



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS EM SAÚDE
CAMPUS PINHEIRO
CURSO DE ENFERMAGEM

SILVANA ALMEIDA CAMARA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DA
SEPSE E CHOQUE SÉPTICO**

PINHEIRO-MA

2023

SILVANA ALMEIDA CAMARA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DA
SEPSE E CHOQUE SÉPTICO**

Trabalho de Conclusão de Curso na modalidade Monografia, apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências de Pinheiro da Universidade Federal do Maranhão, como método para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Me. Mayane Cristina Pereira Marques

PINHEIRO-MA

2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Camara, Silvana Almeida.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DA
SEPSE E CHOQUE SÉPTICO / Silvana Almeida Camara. - 2023.
38 p.

Orientador(a): Mayane Cristina Pereira Marques.
Monografia (Graduação) - Curso de Enfermagem,
Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, 2023.

1. Choque Séptico. 2. Cuidados de Enfermagem. 3.
Sepse. I. Marques, Mayane Cristina Pereira. II. Título.

SILVANA ALMEIDA CAMARA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DA
SEPSE E CHOQUE SÉPTICO**

Trabalho de Conclusão de Curso na modalidade Monografia, apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências de Pinheiro da Universidade Federal do Maranhão, como método para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Me. Mayane Cristina Pereira Marques

Aprovado em: __ de _____ de 2023.

Banca Examinadora:

Profa. Me. Mayane Cristina Pereira Marques
(Orientadora)

Profa. Dra. Vanessa Moreira da Silva Soeiro
(1ª examinadora)

Profa. Me. Larissa Di Leo Nogueira
(2ª examinadora)

*Dedico este trabalho a Deus por sua
infinita misericórdia e a minha família por ser
meu alicerce.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me guiado, dar força e sabedoria para não desistir durante todo caminho de construção do conhecimento.

À minha família que é meu alicerce, principalmente minha mãe Ana Lourdes Almeida pelo incentivo, fortalecimento e compreensão durante a realização deste projeto pessoal e profissional.

À minha orientadora Prof. Me. Mayane Cristina Pereira Marques pela compreensão, paciência, palavras de incentivo e conforto nos momentos difíceis que passei. E por compartilhar seus conhecimentos e está sempre disponível para ajudar, sendo uma profissional que gostaria de ser futuramente.

Ao meu amigo e colega Marco Antônio Sá Almeida por estar sempre aí meu lado me ajudando e incentivando a não desanimar e oferecer sempre o melhor.

RESUMO

Introdução: A Sepsé é definida por presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida, é resposta desregulada do organismo à infecção. Dentre as doenças que acometem pacientes críticos, a sepsé, o choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos. **Objetivo:** Identificar as evidências científicas sobre a assistência de enfermagem na identificação precoce da sepsé e choque séptico. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nos meses de setembro e novembro de 2022, utilizando as bases de dados *on line* a biblioteca digital SciELO, a BVS para as bases LILACS e BDeinf, Scopus, PUBMED e Embase. Para a busca nas bases de dados foi utilizado os operadores booleanos: AND e OR e os seguintes descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MESH): Sepsé (Sepsis) AND Choque Séptico (Shock Septic) AND Cuidados de Enfermagem (nursing care) OR Assistência de Enfermagem foram realizadas em diferentes combinações. Para gerenciamento dos resultados foi utilizado *Rayyan16 QCRI*, no método de seleção os estudos foram organizados no fluxograma dos (PRISMA) e classificados por nível metodológico de evidência. **Resultados:** Nas bases de dados foram encontrados 209 artigos, repetidos 64, sendo selecionados 145 artigos, sendo selecionados totalizando 8 artigos que compõe a amostra. Estes correspondem por 6% da amostra total dos estudos, houve maior número de publicações em 2021 com seis, seguido por 2022 e 2018 com uma publicação cada. De acordo com o local de estudos 3 foram realizados no Brasil, três estudos foram descritivos e o nível de evidência científica, mas prevalente, foi 6 significando evidência científica moderada. Cabe destacar, que os profissionais de enfermagem apresentam dificuldades, como, associar os sinais e sintomas com o quadro que o paciente apresenta e na utilização de protocolos assistenciais, podendo estar associado a falta de treinamento da equipe, bem como o comprometimento das instituições oferecendo suporte nas ações dos enfermeiros. **Considerações Finais:** a presente revisão identificou que os enfermeiros apresentam limitações para identificação dos sinais e sintomas da sepsé e choque séptico. O estudo evidenciou de acordo com a literatura que há falta de atualização/capacitação deste processo formativo até a educação permanente. Também há necessidade de implementação de protocolos institucionais de sepsé e apoio da gestão, acompanhada de programas de sensibilização e capacitação dos profissionais.

