

Capítulo 4

CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE SEPSE EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

ALINE ALVES MESQUITA¹
SAULO BARRETO CUNHA DOS SANTOS¹
AMANDA DA SILVA TOMÁS²
EVELINE MACHADO DE AGUIAR BARBOSA¹
FRANCISCA MARIA RANIELLE ALBUQUERQUE BÊCO²
ANA SIBELE ALMEIDA SILVA CARLOS³
JEFERSON DE LIMA COSTA²
MARIANA DE MENEZES PRADO PINTO¹
ELISÂNGELA DE JESUS MACÊDO ARAÚJO²
LUIZ CLÁUDIO RIBEIRO PEREIRA²
MICHELE CARNEIRO VASCONCELOS¹
FABIARA LIMA PARENTE¹
JOAQUIM ISMAEL DE SOUSA TEIXEIRA¹
FRANCISCO ROBSON CARNEIRO FILHO¹

1. Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú.

2. Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Inta.

3. Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Unifametro.

Palavras-chave

Unidade de Terapia Intensiva; Sepsis; Enfermagem.

INTRODUÇÃO

A sepse é um conjunto de reações inflamatórias, neurais, hormonais e metabólicas, conhecidas como síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS), resultante de uma complexa interação entre o microrganismo infectante e a resposta imune, pró-inflamatória e pró-coagulante do hospedeiro (SANTOS *et al.*, 2016).

Neste sentido, vem adquirindo crescente importância devido ao aumento de sua incidência, seja pela melhoria no atendimento de emergência, fazendo com que mais pacientes graves sobrevivam ao insulto inicial, aumento da população idosa e do número de pacientes imunossuprimidos, criando assim uma população suscetível para o desenvolvimento de infecções graves. Além disso, o crescimento da resistência bacteriana também contribui para esse aumento. Embora os números reais não sejam conhecidos e devem estar subestimados, uma estimativa projeta cerca de 17 milhões de casos anualmente em todo o mundo (ILAS, 2015).

Sepse, sepse grave ou choque séptico representam a evolução temporal da mesma síndrome com espectros distintos de gravidade associados a taxas crescentes de mortalidade. O risco de óbito aumenta em 8,7 vezes para os pacientes identificados após 48 horas de disfunção orgânica. Portanto, o tempo é crucial no prognóstico da sepse, pois a velocidade e a adequação da terapêutica administrada nas primeiras horas após a sua instalação influenciam a evolução da síndrome e seus resultados (LINO & WESTPHAL, 2015).

A sepse tem sido vista como um problema de saúde mundial, afetando milhões de pessoas com índices elevados de morbidade e de mortalidade. Supera o índice de mortalidade de doenças clássicas, como acidente vascular isquê-

mico e infarto agudo do miocárdio, sendo responsável por mais óbitos do que câncer de intestino e de mama combinados. É responsável por 25% da ocupação de leitos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no país e é a principal causa de morte neste serviço (SANTOS *et al.*, 2016).

Segundo dados do Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS, 2015), no cenário brasileiro, dados epidemiológicos sobre as características dos pacientes com sepse nas UTIs evidenciaram importante incidência da doença e aumento progressivo da mortalidade segundo os seus estágios evolutivos, com taxas de 33,9% em pacientes críticos com sepse; 46,9% naqueles com sepse grave e 52,2% nos portadores de choque séptico.

Posteriormente, um estudo multicêntrico envolvendo diferentes regiões brasileiras buscou compreender melhor a epidemiologia da sepse e evidenciou uma taxa de incidência de 16,7% com mortalidade global de 46,6%. Quando discriminada em sepse, sepse grave e choque séptico, esses subgrupos apresentaram taxas de mortalidade de 16,7%, 34,4% e 65,3%, respectivamente (RAMALHO NETO *et al.*, 2015).

As UTIs são unidades destinadas ao atendimento de pacientes graves ou de riscos que necessitam de atendimentos médicos e de enfermagem ininterruptos, recursos humanos especializados, equipamentos específicos e com acesso a tecnologias para diagnósticos terapêuticos (PERÃO *et al.*, 2017).

O cuidado intensivo dispensado a pacientes com sepse torna-se mais eficaz quando desenvolvido em unidades específicas, que propiciam recursos e facilidades para a sua progressiva recuperação. Dessa forma, o enfermeiro deve estar preparado para a qualquer momento, sobressair frente às alterações hemodinâmicas impor-

tantes, as quais requerem conhecimento específico e grande habilidade para tomar decisões e implementá-las em tempo hábil. Desta forma, pode-se inferir que o enfermeiro desempenha importante papel no âmbito da Unidade de Terapia Intensiva (VARGAS & BRAGA, 2014).

O enfermeiro, independente do diagnóstico ou do contexto clínico deve estar apto a cuidar de todos os doentes e, ao cuidar de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva, unidade hospitalar destinada ao atendimento de pacientes graves e recuperáveis, com sua equipe defronta-se, constantemente, com o binômio vida/morte. Devido às características tecnológicas e científicas deste local, faz-se necessária a priorização de procedimentos técnicos de alta complexidade, fundamental para manter a vida do ser humano (CAMELO, 2013).

