



## Contribuição do enfermeiro no manejo da sepse na terapia intensiva

Nurse's contribution in the management of sepsis in intensive care

Contribución del enfermero en el manejo de la sepsis en cuidados intensivos

Geysa Rayane Martins Santos<sup>1</sup>, Layane Cristine da Silva Sousa<sup>2</sup>, Marcela Vilarim Muniz<sup>1</sup>, Rachel Iglesias Teodoro dos Santos<sup>3</sup>, Kaiomax Renato Assunção Ribeiro<sup>3</sup>, Cristine Barbosa da Silva<sup>3</sup>, Daniella Valença Daher de Almeida<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Sintetizar o que diz a literatura sobre a atuação do enfermeiro no manejo da sepse no âmbito da terapia intensiva. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, exploratória e com abordagem qualitativa, com artigos publicados de 2012 a 2022, nos idiomas português, inglês ou espanhol. A busca foi realizada em setembro de 2022, as bases de dados consultadas foram a Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF). Foram utilizados os descritores em saúde: Sepse, Unidades de Terapia Intensiva, Enfermeiras e Enfermeiros, nos idiomas português, inglês e espanhol, combinando os operadores booleanos "AND" e "OR". **Resultados:** 7 publicações foram incluídas no estudo. Foi possível averiguar o conhecimento dos enfermeiros a respeito da sepse, do protocolo clínico preconizado e a respeito dos sinais clínicos e condutas frente ao paciente séptico. **Considerações finais:** Considera-se que o conhecimento dos enfermeiros sobre a temática ainda é deficiente, havendo necessidade de maior investimento na capacitação teórico-prática destes profissionais e que abordagens direcionadas a sistematização da atuação do enfermeiro dentro do protocolo de sepse possam gerar maior sucesso na terapêutica proposta.

**Palavras-chave:** Sepse, Unidades de Terapia Intensiva, Enfermeiras e Enfermeiros.

### ABSTRACT

**Objective:** To synthesize what the literature says about the role of nurses in the management of sepsis in the context of intensive care. **Methods:** This is an integrative, exploratory review with a qualitative approach, with articles published from 2012 to 2022, in Portuguese, English or Spanish. The search was carried out in September 2022, the databases consulted were the Latin American Literature in Health Sciences (LILACS), Online System for Search and Analysis of Medical Literature (MEDLINE) and Database in Nursing (BDENF). The health descriptors were used: Sepsis, Intensive Care Units, Nurses and Nurses, in Portuguese, English and Spanish, combining the Boolean operators "AND" and "OR". **Results:** 7 publications were included in

<sup>1</sup> Escola de Ciências da Saúde (ESCS), Brasília - DF.

<sup>2</sup> Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília - DF.

<sup>3</sup> Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGESDF), Brasília - DF.

the study. It was possible to verify the nurses' knowledge about sepsis, the recommended clinical protocol and about the clinical signs and conducts facing the septic patient. **Final considerations:** It is considered that the knowledge of nurses on the subject is still deficient, with the need for greater investment in the theoretical-practical training of these professionals and that approaches aimed at the systematization of nurses' performance within the sepsis protocol can generate greater success in therapy proposal.

**Keywords:** Sepsis, Intensive Care Units, Nurses.

---

## RESUMEN

**Objetivo:** Sintetizar lo que dice la literatura sobre el papel de los enfermeros en el manejo de la sepsis en el contexto de cuidados intensivos. **Métodos:** Se trata de una revisión exploratoria integradora con enfoque cualitativo, con artículos publicados entre 2012 y 2022, en portugués, inglés o español. La búsqueda se realizó en septiembre de 2022, las bases de datos consultadas fueron Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LILACS), Sistema en Línea de Búsqueda y Análisis de Literatura Médica (MEDLINE) y Base de Datos en Enfermería (BDENF). Se utilizaron los descriptores de salud: Sepsis, Unidades de Cuidados Intensivos, Enfermeros y Enfermeras, en portugués, inglés y español, combinando los operadores booleanos "AND" y "OR". **Resultados:** 7 publicaciones fueron incluidas en el estudio. Fue posible verificar el conocimiento de los enfermeros sobre la sepsis, el protocolo clínico recomendado y sobre los signos y conductas clínicas frente al paciente séptico. **Consideraciones finales:** Se considera que el conocimiento de los enfermeros sobre el tema aún es deficiente, con la necesidad de una mayor inversión en la formación teórico-práctica de estos profesionales y que los enfoques dirigidos a la sistematización de la actuación de los enfermeros dentro del protocolo de sepsis pueden generar mayor éxito en la propuesta de terapia.