Descritores: Sepsé; Choque Séptico; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Sepsis is defined by the presence of life-threatening organ dysfunction, it is the body's unregulated response to infection. Among the diseases that affect critically ill patients, sepsis, septic shock and multiple organ dysfunction. **Objective:** To identify the scientific evidence on nursing care in the early identification of sepsis and septic shock. **Methodology:** This is an integrative literature review, carried out in September and November 2022, using online databases, the SciELO digital library, the VHL for the LILACS and BDeInf databases, Scopus, PUBMED and Embase. Boolean operators were used to search the databases: AND and OR and the following descriptors in Health Science (DeCS) and Medical Subject Headings (MESH): Sepsis AND Shock Septic AND Nursing Care (nursing care) OR Nursing care were performed in different combinations. Rayyan16 QCRI was used to manage the results. In the selection method, the studies were organized in the (PRISMA) flowchart and classified by methodological level of evidence. **Results:** In the databases, 209 articles were found, 64 were repeated, 145 articles were selected, totaling 8 articles that make up the sample. These correspond to 6% of the total sample of studies, there was a greater number of publications in 2021 with six, followed by 2022 and 2018 with one publication each. According to the place 3 studies were carried out in Brazil, 3 studies were descriptive and the level of scientific evidence, but prevalent, was 6 meaning moderate scientific evidence. It should be noted that nursing professionals have difficulties, such as associating the signs and symptoms with the condition that the patient presents and the use of care protocols, which may be associated with the lack of training of the team, as well as the commitment of the institutions offering support in the actions of nurses. **Final Considerations:** This review identified that nurses have limitations in identifying the signs and symptoms of sepsis and septic shock. The study showed, according to the literature, that there is a lack of updating/training in this formative process until permanent education. There is also a need to implement institutional sepsis protocols and management support, accompanied by programs to raise awareness and train professionals.

Descriptors: Sepsis; Septic shock; Nursing care

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATS- Australasian Triage Score

Bundles- Pacote

CDC- Controle e Prevenção de Doenças

CVC- Cateter Venoso Central

FiO₂- A fração inspirada de oxigênio

ILAS- Instituto Americano latino de Sepsis

PAM- Pressão Arterial Média

PaO₂- Pressão Parcial de Oxigênio

qSOFA- quick Sequential Organ Failure Assessment Score

SBAR- Situação, breve histórico, avaliação e recomendação

SIRS- Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica

SFN- Skilled Nursing Facilities

SVD- Sonda Vesical de Demora

VM- Ventilação Mecânica

LISTRAS DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1-	Nomenclaturas utilizadas e seu detalhamento	17
Figura 1-	Diagrama de seleção dos estudos de acordo com Fluxograma de PRISMA. Pinheiro – MA, Brasil, 2023.	24
Gráfico 1-	Distribuição dos estudos de acordo com o ano de publicação. Pinheiro – MA, Brasil, 2023.	25
Quadro 2-	Estudos selecionados para amostra, de acordo com identificação do <i>rayyan</i> , autores, título, objetivos, ano de publicação, tipo de estudo, evidência científica e local. Pinheiro – MA, Brasil, 2023.	26
Quadro 3-	Conhecimento da equipe de enfermagem sobre os sinais e sintomas de sepse/choque séptico e estratégias para o manejo, de acordo com cada estudo. Pinheiro – MA, Brasil, 2023.	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	JUSTIFICATIVA	14
3	OBJETIVO GERAL	15
3.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
4.1	Aspectos conceituais, sinais e sintomas e novas definições	16
4.2	Fatores de risco para a sepse	18
4.3	Protocolos para diagnóstico e tratamento da sepse	18
4.4	A enfermagem e a sepse	19
5	METODOLOGIA	21
6	RESULTADOS	24
7	DISCUSSÃO	30
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