Pode-se dizer que o conhecimento necessário para um enfermeiro de UTI vai desde administração e efeito das drogas até o funcionamento e a adequação de aparelhos, atividades estas que integram as atividades rotineiras de um enfermeiro desta unidade e deve ser por ele dominado. Além disso, compete ao enfermeiro da UTI a coordenação da equipe de enfermagem, sendo que isto não significa distribuir tarefas, mas ter conhecimento de si mesmo e das individualidades de cada um dos componentes da equipe. Frente a estes apontamentos, é possível dizer que o enfermeiro desempenha funções cruciais dentro da unidade de terapia intensiva, no que se refere à coordenação e organização da equipe de enfermagem (VARGAS & BRAGA, 2014).

Os enfermeiros da UTI devem, ainda, aliar à fundamentação teórica a capacidade de liderança, o trabalho, o discernimento, a iniciativa, a habilidade de ensino, a maturidade e a estabilidade emocional. Frente às características específicas da UTI, o trabalho em equipe torna-se

crucial. O enfermeiro deve manter tranquilidade, agilidade e raciocínio rápido, de forma a adaptar-se, de imediato, a cada situação que se apresente à sua frente (SILVA *et al.*, 2012).

Diante deste cenário, o Processo de Enfermagem (PE), considerado a base de sustentação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), é constituído por fases ou etapas que envolvem a identificação de problemas de saúde do cliente, o delineamento do diagnóstico de enfermagem, a instituição de um plano de cuidados, a implantação das ações planejadas e a avaliação (ALFARO- LÉFEVRE, 2012).

Portanto, o PE torna-se fundamental na identificação dos sinais e sintomas da sepse, tema deste estudo, onde a anamnese e exame físico tornam-se peça-chave para o diagnóstico precoce junto à equipe multidisciplinar e direciona, com objetividade, as intervenções de enfermagem (FERREIRA & NASCIMENTO, 2014).

Diante do contexto, surgiu a seguinte questão norteadora: qual o conhecimento dos enfermeiros sobre a sepse encontrados na literatura científica?

O estudo se justifica devido à observação durante as vivências práticas de terapia intensiva de um elevado número de pacientes acometidos por sepse. Dessa forma, despertou a curiosidade de compreender o que a literatura traz sobre o conhecimento da equipe de enfermagem atuante em UTI sobre sepse.

A relevância desta pesquisa se institui pela busca de compreender se o conhecimento da equipe de enfermagem sobre sepse pode evidenciar deficiências, preenchendo lacunas no conhecimento, trazendo benefícios aos pacientes internados e ajudando-os na identificação precoce da doença, melhorando, assim, o prognóstico dos pacientes acometidos por esse agravo.

O seguinte artigo tem como objetivo investigar o conhecimento sobre sepse da equipe de enfermagem de Unidades de Terapia Intensiva, a partir da literatura científica.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, modelo que é utilizado como metodologia desde 1980, e seu objetivo é reunir e sintetizar os resultados referentes a pesquisas de um tema ou questionamento que foi delimitado, de modo ordenado e sistemático, favorecendo novos conhecimentos e aprofundamento a respeito do tema buscado e contribuindo para a inclusão das evidências na prática clínica. As revisões integrativas reúnem uma ampla categoria de revisões e pesquisas que podem abranger estudos empíricos ou de literatura teórica, e também de ambas, a depender do objetivo a que o estudo proponha (GUIMARÃES *et al.*, 2012).

Segundo Botelho *et al.* (2011), a terminologia “integrativa” é originada da integração de conceitos, ideias ou opiniões advindas das pesquisas utilizadas na metodologia. É nesse ponto que é evidenciado o potencial para construir a ciência. Uma revisão integrativa bem qualificada apresenta o estado da arte sobre uma temática, de forma a contribuir para o desenvolvimento de teorias.

De acordo com a proposta apresentada por Botelho *et al.* (2011), o método de revisão integrativa deve ser desenvolvido seguindo etapas bem definidas: identificação do tema e seleção da questão norteadora; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados e apresentação da síntese da revisão.

Na etapa de identificação do tema e seleção da questão norteadora, a construção deve estar

relacionada diretamente a um raciocínio teórico, incluindo definições já apreendidas pelo pesquisador. O contexto deve ser determinado de modo claro e específico, sendo que o objetivo inicial predispõe todo o processo a uma análise que se direciona completamente para conclusões de fácil identificação a serem aplicadas.

A definição da pergunta norteadora é a fase mais importante da revisão, pois determina os estudos incluídos, os meios adotados para a identificação e as informações coletadas de cada estudo. Logo, inclui a definição dos participantes, as intervenções a serem avaliadas e os resultados a serem mensurados, orientando a elaboração de forma clara e específica de um raciocínio teórico (SOUSA *et al.*, 2010).

Portanto, considerando as orientações previstas para esta etapa, o tema da pesquisa foi delimitado e, assim, estabeleceu-se a pergunta norteadora para uma melhor compreensão do presente estudo. A pergunta problema a ser discutida foi a seguinte: Qual o nível de conhecimento dos enfermeiros sobre sepse encontrados na literatura científica?