**Palabras clave:** Sepsis, Unidades de Cuidados Intensivos, Enfermeras y Enfermeros.

---

## INTRODUÇÃO

A sepse é considerada um grande problema de saúde pública, com elevadas taxas de morbimortalidade em todo o mundo. Inicialmente é necessário registrar que durante muito tempo a terminologia para o fenômeno que hoje chamamos de Sepse era imprecisa e confusa, carecendo de critérios bem estabelecidos para a identificação do paciente em quadro séptico. Termos como septicemia, infecção generalizada e síndrome séptica foram superados, de forma a simplificar tanto o diagnóstico na esfera assistencial quanto a da pesquisa (CFM e ILAS, 2016).

Em 2016, com objetivo de padronizar estas definições, a *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) e a *European Society of Intensive Care Medicine* (ESICM) publicaram a seguinte conceituação para a sepse: disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária à resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção. Sendo a Disfunção orgânica caracterizada pelo aumento em 2 pontos no escore Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) como consequência da infecção (CFM e ILAS, 2016).

Em uma tentativa de combate a infecção adquirida, principalmente por bactérias e vírus, o organismo desencadeia uma série de fenômenos inflamatórios. Simultaneamente, é estimulada no organismo uma resposta anti-inflamatória, o que pode gerar um desequilíbrio que culmina em disfunção orgânica. Para uma oportuna identificação da sepse é importante ter conhecimento sobre a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS), que pode anteceder um quadro séptico (VIANA RAPP, et al., 2020).

A SRIS é caracterizada pela presença de pelo menos dois dos seguintes itens: temperatura central > 38,3°C ou < 36°C, frequência cardíaca > 90 bpm, frequência respiratória > 20 rpm ou PaCO<sub>2</sub> < 32 mmHg ou necessidade de ventilação mecânica e leucócitos totais > 12.000/mm<sup>3</sup> ou < 4.000/mm<sup>3</sup> ou presença de formas jovens > 10%. Embora não seja um fenômeno específico da sepse, estando presente em situações de grande estresse fisiológico como cirurgias de grande porte e politraumas, a identificação da SRIS é válida como e método de triagem para suspeição de uma possível sepse (CFM; ILAS, 2016).

Para definição de disfunção orgânica, como visto no conceito determinado no consenso de 2016, é utilizado o score SOFA, em que uma elevação em 2 pontos determinaria a disfunção. De acordo com atualização das Diretrizes Internacionais para o manejo da sepse e do Choque Séptico, tal score não é recomendado para triagem de casos sepse, pela baixa sensibilidade da ferramenta, uma vez que identifica a disfunção já instalada e predição de mortalidade, incorrendo em atraso do tratamento (ILAS, 2022; DO SN, et al., 2022).

Os mecanismos relacionados inicialmente a resposta inflamatória que levam a disfunção orgânica são as alterações da circulação sistêmica, da microcirculação e por fim as alterações celulares. Quando não tratada em tempo oportuno, a sepse pode progredir ao choque séptico, disfunção de múltiplos órgãos e óbito. A gravidade do quadro está diretamente relacionada ao patógeno e foco da infecção, além das individualidades de cada paciente, como condição clínica que levou a internação e comorbidades (REINER GL, et al., 2020).

Em 2017 ocorreram cerca de 48,9 milhões de casos de sepse no mundo e aproximadamente 11 milhões de óbitos associados à sepse, o que configura um problema mundial de saúde pública (RABABA M, et al., 2022). O estudo SPREAD desenvolvido pelo Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS) do qual participaram 227 UTIs brasileiras, constatou uma ocupação de 30% dos leitos por pacientes sépticos, com uma taxa de mortalidade de 55,7% (MACHADO FR, et al., 2017).

