprego de vasopressores nos casos necessários e o monitoramento contínuo constituem componentes que precisam ser articulados conforme a condição apresentada pelo paciente.

Outro aspecto evidenciado foi a importância da reavaliação. O atendimento à sepse não se encerra após as primeiras medidas terapêuticas, uma vez que a condição clínica pode modificar-se rapidamente. A resposta aos fluidos, aos antimicrobianos e ao suporte hemodinâmico deve ser acompanhada continuamente, permitindo ajustes no plano terapêutico diante da evolução clínica, dos resultados laboratoriais e microbiológicos e da identificação mais precisa do foco infeccioso.

A pesquisa também demonstrou que os desafios relacionados à sepse ultrapassam os aspectos exclusivamente clínicos. A organização dos serviços hospitalares, a existência de fluxos assistenciais bem definidos, a capacitação permanente das equipes e a comunicação entre os diferentes profissionais podem influenciar a agilidade do reconhecimento e das intervenções. Nesse sentido, protocolos institucionais apresentam importante função na padronização de etapas essenciais do atendimento, desde que sejam utilizados de maneira crítica e não substituam a avaliação individual do paciente.

Como contribuição, este estudo reúne elementos que permitem compreender a sepse a partir de uma perspectiva integrada, relacionando reconhecimento precoce, tratamento da infecção, suporte hemodinâmico, controle do foco e organização da assistência. Essa compreensão reforça que a redução da mortalidade não depende de uma medida isolada, mas da capacidade dos serviços e profissionais de estabelecer respostas coordenadas e fundamentadas em evidências.

Destaca-se ainda a importância da atuação multiprofissional. A identificação precoce das alterações clínicas, a comunicação das mudanças no estado do paciente, a tomada de decisões terapêuticas, o acompanhamento microbiológico, o uso adequado dos antimicrobianos e a monitorização da resposta ao tratamento exigem participação articulada dos diferentes profissionais envolvidos na assistência.

Dessa forma, conclui-se que enfrentar a mortalidade hospitalar relacionada à sepse exige não apenas disponibilidade de recursos terapêuticos, mas também reconhecimento oportuno, raciocínio clínico, monitoramento contínuo e organização eficiente dos processos assistenciais. A associação entre protocolos baseados em evidências e cuidado individualizado apresenta-se como caminho relevante para promover maior segurança e qualidade no atendimento ao paciente com sepse.

Para pesquisas futuras, sugere-se ampliar a investigação sobre a efetividade de protocolos institucionais de sepse em diferentes contextos hospitalares, o impacto da capacitação multiprofissional sobre o tempo de reconhecimento e intervenção, as barreiras relacionadas à adesão às diretrizes e os fatores associados aos atrasos assistenciais. Estudos direcionados às diferentes realidades dos serviços de saúde

brasileiros também podem contribuir para identificar estratégias adaptadas às condições estruturais e organizacionais de cada instituição, fortalecendo ações voltadas à prevenção de complicações e à redução da mortalidade por sepse.

REFERÊNCIAS

- ANGUS, Derek C.; VAN DER POLL, Tom. Severe sepsis and septic shock. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 369, n. 9, p. 840-851, 2013. DOI: 10.1056/NEJMra1208623.
- CECCHETTI, Claudio et al. Sepsis and septic shock: current management and new perspectives. **Journal of Clinical Medicine**, Basel, v. 11, 2022.
- DELLINGER, R. Phillip et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 41, n. 2, p. 580-637, 2013. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31827e83af.
- EVANS, Laura et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. **Intensive Care Medicine**, Berlin, v. 47, n. 11, p. 1181-1247, 2021. DOI: 10.1007/s00134-021-06506-y.
- FLEISCHMANN, Carolin et al. Assessment of global incidence and mortality of hospital-treated sepsis: current estimates and limitations. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 193, n. 3, p. 259-272, 2016. DOI: 10.1164/rccm.201504-0781OC.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HERNÁNDEZ, Glenn et al. Effect of a resuscitation strategy targeting peripheral perfusion status vs serum lactate levels on 28-day mortality among patients with septic shock: the ANDROMEDA-SHOCK randomized clinical trial. **JAMA**, Chicago, v. 321, n. 7, p. 654-664, 2019. DOI: 10.1001/jama.2019.0071.
- HOTCHKISS, Richard S.; MONNERET, Guillaume; PAYEN, Didier. Sepsis-induced immunosuppression: from cellular dysfunctions to immunotherapy. **Nature Reviews Immunology**, London, v. 13, n. 12, p. 862-874, 2013. DOI: 10.1038/nri3552.
- KUMAR, Anand et al. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 34, n. 6, p. 1589-1596, 2006. DOI: 10.1097/01.CCM.0000217961.75225.E9.
- LEVY, Mitchell M. et al. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. **Intensive Care Medicine**, Berlin, v. 44, n. 6, p. 925-928, 2018. DOI: 10.1007/s00134-018-5085-0.
- MACHADO, Flavia R. et al. The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis PREvalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. **The Lancet Infectious Diseases**, London, v. 17, n. 11, p. 1180-1189, 2017. DOI: 10.1016/S1473-3099(17)30322-5.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

RHODES, Andrew et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. **Intensive Care Medicine**, Berlin, v. 43, n. 3, p. 304-377, 2017. DOI: 10.1007/s00134-017-4683-6.

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**, London, v. 395, n. 10219, p. 200-211, 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)32989-7.

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**, Chicago, v. 315, n. 8, p. 762-774, 2016. DOI: 10.1001/jama.2016.0288.

SHANKAR-HARI, Manu et al. Developing a new definition and assessing new clinical criteria for septic shock: for the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **JAMA**, Chicago, v. 315, n. 8, p. 775-787, 2016. DOI: 10.1001/jama.2016.0289.

SINGER, Mervyn et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **JAMA**, Chicago, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016. DOI: 10.1001/jama.2016.0287.

VINCENT, Jean-Louis et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. **Intensive Care Medicine**, Berlin, v. 22, n. 7, p. 707-710, 1996. DOI: 10.1007/BF01709751.

VINCENT, Jean-Louis; JONES, Gary; DAVID, Sylvie; OLARIU, Elena; CADWELL, Ken K. Frequency and mortality of septic shock in Europe and North America: a systematic review and meta-analysis. **Critical Care**, London, v. 23, art. 196, 2019. DOI: 10.1186/s13054-019-2478-6.

WIERSINGA, W. Joost; LEOPOLD, Stije J.; CRANENDONK, Daan R.; VAN DER POLL, Tom. **Host innate immune responses to sepsis**. Virulence, Philadelphia, v. 5, n. 1, p. 36-44, 2014. DOI: 10.4161/viru.25436.