Essa questão incita, a partir da busca na literatura, revelar o trabalho do enfermeiro no âmbito da terapia intensiva na busca do reconhecimento da definição, detecção de sinais/sintomas e condutas.

O manejo de busca foi realizado por meio de cruzamentos dos descritores: “Conhecimentos”, “Sepse” e “Enfermagem”, disponíveis na página dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), utilizando o operador booleano “AND”, pois possibilita a ampliação da busca de publicações.

O cruzamento dos descritores foi realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a qual permite uma busca simultânea nas principais bases de dados nacionais e internacionais e trata-se de uma rede dinâmica de fontes de in-

formações, cujo objetivo, é disponibilizar conhecimento e evidências em saúde a pesquisadores, estudantes, professores e a quem deseja obter informações.

Para esta investigação, as bases de dados que continham produções científicas foram às seguintes: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e a Base de Dados Bibliográficos Especializada na Área de Enfermagem do Brasil (BDENF) indexados na BVS.

Quanto à técnica de seleção de informações, foi realizado levantamento bibliográfico online na BVS. A pesquisa ocorreu no mês de outubro de 2022, com a finalidade de identificar estudos publicados no período de 2012 a 2022, nas bases de dados SciELO, LILACS e BDENF.

Para iniciar a busca, foram adotados critérios de inclusão para a seleção dos artigos, os quais foram: artigos de livre acesso, idioma em português e que apresentavam referências ao cuidado em saúde, conhecimentos de enfermagem sobre a sepse e conforme orientação prevista na pergunta norteadora. Os critérios de exclusão do estudo foram: artigos que apresentavam duplicidade em base de dados e textos sem elementos relevantes ao escopo do estudo.

Para a identificação das publicações, realizou-se leitura criteriosa dos títulos e resumos e palavras-chave de todas as publicações completas localizadas pela estratégia de busca e a seleção posteriormente foi confrontada com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Desta forma, seis publicações serviram de objeto de análise, passando-se novamente por uma leitura na íntegra e criteriosa.

A etapa de categorização dos resultados tem por objetivo sumarizar e documentar as informações dos estudos selecionados, através de instrumentos que organizam de modo coerente os estudos encontrados nas fases anteriores, a

fim de formar um banco de dados de fácil manejo sobre as amostras. Esta etapa determina a credibilidade de seus resultados e fortalece as conclusões do tema investigado (MENDES *et al.*, 2008).

A obtenção dos dados foi feita mediante aplicação de um instrumento de coleta adaptado do modelo proposto por Botelho *et al.* (2011). Para organização e extração das informações contidas nos estudos de maneira precisa, o qual serviu como orientação para apresentação dos artigos, foram coletadas as seguintes variáveis: título do artigo, ano de publicação, objetivo e metodologia de cada produção.

Durante a análise e interpretação dos resultados, é realizada uma avaliação crítica das produções que foram selecionadas e incluídas no estudo a partir da interpretação e síntese dos resultados, com o objetivo de comparar as informações científicas presentes em cada estudo, e, assim, identificar os fatores relevantes para a revisão integrativa e sugerir pautas para pesquisas futuras (MENDES *et al.*, 2008).

Para validação do estudo, o pesquisador deve deixar claro quais lacunas foram encontradas nos estudos e quais caminhos futuros outros pesquisadores podem adotar em suas pesquisas científicas (BOTELHO *et al.*, 2011).

A análise dos dados foi realizada a partir da leitura minuciosa dos resumos dos artigos selecionados através dos critérios de inclusão. Após a escolha, os artigos foram divididos por ano de publicação, sendo analisados e comparados entre si, avaliando as possíveis associações existentes sobre o tema em questão. Os estudos selecionados foram todos salvos em um arquivo da pesquisadora, o que foi de grande valia, pois facilitou o acesso no momento de leitura e coleta de dados.

Para facilitar a análise, os artigos foram codificados com a letra “E” seguidos de números ordinais de 1 a 6. Para determinar a sequência,

foi utilizada como base a ordem cronológica decrescente dos anos de publicação dos artigos.

As principais informações foram dispostas em quadros, deixando claras as informações pertinentes aos resultados dos artigos, confrontando os assuntos com a literatura pertinente ao tema.

A revisão deve possibilitar a replicação do estudo. Nesta última etapa, a elaboração de documento deve contemplar todas as fases percorridas pelo pesquisador, apresentando os principais resultados obtidos de forma criteriosa. Apresenta extrema importância, já que produz impacto devido ao acúmulo do conhecimento existente sobre a temática pesquisada (BOTELHO *et al.*, 2011).

Foram incluídas informações suficientes que permitiram ao leitor avaliar a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração

da revisão, os aspectos relativos ao tópico abordado e o detalhamento dos estudos incluídos. Após leitura do material selecionado, as informações adquiridas foram disponibilizadas e categorizadas.