De acordo com informações do Sistema de Informação Hospitalar, de 2010 a 2019, foram registrados 1.044.227 casos de sepse no Brasil e 463 mil óbitos. Além disso, assistência aos pacientes sépticos torna-se onerosa, pois exige aparato de alta complexidade, equipamentos, medicamentos e profissionais capacitados. No Brasil, a média de custo hospitalar diário de um paciente séptico é de US\$ 1.028. Logo, observa-se o grande impacto econômico gerado pela doença, principalmente nos serviços públicos de saúde (ALMEIDA NRC, et al., 2022).

Nessa perspectiva, identificar precocemente e estabelecer medidas terapêuticas prontamente são primordiais na redução da morbimortalidade por sepse (BRASIL MHF, et al., 2022; MENDONÇA GS, et al., 2022). Objetivando a melhor operacionalização do manejo clínico, surgiu a Surviving Sepsis Campaign (SSC), que estabeleceu bundles, que constitui de pacotes de medidas que devem ser priorizadas a partir do diagnóstico. O conhecimento e colaboração por parte de toda equipe multiprofissional é indispensável para alcançar desfechos positivos (ILAS, 2019).

Nesse contexto, o profissional enfermeiro tem um papel vital na assistência a pacientes críticos nas Unidades de Terapia Intensiva, sendo aquele que permanece um maior período de tempo à beira leito. Portanto, tem grande contribuição na identificação precoce da sepse (RABABA M, et al., 2022). Estudos têm demonstrado que a atuação do enfermeiro no contexto da identificação e manejo precoce do quadro séptico está relacionada à redução de mortalidade e melhor adesão aos pacotes de medidas do manejo da sepse (FERREIRA EGC, et al., 2020).

Nesse sentido, considerando a gravidade e relevância da temática, esta revisão tem como objetivo sintetizar o que diz a literatura sobre a atuação do enfermeiro no manejo da sepse no âmbito da terapia intensiva.

## MÉTODOS

É uma revisão da literatura integrativa que visa reunir e sintetizar os resultados da pesquisa sobre um tema, em uma sistemática e forma ordenada, contribuindo para uma compreensão completa do assunto (MENDES KDS, et al., 2008).

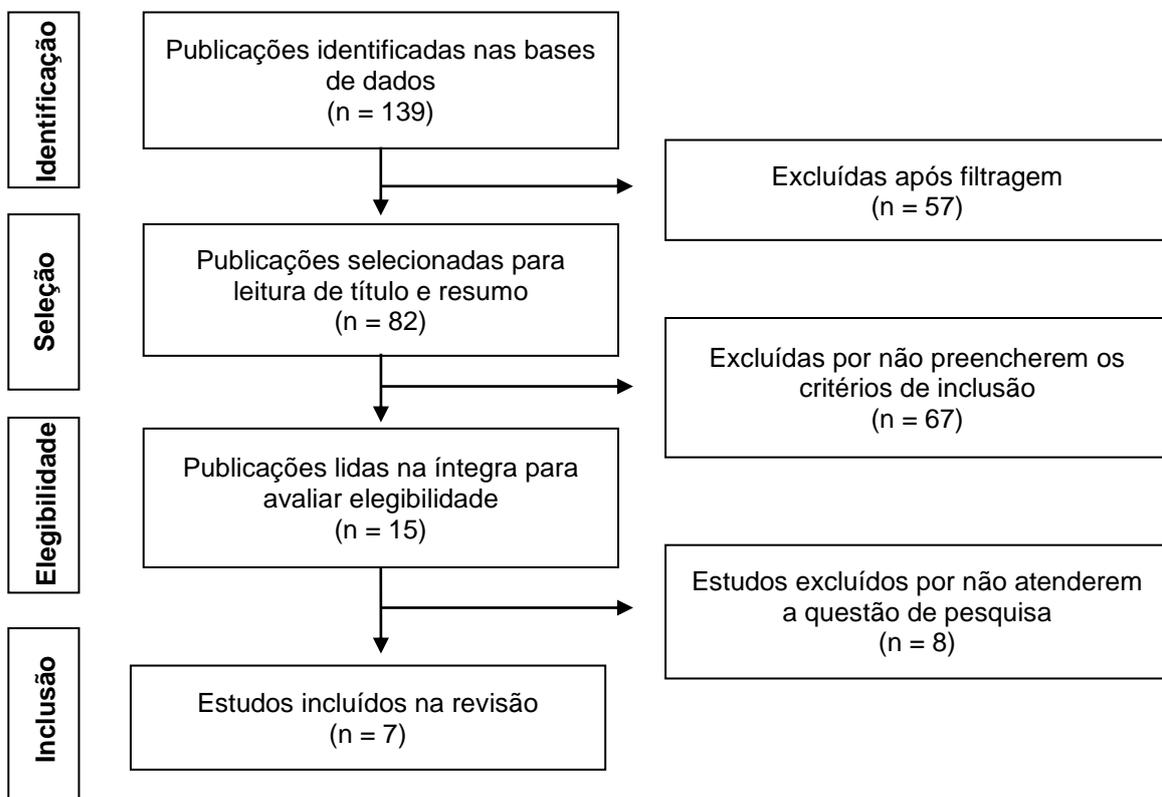
Foram seguidos seis passos para a elaboração desta revisão: 1) identificação do tema ou questão de pesquisa; 2) o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos; 3) definição das informações para a seleção dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos; 5) interpretação dos resultados; e 6) apresentação da revisão.