O estudo respeitou os autores das publicações analisadas, baseando-se na Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Direitos Autorais) vide Lei nº 12.853, de 2013 a qual altera, acrescenta e revoga alguns artigos para dispor sobre a gestão coletiva de direitos autorais, e dá outras providências. A Lei tem por objetivo proteger os autores, especialmente suas propriedades intelectuais de cunho literário, científico ou artístico, podendo ser analisadas por pesquisadores ou afins, visto que, uma vez encontradas em banco de dados on-line, podem ser apreciadas, portanto, não configura afronta aos direitos autorais (BRASIL, 1998; BRASIL, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 4.1 Artigos analisados pelo ano, título, métodos, autor e base de dados

Nº	Ano	Título	Métodos	Autor(es)
1	2018	Segurança do paciente e detecção precoce de SEPSE: Webquest para enfermeiros	Pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico com abordagem quantitativa	Laurenti (2018)
2	2018	Sepse: importância da identificação precoce pela enfermagem	Exploratória descritiva com abordagem qualitativa	Silva & Souza (2018)
3	2017	Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre sepre: estudo em um hospital universitário de Fortaleza-CE	Estudo transversal e exploratório	Costa e Silva <i>et al.</i> (2017)
4	2015	Concepções de enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva geral sobre sepse	Exploratória descritiva com abordagem qualitativa	Ramalho Neto <i>et al.</i> (2015)
5	2014	Intervenções de enfermagem na sepse: saber e cuidar na sistematização assistencial	Exploratória descritiva com abordagem qualitativa	Ferreira & Nascimento (2014)
6	2013	Conhecimento do profissional enfermeiro a respeito da sepse	Estudo descritivo, quanti-qualitativo com delineamento transversal	Almeida <i>et al.</i> (2013)

Após a análise dos artigos e seleção das informações foi elaborado o **Quadro 4.1**, contendo informações necessárias para a caracterização das publicações. Por meio da construção do quadro-síntese foi montado o perfil das publicações selecionadas para a pesquisa no que

diz respeito a ano, título, metodologia, autor e banco de dados.

Após a construção do quadro-síntese, foi montado o perfil das publicações selecionadas para a pesquisa no que diz respeito a ano, tipo de pesquisa, abordagem e periódico. No que concerne ao ano, destaca-se que 2018 foi o ano

com o maior número de publicações e os anos de 2017, 2015, 2014 e 2013 tiveram uma publicação cada. Não foram encontradas publicações que respondessem às questões levantadas nos anos de 2012, 2016, 2019, 2020, 2021 e 2022.

A metodologia empregada mais utilizada foi a do tipo exploratório/descritivo em duas publicações, assim como a abordagem qualitativa foi encontrada nos mesmos artigos. A pesquisa descritiva busca descrever as características de determinadas populações ou fenômenos e uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática (GIL, 2010).

A pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema (explicitá-lo).

Pode envolver levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso (GIL, 2010).

Marconi e Lakatos (2011) descrevem que o método qualitativo difere do quantitativo não só por não empregar instrumentos estatísticos, mas também pela forma de coleta e análise dos dados. A metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Constatou-se que o banco de dados com maior número de artigos foi a BDENF, com três publicações.

O **Quadro 4.2** resume informações como objetivos e resultados dos artigos para elaboração das demais categorias temáticas.

Quadro 4.2 Artigos analisados pelos objetivos e resultados

Nº	Objetivos	Resultados
1	Desenvolver um ambiente digital de aprendizagem utilizando a metodologia WebQuest sobre sepse e realizar a avaliação de aparência e conteúdo com enfermeiros especialistas da área.	O estudo construiu estratégias para a educação continuada mediante o uso de metodologias ativas, visando proporcionar qualidade e segurança na assistência à saúde, principalmente no que tange ao tema da sepse.
2	Demonstrar a importância da enfermagem no diagnóstico e tratamento de sepse.	Importante ressaltar que a educação em saúde por parte da enfermagem é uma das melhores formas de se estar cuidando dos mesmos. Dessa forma, o enfermeiro sempre saberá as novas e melhores medidas preventivas e de tratamento para estar formulando um plano de cuidados que abranja todos os aspectos.
3	Avaliar o conhecimento sobre sepse por profissionais de enfermagem do Hospital Universitário Walter Cantídio.	Os resultados apresentaram lacunas no conhecimento sobre o conceito de sepse e os sinais relativos a essa condição, justificando a necessidade de treinamento para os profissionais entrevistados.
4	Verificar o entendimento de seis enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva Geral em relação à sepse.	Ressalta-se a importância do enfermeiro no reconhecimento precoce dos diferentes espectros clínicos relativos à sepse, subsidiando, dessa maneira, uma definição rápida de planos terapêuticos e estratégias adequadas de monitorização e cuidado dos pacientes graves.
5	Dissertar sobre a sepse, apresentando seu conceito ampliado, direcionando as possíveis intervenções de enfermagem na quarta etapa do processo de enfermagem.	Ressalta-se a importância do enfermeiro no reconhecimento precoce dos diferentes espectros clínicos relativos à sepse, subsidiando, dessa maneira, uma definição rápida de planos terapêuticos e estratégias adequadas de monitorização e cuidado dos pacientes graves.
6	Identificar o conhecimento dos enfermeiros de uma UTI acerca dos estágios da sepse, em um Hospital Público de grande porte no interior de Rondônia.	O enfermeiro busca assistir a sepse de forma cada vez mais científica e fundamentada, sobretudo por meio de processos de sistematização, até mesmo por vigência legal.

A leitura dos artigos possibilitou a análise das informações. A partir desta análise, foi possível descrever o conhecimento dos enfermeiros sobre a sepse a partir dos seguintes tópicos: definição de sepse, conhecimento sobre os sinais e sintomas de sepse e condutas adotadas.

Conforme evidenciado nos resultados, os enfermeiros descrevem a sepse como uma síndrome complexa desenvolvida pelo ser humano em resposta à invasão de microrganismos patogênicos. Entretanto, diferentemente da concepção de infecção generalizada encontrada em dois dos depoimentos, ela é verdadeiramente causada por uma resposta inflamatória sistêmica sem controle efetivo do organismo de um indivíduo, desencadeada por infecção bacteriana, viral, fúngica ou parasitária, caracterizada por manifestações múltiplas e que pode determinar disfunção ou falência de um ou mais órgãos, ou mesmo a morte (ALMEIDA *et al.*, 2013; FERREIRA & NASCIMENTO, 2014).

O conceito de sepse, conforme o Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), foi acertado por apenas 40,0% dos profissionais de enfermagem, caracterizando um desconhecimento sobre a temática sepse, já que tal conceito é de suma importância para que o profissional de enfermagem reconheça e tome conduta adequada na suspeita diagnóstica. A maioria dos estudos mostra que a rápida identificação da sepse, associada à terapêutica adequada e agressiva, pode trazer resultados favoráveis para o paciente (COSTA E SILVA *et al.*, 2017; SILVA & SOUZA, 2018).

Quanto aos valores de referência para detecção dos sinais de sepse, verificou-se um baixo percentual de acertos para definição de hipotensão, taquipneia, taquicardia, oligúria e rebaixamento do nível de consciência, entre todos os profissionais entrevistados. Conhecer a definição das referidas alterações dos sinais vitais associado ao quadro de sepse é fundamental para

o diagnóstico precoce do paciente. A falta de conhecimento sobre os sinais da sepse pode retardar o diagnóstico da mesma, causando prejuízos ao paciente (ALMEIDA *et al.*, 2013; LAURENTI, 2018).

Os trabalhos de Laurenti (2018) e Almeida *et al.* (2013) mensuraram o conhecimento de Enfermagem em reconhecer efetivamente manifestações clínicas de sepse nos pacientes graves, e sabidamente entender que a existência de possíveis focos de infecção, como úlceras por pressão, pode influenciar positivamente no desencadeamento da mesma, em decorrência de uma experiência pautada no cotidiano assistencial desses enfermeiros de modo principiante e tímido.

A pesquisa de Ramalho Neto *et al.* (2015) descreve que, quanto ao exame inicial, a maioria dos profissionais atentou para temperatura, frequência cardíaca e leucocitose. Um pouco mais da metade dos entrevistados identificam a frequência respiratória maior do que 20 movimentos por minuto na avaliação do paciente em sepse. Em relação à avaliação neurológica, os enfermeiros procuram identificar o rebaixamento do nível de consciência como alteração do sistema nervoso central, seguido de alteração do padrão respiratório e confusão mental.

Outra situação especial é ausência de sinais e sintomas de SIRS que pode ocorrer na sepse grave em pacientes idosos e imunossuprimidos, cenário reconhecido por apenas 25,0% dos profissionais envolvidos, caracterizando um alto percentual de desconhecimento que pode deixar passar despercebido e comprometer o prognóstico dos pacientes (SILVA & SOUZA, 2018).

Os sinais clínicos mais evidenciados pelos enfermeiros no estudo de Ramalho Neto *et al.* (2015): hipotensão e taquicardia, frequência cardíaca elevada e hipotensão e taquicardia. A partir dessas respostas, percebemos a preocupação dos enfermeiros diante da identificação de

sinais clínicos que dizem respeito às alterações cardiovasculares que interferem diretamente nas condutas clínicas do cuidar.

A disfunção cardiovascular é a manifestação mais grave do quadro séptico e está associada a taxas de mortalidade elevada. Sua manifestação mais precoce é a taquicardia, mas a mais grave é a hipotensão, causada pela vasodilatação com redução na resistência vascular sistêmica e pela perda de volemia efetiva, secundárias ao extravasamento capilar (SILVA & SOUZA, 2018).

Nesses casos, os mediadores inflamatórios, como citocinas e endotoxinas bacterianas, produzem vasodilatação profunda e aumentam a permeabilidade capilar. Isso resulta em resistência vascular sistêmica baixa o que culmina numa hipotensão considerável. Poucos profissionais descrevem o cuidado ao corpo que possivelmente não verbaliza e que apresenta essa fisiopatologia relacionada ao aumento da contratilidade cardíaca (taquicardia), requer do enfermeiro sensibilidade para interpretar possíveis movimentos corporais, gestos e expressões que sugerem desconforto torácico (FERREIRA & NASCIMENTO, 2014; ALMEIDA *et al.*, 2013).