A questão norteadora do estudo foi primeiramente definida por meio do método PICO de estratégia. A população (P) enfermeiros. Fenômeno de interesse (I) contribuição no manejo da sepse. O contexto (Co) serviços de terapia intensiva. Assim, formulou-se a pergunta de pesquisa: Qual a contribuição do profissional enfermeiro no manejo da sepse no âmbito da terapia intensiva descrita na literatura? Para pesquisar os artigos foram selecionados termos utilizados em "Descritores em Ciências da Saúde (Decs)". Selecionadas as palavras-chave em português "sepse", "Unidades de Terapia Intensiva" e "Enfermeiras e Enfermeiros" e seus correspondentes nos idiomas inglês e espanhol. Para a triagem dos artigos, os descritores foram combinados entre si usando os Operadores booleanos "AND" e "OR". Resultando na estratégia de busca: Sepse OR Sepsis OR Sepsis AND "Unidades de Terapia Intensiva" OR "Intensive Care Units" OR "Unidades de Cuidados Intensivos" AND "Enfermeiras e Enfermeiros" OR Nurses OR "Enfermeras y Enfermeros".

Os critérios de inclusão foram: artigos científicos com texto completo disponível em sua totalidade de forma gratuita; escritos em português, inglês e/ou espanhol, publicado nos últimos 10 anos (2012 a 2022), abordar o tema central "sepse", especificamente em Unidades de Terapia Intensiva. Os critérios de exclusão: artigos não pertinentes ao tema central, os relativos à população neonatal e pediátrica, artigos que estavam incompletos, textos de sites, dissertações, teses e publicações anteriores a setembro de 2012.

A pesquisa exploratória foi realizada em setembro de 2022, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram consultadas as bases de dados Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF). A busca e inclusão das publicações foram inicialmente realizadas pela leitura do título e resumo. Posteriormente os estudos elegíveis foram lidos na íntegra e aqueles que atendiam a questão de pesquisa foram incluídos na revisão integrativa.

**Figura 1** - Diagrama do resultado da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão do estudo.



Fonte: Santos GRM, et al., 2023.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor compreensão dos resultados obtidos na pesquisa foi elaborado o **Quadro 1**, contendo autor, ano de publicação, título, método utilizado e objetivo dos artigos incluídos na revisão. Dos 7 artigos incluídos, 2 estudos foram publicados no ano de 2012, 1 em 2015, 1 em 2017, 1 em 2019 e 2 no ano de 2021. Referente às bases de dados de onde foram extraídos os artigos, 4 foram da LILACS, 2 na MEDLINE e 1 da BDEF. Os artigos foram extraídos de periódicos distintos.

**Quadro 1** - Estudos incluídos na revisão integrativa.

| Autores (Ano)                  | Método                  | Objetivo  |
|--------------------------------|-------------------------|---|
| HLUNGWANE EZ, et al. (2021)    | Descritivo exploratório | Investigar o efeito de uma intervenção educativa no conhecimento de enfermeiros sobre sepse e práticas em pacientes adultos ventilados mecanicamente em UTI's na província do Cabo, África do Sul.  |
| GARRIDO F, et al. (2017)       | Descritivo qualitativo  | Verificar as ações do enfermeiro para identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse grave relacionada às alterações hemodinâmicas, neurológicas, respiratórias, renais e nutricionais dos pacientes internados em UTI's adulto. |
| VERAS RES, et al. (2019)       | Exploratório            | Avaliar o uso de um protocolo clínico por enfermeiros no tratamento da sepse em um hospital particular.   |
| PENINCK PP E MACHADO RC (2012) | Descritivo              | Verificar a aplicação do algoritmo da sepse por enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva e elaborar um guia operacional da assistência de enfermagem a pacientes sépticos correlacionando com a literatura científica.                             |
| NETO JMR, et al. (2015)        | Descritivo              | Verificar o entendimento de enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva Geral em relação à sepse.   |
| LIU CX, et al. (2021)          | Quase-experimental      | Estabelecer o protocolo clínico de enfermagem do tratamento do choque séptico na Unidade de Terapia Intensiva e promover a implementação efetiva do tratamento do choque séptico.   |
| SILVA PS, et al. (2012)        | Quase-experimental      | Conhecer os sinais referentes à sepse grave no diálogo (não verbal) estabelecido entre o enfermeiro e o corpo cuidado e descrever os cuidados do enfermeiro diante dos sinais de sepse apresentados pelo corpo cuidado.                               |

**Fonte:** Santos GRM, et al., 2023.

Inicia-se esta discussão com o estudo realizado por Neto JMR, et al. (2015), que utilizou como método de análise o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) para verificar o entendimento de enfermeiros atuantes na Terapia Intensiva sobre sepse. Os enfermeiros entendem a sepse como uma resposta inflamatória à infecção, causada por germes patogênicos e que compromete vários órgãos do corpo humano. Definição que converge com o consenso de 2016, que associa a resposta inflamatória à infecção a disfunção orgânica.

Quanto à identificação de sinais e sintomas relativos à sepse pontuaram a hipotermia ou hipertermia, taquicardia, hipotensão, desconforto respiratório, taquipnéia, alteração do nível de consciência, oligúria aguda, edema, escaras de decúbito que só pioram e leucocitose (NETO JMR, et al., 2015). Resultado semelhante ao estudo de Garrido F, et al. (2017), onde os principais sinais e sintomas apontados foram a temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$  ou  $<36^{\circ}\text{C}$  (96%), rebaixamento de nível de consciência (92%), alteração do padrão respiratório (84%), oligúria (84%), frequência cardíaca  $>90$  bpm (68%) e leucocitose (60%).

Outros sinais e sintomas importantes como redução da relação  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ , elevação da ureia e creatinina, balanço hídrico positivo e hiperglicemia foram citados por um menor número de enfermeiros. Revelando que, em relação à avaliação de disfunções dos sistemas orgânicos, estão mais atentos a alterações macros, como a redução do débito urinário e alteração do padrão respiratório, do que às alterações laboratoriais. Configurando uma dificuldade destes profissionais na identificação de tais alterações, o que pode estar atrelado à falta de treinamento e protocolos estabelecidos pela instituição, uma vez que 52% dos enfermeiros afirmaram que em suas instituições de trabalho não há aplicação de protocolos para manejo da sepse. (GARRIDO F, et al., 2017).

Em outra perspectiva, o estudo desenvolvido por Silva PS, et al. (2012), pautou a comunicação não verbal estabelecida entre sinais apresentados pelo corpo do paciente séptico e os cuidados que o enfermeiro desempenha frente a estes sinais. Os sinais elencados pelos enfermeiros foram a hipotensão, taquicardia, taquipnéia, diminuição do débito urinário e alteração do nível de consciência. Apresentaram como cuidados prestados a administração de terapia medicamentosa, lavagem das mãos, monitorização de sinais vitais e controle glicêmico. Ainda que o objetivo do estudo não tenha sido detalhar com profundidade ações referentes a protocolos e manejo clínico da sepse, o conteúdo levantado pelos enfermeiros mostrou-se superficial, considerando a abrangência e relevância que a assistência de enfermagem tem frente a tal agravo.