Silva e Souza (2018) mostram que, a respeito da avaliação respiratória, um grande número de enfermeiros atentou para alteração do padrão respiratório, para aspecto e quantidade da secreção traqueal e também para frequência respiratória maior do que 20 respirações por minuto, para saturação de oxigênio menor do que 80%, bem como para presença de leucocitose/leucopenia. Apenas a minoria observou a relação da pressão parcial do oxigênio no sangue arterial (PaO₂) e elevação da fração inspirada de oxigênio (FIO₂) menor do que 250.

A competência e a habilidade para avaliação do padrão respiratório são essenciais aos enfermeiros que atuam em UTI, a fim de realizarem

a monitorização respiratória eficazmente, contribuindo, assim, para a melhor evolução clínica do paciente em sepse grave (LAURENTI, 2018).

A disfunção renal relacionada à sepse grave é caracterizada pela diminuição do débito urinário e pelo aumento dos níveis séricos de ureia e creatinina, o que converge para as respostas dos entrevistados (COSTA E SILVA *et al.*, 2017).

As alterações renais apresentam-se geralmente com oligúria e uremia, o que pode evoluir para insuficiência renal. Esse quadro pode ser agravado com a persistência da hipotensão arterial, onde os enfermeiros da pesquisa de Ramalho Neto *et al.* (2015) percebem a oligúria como indicação da perda de função dos rins.

Ainda sobre avaliação da função renal, profissionais observaram os valores de ureia e verificaram os níveis de creatinina além de considerar o balanço hídrico positivo como indicador de falência renal e observam sinais clínicos, como letargia, torpor e coma, como indicadores de alteração da função renal. Neste estudo, observou-se que tal ação é garantida pela maioria dos enfermeiros, no entanto, outras observações igualmente importantes para a avaliação renal foram menos evidenciadas, como a avaliação dos níveis de ureia e creatinina. Isso se torna relevante uma vez que a confirmação da lesão renal na sepse se dá a partir dessas análises (FERREIRA & NASCIMENTO, 2014; LAURENTI, 2018).

No que se refere à avaliação neurológica, a disfunção cerebral na sepse é precoce, sendo muitas vezes a primeira disfunção orgânica a se manifestar. O cérebro é o órgão que possui maior consumo de O₂ por grama (G) de tecido e possui poucas defesas antioxidantes e essa característica o torna bastante suscetível durante a sepse (PRESCOTT *et al.*, 2016).

O aumento de marcadores específicos de injúria cerebral está associado diretamente à mortalidade e é um preditor independente de sobrevida na terapia intensiva. Na avaliação neurológica do paciente em sepse grave, o enfermeiro deve atentar-se às disfunções para que seja realizada uma intervenção adequada, destacando-se a observação do nível de consciência, o qual pode apresentar-se como estado confusional, agitação psicomotora e delirium (SILVA & SOUZA, 2018).

Evidenciou-se nos artigos encontrados uma preocupação com o metabolismo glicídico dos clientes nos referidos casos. Esse cuidado na manutenção destes parâmetros vem de encontro com as recomendações vigentes nas organizações mundiais de terapia intensiva e demonstra a atualização frente à temática pelos entrevistados (LAURENTI, 2018).

Diante disso, o estudo apontou que os principais cuidados realizados pelo enfermeiro a serem desenvolvidos nos casos de alteração glicídica na sepse grave incluem: rodízio das digitais na mensuração dos parâmetros glicídicos, administração de insulino-terapia por via intravenosa precisamente controlada, e possível utilização de protocolos de suporte nutricional junto à equipe multiprofissional em saúde que deve estar treinada (FERREIRA & NASCIMENTO, 2014).

Quanto à avaliação nutricional, apenas nove (36%) enfermeiros observaram que os níveis glicêmicos devem ser menores do que 150 mg/dL e 14 (56%) identificaram a necessidade de início precoce do suporte nutricional. A maioria dos sujeitos parece não conhecer o aporte calórico dos pacientes sépticos, pois de 12 a 28% consideraram o protocolo de suporte nutricional (LAURENTI, 2018).

Entretanto, parece que os enfermeiros, mesmo os que atuam há mais tempo em UTI,

pouco privilegiam a avaliação do suporte nutricional do paciente séptico, haja vista que este estudo apontou que poucos relacionam a observação de níveis de glicemia à condição nutricional e à necessidade de início precoce de suporte nutricional (RAMALHO NETO *et al.*, 2015).

No estudo de Costa e Silva *et al.* (2017), um percentual elevado de profissionais acertou a conduta inicial de chamar o médico ao identificar sinais e sintomas de sepse. Cabe ao médico confirmar a suspeita diagnóstica e solicitar exames laboratoriais, culturas de sítios pertinentes e prescrever o antibiótico adequado na primeira hora.

Silva e Souza (2018) falam da conduta inicial citada pelos enfermeiros, onde deve ser feita a coleta do lactato sérico para os pacientes que têm suspeita de sepse grave. A cultura deve ser coletada para que o agente causador seja identificado de forma objetiva. Depois da coleta, a antibioticoterapia venosa de largo espectro deve ser iniciada. Esta última foi a mais lembrada pela maioria, pois a demora na administração de antibióticos aumenta o risco de óbito.

Ferreira e Nascimento (2014) e Almeida *et al.* (2013) reafirmam as condutas iniciais citadas acima e descrevem ações adicionais após seis horas. Percebe-se que as atitudes dos enfermeiros se entrelaçam com os *bundles* da Campanha de Sobrevivência à Sepse, que preconiza nas primeiras três horas medir o nível de lactato, colher hemoculturas antes da administração de antibióticos, implementar antibioticoterapia precoce e de largo espectro e administrar fluidos cristaloides naqueles pacientes com hipotensão arterial ou lactato ≥ 4 mmol/L.

Após essa primeira fase e até a sexta hora, verifica-se a necessidade de outras intervenções de acordo com a evolução clínica dos pacientes sépticos, com uso de vasopressores para manter uma pressão arterial média ≥ 65 mmHg diante

de hipotensões refratárias à ressuscitação hídrica inicial; a mensuração de pressão venosa central e de saturação venosa central de oxigênio (FERREIRA & NASCIMENTO, 2014).

Quanto ao tempo recomendado pela literatura para administração de antimicrobiano no paciente com sepse, 78,8% destes profissionais acertaram, considerado então, bom resultado, já que os antibióticos administrados em até uma hora nos casos de sepse grave e choque séptico podem diminuir a mortalidade. Cada hora de atraso na administração da antibioticoterapia adequada nos casos de choque séptico representa aumento significativo da mortalidade (LAURENTI, 2018).

CONCLUSÃO

Com base nas informações encontradas na literatura estudada, conclui-se que os profissionais de enfermagem demonstraram incipiência com relação à sepse, tanto sobre sua definição quanto sobre a detecção precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse grave no que diz respeito a alterações hemodinâmicas, neurológicas, respiratórias, renais e nutricionais dos pacientes internados em um setor de terapia intensiva adulta.

A conduta inicial descrita por enfermeiros na literatura *online* mostra um conhecimento adequado sobre as primeiras ações implementadas pelos profissionais frente a esses pacientes, entretanto, as ações a serem adotadas nas horas seguintes não são descritas de maneira plena, o que pode estar relacionado à falta de conhecimento.

Este estudo evidenciou que os enfermeiros parecem apresentar dificuldades em utilizar protocolos para assistência a pacientes em sepse, provavelmente devido a razões institucionais, como a falta de impressos específicos ou até mesmo a ausência dessa prática no setor.

Outro motivo que pode implicar na subutilização das recomendações para o atendimento do paciente séptico consiste na dificuldade de interpretação dos dados clínicos do paciente pelo enfermeiro, o que pode estar relacionado ou não com a falta de treinamento e o envolvimento das instituições nas ações do enfermeiro na sepse.

Um fato importante observado em todos os artigos diz respeito à necessidade de implementar protocolos nos serviços de UTI, bem como a descrição sobre a necessidade de treinamento da equipe para que os profissionais tenha total capacidade técnica científica e venham a desenvolver de forma assertiva e individualizada ações de enfermagem no cuidado ao paciente com sepse grave, pois o enfermeiro é o personagem central no cuidado a ser desenvolvido pela equipe, visto que planeja e coordena as ações de enfermagem apoiado no conhecimento técnico-científico.

O trabalho alcançou o objetivo proposto, pois foi possível descrever o conhecimento dos enfermeiros sobre o manejo da sepse, expondo as deficiências relatadas nos artigos, entretanto, como limitações desta pesquisa, constatamos que existem poucas publicações que abordam o nível de conhecimento sobre o tema, demonstrando a necessidade deste ser ampliado para um estudo de campo.