Os cuidados de enfermagem apontados no estudo de Neto JMR, et al. (2015) foram coleta de culturas, monitorar a administração de antibióticos e corticóides prescritos, monitorar sinais vitais, acompanhar a leucometria, realizar hidratação venosa, ofertar oxigenoterapia suplementar, administrar em bombas infusoras as drogas vasopressoras prescritas, realizar controle de glicemia e troca de sondas.

Embora as condutas citadas estejam alinhadas a prática cotidiana e ao que são preconizadas em Bundles de sepse no pacote de 3 horas (medição de lactato, coleta de hemoculturas antes da administração de antibióticos, implementação de antibioticoterapia precoce e de largo espectro, e administração de fluidos cristaloides naqueles pacientes com hipotensão arterial ou lactato  $\geq 4$  mmol/L), tais medidas foram pontuadas de maneira incipiente e com carência de detalhamento. A avaliação contínua que deve ser precedida até a sexta hora de protocolo para reaver a necessidade de outras intervenções, a mensuração de pressão venosa central e de saturação venosa central de oxigênio sequer foram citada pelos participantes.

Quanto às medidas preconizadas para manejo da sepse, 56% afirmaram que estas ocorrem nos primeiros 60 minutos após o diagnóstico médico, apenas 20% reportaram que a pressão venosa central (PVC) deve se manter em torno de 8 mmHg, 24% para a hemoglobina maior que 10 g/dL, 20% para saturação venosa de oxigênio ( $\text{SpVO}_2$ ) em torno de 70% e 12% citaram que o lactato deve ser menor do que 2 mmol (GARRIDO F, et al., 2017).

Tais resultados refletem desconhecimento ou dificuldade na interpretação de importantes indicadores de perfusão tecidual, que são imprescindíveis para a eficácia no tratamento do paciente séptico. O aumento do lactato e redução da  $\text{SpVO}_2$  são proporcionais à gravidade do quadro séptico, sendo necessário que o enfermeiro tenha conhecimento técnico-científico sobre parâmetros ideais, identificando a regressão ou evolução do agravo, possibilitando intervenções assertivas.

Por outro lado, no estudo de Peninck PP e Machado RC (2012), 85% dos enfermeiros participantes do estudo responderam corretamente quanto às metas de ressuscitação inicial: manter PVC entre 8-12 mm Hg, PAM  $\geq 65$  mm Hg, diurese  $\geq 0,5$  ml/kg/h e saturação venosa  $\text{O}_2$ :  $\geq 70\%$ . Porém, quanto à coleta de lactato,

coleta de culturas, antibiótico, reposição volêmica, vasopressor, obtenção de cateter central e manutenção de SatO<sub>2</sub>, 55% destes não souberam responder a sequência correta de atendimento ao paciente com sepse grave nas 6 primeiras horas. Quando questionados sobre o tempo que seria esperado a redução do lactato sérico a níveis normais, apenas 5% afirmaram corretamente o prazo de 24 a 48 horas, achado que condiz com a dificuldade também observada no estudo de Garrido F, et al. (2017).

O desempenho foi considerado satisfatório, porém, em um cenário ideal todos os enfermeiros que assistem pacientes críticos deveriam ter conhecimento do protocolo e alinhar suas condutas ao que é amplamente preconizado. O tratamento guiado por metas propostas no protocolo busca a precocidade na tomada de decisões, o conhecimento sobre parâmetros ideais, ordem em que devem ser realizados os procedimentos e conhecimento técnico-científico para interpretação e tomada de decisão são primordiais para que seja evitada a evolução da doença para o choque, disfunção de múltiplos órgãos e óbito.

Quando identificada a sepse, umas das ações iniciais recomendadas pela SSC após a coleta de lactato sérico é a coleta de hemoculturas em 2 a 3 amostras, que deve ser realizada na primeira hora após o diagnóstico e antes da administração de antibioticoterapia, uma vez que a coleta o antibiótico pode mascarar resultados da hemocultura. Sobre a coleta de hemoculturas, no estudo de Peninck PP e Machado RC (2012), 30% dos enfermeiros afirmaram que a coleta deveria ocorrer no momento do diagnóstico sem considerar a administração de antibióticos. Em relação à quantidade de amostras de cultura sanguínea, 75% deles concordaram serem necessárias 2 ou mais amostras. Dado que corrobora com as recomendações da SSC.