A enfermagem intensivista vem evoluindo e apresentando mudanças importantes ao longo dos anos. Destaca-se a importância do enfermeiro no reconhecimento preditores apresentados pelos pacientes relacionados ao desenvolvimento de sepse não só pelo diagnóstico, mas para que ele possa estabelecer metas a curto, médio e longo prazo no que diz respeito aos planos terapêuticos de enfermagem e das estratégias adequadas de monitorização frente a essa situação crítica tão complexa e de manifestações tão amplas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALFARO-LÉFEVRE, R. Aplicação do processo de enfermagem: um guia passo a passo. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012.
- ALMEIDA, A.P.S.R. *et al.* Conhecimento do profissional enfermeiro a respeito da sepse. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 4, p. 5, 2013.
- BACKES, M.T.S. A sustentação da vida no ambiente complexo de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.
- BOTELHO, L.L.R. *et al.* O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão & Sociedade*, v. 5, p. 121, 2011. doi: 10.21171/ges.v5i11.1220.
- BROOME, M.E. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: RODGERS, B. L.; KNAFL, K. A. editors. *Concept development in nursing: foundations, techniques and applications*. Philadelphia: W.B Saunders, 2000.
- CAMELO, S.H.H. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 20, 2013. doi: 10.1590/S0104-11692012000100025.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA - CFM. Resolução - CFM Nº 2.156/2016. Estabelece os critérios de admissão e alta em unidade de terapia intensiva. *Diário Oficial da União*, 17 nov. 2016.
- CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO - COREN-SP. Sepse, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. 2. ed. São Paulo: COREN-SP, 2016.
- COSTA E SILVA, T.T.S. *et al.* Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre sepse: estudo em um hospital universitário de Fortaleza-CE. *Revista de Medicina da UFC*, v. 57, 2017. doi: 10.20513/2447-6595.2017v57n3p24-29.
- DUARTE, S.V. & FURTADO, M.S.V. Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisa. 5. ed. Montes Claros: Unimontes, 2009.
- FERNANDES, H.S. *et al.* Qualidade em terapia intensiva. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, v. 8, p. 37, 2010.
- FERREIRA, R.G.S. & NASCIMENTO, J.L. Intervenções de enfermagem na sepse: saber e cuidar na sistematização assistencial. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, v. 6, 2014.
- GUEDES, H.M. *et al.* Classificação de risco: retrato de população atendida num serviço de urgência brasileiro. *Revista de Enfermagem Referência*, v. 4, p. 37, 2014.
- INSTITUTO LATINO AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE - ILAS. Sepse: um problema de saúde pública. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2015.
- LAURENTI, T.C. Segurança do paciente e detecção precoce de SEPSE: Webquest para enfermeiros [dissertação]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2018.
- LELLIS, L.S. As ações de enfermagem frente à sepse, uma abordagem do paciente crítico: uma revisão da literatura. *Revista Científica FacMais*, v. 11, 2017.
- LIMA, F.A. *et al.* Sons and daughters with a parent hospitalized in an Intensive Care Unit. *Estudos de Psicologia*, v. 30, 2013. doi: 10.1590/S0103-166X2013000200006.
- LINO, A.S. & WESTPHAL, G.A. Rastreamento sistemático é a base do diagnóstico precoce da sepse grave e choque séptico. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 27, 2015. doi: 10.5935/0103-507X.20150018.
- LOPES, I.L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. *Ciência da Informação*, v. 31, p. 60, 2002. doi: 10.1590/S0100-19652002000200007.
- MAIA, C.S.F. & MONTEIRO, M.C. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 24, p. 388, 2016. doi: 10.1590/1414-462X201600040091.
- MENDES, K.D.S. *et al.* Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto e Contexto Enfermagem*, v. 17, 2008. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018.
- MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.
- MOSER, D.C. *et al.* Sistematização da assistência de enfermagem: percepção dos enfermeiros. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, v. 10, p. 998, 2018.
- MOURA, J.M. Diagnóstico de sepse em pacientes após internação em unidade de terapia intensiva. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 24, p. 55, 2017.

- NANGINO, G.O. *et al.* Impacto financeiro da infecções nosocomiais em uma unidade de terapia intensiva em hospital filantrópico de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 24, 2012. doi: 10.1590/S0103-507X2012000400011.
- PERÃO, O.F. *et al.* Segurança do paciente em unidade de terapia intensiva de acordo com a teoria de Wanda Horta. *Cogitare Enfermagem*, v. 22, e45657, 2017.
- PRESCOTT, H.C. *et al.* Late mortality after sepsis propensity matched cohort study. *BMJ*, v. 353, 2016. doi: 10.1136/bmj.i2375.
- RAMALHO NETO, J.M. Concepções de enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva geral sobre sepse. *Cogitare Enfermagem*, v. 20, p. 711, 2015.
- RHODES, A. *et al.* The surviving sepsis campaign bundles and outcome: results from the International Multicentre Prevalence Study on Sepsis (the IMPReSS study). *Intensive Care Medicine*, v. 41, p. 1620, 2015. doi: 10.1007/s00134-015-3906-y.
- SALOMÉ, G.M. *et al.* O ser profissional de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 21, 2008. doi: 10.1590/S0103-21002008000200010.
- SANTOS, A.M. *et al.* Sepse em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, v. 61, p. 3, 2016.
- SEYMOUR, C.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, p. 762, 2016. doi:10.1001/jama.2016.0288.
- SILVA, A.P.R.M. & SOUZA, H.V. Sepse: importância da identificação precoce pela enfermagem. *Revista Pró-Univer SUS*, 2018.
- SILVA, C.B. *et al.* A importância do papel do profissional enfermeiro em unidade de terapia intensiva: revisão de literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 20, 2012.
- SINGER, M. *et al.* The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, v. 315, p. 801, 2016. doi: 10.1001/jama.2016.0287.
- SOUSA, M.T. *et al.* Revisão Integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, v. 8, p. 102, 2010.
- VARGAS, D. & BRAGA, A.L. O enfermeiro de unidade de tratamento intensivo: refletindo sobre seu papel. *Enfermagem na unidade de terapia intensiva*. 6 ed. São Paulo: EDU, 2014.
- VENTURA, S.S.C. & PAULETTI, J. Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) em UTI pediátrica: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Ciências Médicas e da Saúde*, v. 1, p. 35, 2011.
- WESTPHAL, G.A. *et al.* Estratégia de detecção precoce e redução de mortalidade na sepse grave. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 21, p. 113, 2009. doi: 10.1590/S0103-507X2009000200001.
- ZANETTI, T.G. *et al.* Stress and coping in families of patients in an intensive care unit. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v. 5, p. 3608, 2013. doi: 10.9789/2175-5361.2013.v5i2.36083619.