Como dito anteriormente, um dos motivos que podem levar a deficiência de conhecimento por parte dos enfermeiros é a falta de treinamento. Um estudo desenvolvido com enfermeiros de unidades de terapia intensiva do setor público na África do Sul avaliou o efeito de uma intervenção educativa sobre conhecimentos e práticas envolvendo o manejo da sepse em pacientes mecanicamente ventilados. Os resultados mostraram que a intervenção educativa é eficaz, com melhores níveis de conhecimento e de prática. Já as visitas de monitoramento propostas na intervenção não tiveram resultado significativo (HLUNGWANE EZ, et al., 2021). Se uma única intervenção isolada obteve resultados positivos, uma possibilidade para melhora da qualidade assistencial pode ser um maior investimento em educação continuada dentro das instituições.

Com a proposta de tornar mais clara as condutas que o enfermeiro deve tomar frente à sepse Liu CX, et al. (2021) realizou um estudo que estabeleceu um protocolo de enfermagem para manejo do quadro de sepse e choque séptico. O protocolo proposto, de forma semelhante ao pacote de medidas preconizado pela Campanha de Sobrevivência a Sepse, também foi dividido em pacote de 1 hora, 3 e 6 horas, direcionando as condutas que devem ser tomadas pelo enfermeiro de forma sistemática. Pacientes inclusos na pesquisa foram divididos em grupo intervenção, que foi tratado de acordo com o protocolo proposto e grupo controle, que foi tratado com o Bundle de sepse utilizado pela instituição.

No grupo intervenção, aquele que foi tratado de acordo com o protocolo de enfermagem obteve aumento da taxa de conclusão de 66,4 para 81,4% no pacote de 1 hora, no pacote de 3 horas de 77 para 89,4% e no pacote de 6 horas de 82,3 para 95,5%. Diferença significativa em relação ao grupo controle (LIU CX, et al., 2021). A padronização dos cuidados de enfermagem alinhada às diretrizes e a educação continuada pode ser o caminho para alcançar uma assistência mais homogênea, mobilizando mais profissionais de enfermagem, reduzindo erros e ofertando assistência com mais eficiência. Embora não tenham sido pesquisadas as diferenças de mortalidade ou tempo de internação entre os grupos, é sabido que a precocidade no tratamento da sepse é fator determinante para redução da mortalidade, redução de tempo de internação e conseqüentemente redução de custos hospitalares, tornando claro que a assistência de enfermagem pode impactar significativamente o desfecho clínico do paciente séptico.

Dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros na execução do protocolo de sepse foram levantadas no estudo de Veras RES, et al. (2019), dentre as barreiras identificadas estão a restrição da assistência de enfermagem no que se refere à dependência de prescrição do profissional médico, dificuldades em cumprir

tempo de administração do antibiótico por demora de prescrição ou envio da farmácia, demora da resposta dos serviços acionados e demora do diagnóstico médico de sepse. O mesmo estudo também trouxe a ausência da capacitação sobre o protocolo proveniente da instituição aos colaboradores e que os enfermeiros conhecem bem a funcionalidade do protocolo de sepse, mas têm certa limitação de conhecimento sobre a doença em si, corroborando com outros estudos da presente revisão.

Mesmo possibilitando um melhor manejo do quadro séptico, os protocolos institucionais ainda são subutilizados pela equipe assistente. Todos os entraves já apresentados para sua execução geram a ameaça de atraso de diagnóstico e instituição de tratamento. O seguimento a risca do protocolo de sepse deve ser encorajado de forma constante, tornando-se intrínseco à assistência a saúde (ROCHA NPM, et al., 2019).

A assistência prestada pelo enfermeiro é imprescindível para o tratamento eficaz do paciente séptico, sendo a padronização das condutas por meio de protocolos uma importante ferramenta para que os objetivos da terapêutica sejam alcançados. Vale ressaltar que as ações de enfermagem não estão limitadas ao cumprimento de passos descritos em um protocolo, exige que o profissional tenha conhecimento aprofundado sobre a doença e capacidade de raciocínio clínico para que suas ações sejam pautadas nas melhores evidências e nas necessidades reais do paciente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados mostram a atuação do enfermeiro como parte fundamental no manejo da sepse, seja no reconhecimento precoce dos sinais sugestivos de sepse, seja na execução do protocolo de tratamento. O desempenho do enfermeiro tem papel decisivo no manejo do paciente séptico, grande parte do que é proposto na terapêutica é de sua responsabilidade, não bastando habilidade técnica para sua execução, mas também capacidade de raciocínio clínico. Diante do exposto, conclui-se que o conhecimento dos enfermeiros sobre a temática ainda é deficiente, que há necessidade de mais investimento na capacitação teórico-prática destes profissionais e que abordagens direcionadas a sistematização da atuação do enfermeiro dentro do protocolo de sepse podem gerar maior sucesso na terapêutica proposta e consequentes reduções da mortalidade e de gastos hospitalares.

## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA NRC, et al. Análise de tendência de mortalidade por sepse no Brasil e por regiões de 2010 a 2019. *Revista de Saúde Pública*, 2022; 56: 25.
2. BRASIL MHF, et al. Perfil clínico de pacientes com sepse internados em unidade de terapia intensiva: um estudo transversal. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 2022; 4: e11141.
3. CFM e ILAS. *Sepse: um problema de saúde pública*. Brasília, 2016; 90p.
4. DO SN, et al. Validade preditiva do escore Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) para a mortalidade em pacientes com sepse em unidades de terapia intensiva vietnamitas. *PLOS ONE*, 2022; 17(10): e0275739.
5. FERREIRA EGC, et al. Conhecimento de enfermeiros de um serviço de emergência sobre sepse. *Enfermagem em Foco*, 2022; 11 (3): 210-217.
6. GARRIDO F, et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, 2017; 42(1): 15-20.
7. HLUNGWANE EZ, et al. Nurses' Knowledge on Sepsis Related to Mechanical Ventilation: An Intervention Study. *The Journal of Nursing Research*, 2021; 29(4): p e158.
8. ILAS. Campanha de Sobrevivência à Sepse: Atualização das diretrizes internacionais para o manejo da sepse e choque séptico. 2022. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Artigo-comentado-2022-Eurofarma-e-ILAS.pdf>. Acessado em: 1 de janeiro de 2023.
9. ILAS. Roteiro de implementação de protocolo assistencial gerenciado de sepse. 2019; 39p.
10. LIU CX, et al. Study on clinical nursing pathway to promote the effective implementation of sepsis bundle in septic shock. *European Journal of Medical Research*, 2021; 26(1): 69.

11. MACHADO FR, et al. The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis PREvalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. *The Lancet*, 2017; (11): 1180-1189.
12. MENDES KDS, et al. A revisão integrativa: pesquisa método para a incorporação de evidências em saúde e enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, 2008; 17(4): 758-64.
13. MENDONÇA GS, et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes classificados com o discriminador sepse possível no departamento de emergência. *Revista Nursing*, 2022; 25 (292): 8578-8584.
14. NETO JMR, et al. Concepções de enfermeiros que atuam em Unidade de Terapia Intensiva geral sobre sepse. *Cogitare Enfermagem*, 2015; 20(4): 711-716.
15. PENINCK PP e MACHADO RC. Aplicação do algoritmo da sepse por enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 2012; 13(1): 187-199.
16. RABABA M, et al. Sepsis assessment and management in critically ill adults: A systematic review. *PLOS ONE*, 2022; 17(7): e0270711.
17. REINER GL, et al. Desfecho clínico e fatores associados ao óbito em pacientes com sepse internados em unidade de terapia intensiva. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 2020; 49(1): 02-09.
18. ROCHA NPM. et al. Impacto sobre a evolução de pacientes sépticos após implementação de um protocolo institucional de sepse em um hospital público em Belém-PA. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019; 11(3), e255.
19. SILVA PS, et al. O cuidado do enfermeiro na Terapia Intensiva ao paciente com sinais de sepse grave. *Revista de Enfermagem UFPE online*, 2012; 6(2): 324-31.
20. VERAS RES, et al. Avaliação de um protocolo clínico por enfermeiros no tratamento da sepse. *Revista de Saúde e Ciências Biológicas*, 2019; 7(3): 292-297.
21. VIANA RAPP, et al. SEPSE: um problema de saúde pública. 3rd ed. São Paulo, 2020; 66p.