A sepse pode ser definida, de acordo com o Centro para Controle e Prevenção de Doenças (CDC), como uma resposta inflamatória extrema do corpo humano a uma infecção. Constitui uma grave emergência e exige da equipe, a capacidade de rastreamento e identificação precoces. Caso não haja diagnóstico rápido e preciso, a sepse pode evoluir para choque séptico, condição com maior disfunção circulatória e celular/metabólica que está associada a um maior risco de mortalidade (CDC, 2021).

Os custos hospitalares com pacientes que evoluem com sepse/choque-séptico ainda são grandes em todo o mundo, sobretudo nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Estima-se que no Brasil, segundo o Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS), aproximadamente 600 mil casos ocorram por ano, com uma taxa de letalidade acima de 49%, havendo também uma significativa disparidade entre o quantitativo de mortes que ocorrem em estabelecimentos de saúde públicos e privados, sendo assim uma condição de caráter altamente letal e com grande deficiência de identificação precoce (LOBO et al., 2019; TANIGUCHI et al., 2019).

Existem alguns modelos de identificação de sepse, que se alteraram conforme o tempo e necessidade de adequação de nomenclaturas, dentre eles estão o proposto pelo ILAS e o modelo Sepsis 3. A partir da modificação da nomenclatura no Terceiro Consenso Internacional de Definições de Sepse e Choque Séptico (Sepse 3), a ILAS adotou as mudanças na definição da sepse, classifica a antiga nomenclatura sepse como infecção sem disfunção, caracterizada por infecção suspeita ou confirmada, sem disfunção orgânica, de forma independente da presença de sinais de SIRS; o termo sepse grave foi substituído por sepse, e é caracterizado por infecção suspeita ou confirmada associada a disfunção orgânica, de forma independente da presença de sinais de SIRS; o choque séptico é caracterizado pela sepse que evolui com hipotensão não corrigida com reposição volêmica ($PAM \leq 65\text{mmHg}$), de forma independente de alterações de lactato (ILAS, 2018a; HOWELL; DAVIS, 2017).

O Sepsis 3 não considera mais os critérios da SIRS para diagnóstico de sepse. Sugerem o uso do instrumento qSOFA para identificar pacientes com maior probabilidade de desenvolver um quadro desfavorável caso apresentem alguma infecção. Por serem alterações recentes, ainda é comum, segundo a literatura, encontrar profissionais que as desconhecem (DE BACKER; DORMAN, 2017).

Neste contexto, é necessário que a equipe de saúde tenha conhecimento, tanto das atualizações como de formas de identificação precoce da sepse, visando a diminuição da mortalidade. É imprescindível que o enfermeiro reconheça os sinais e sintomas da sepse, para

que possa ser provedor de cuidados de saúde, pautados em alta competência e rigor científico, iniciando intervenções adequadas após o reconhecimento para a segurança de pacientes (LIMA et al., 2020). Desta forma, surge o questionamento que norteia este estudo: “Como ocorre a assistência de enfermagem para identificação precoce dos sinais e sintomas da sepse e choque séptico?”

Partindo da hipótese de que o enfermeiro pode contribuir de maneira segura, direcionada e de maneira assertiva no que tange a detecção e evolução da sepse, esta pesquisa objetiva identificar as ações adotadas pela enfermagem para a melhoria da identificação das manifestações precoces de sepse.

2 JUSTIFICATIVA

A sepse ainda se apresenta como um grande problema de saúde pública em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, promovendo um maior tempo hospitalar além de desfechos desfavoráveis aos pacientes. Estudo realizado por Santos et al., (2021) estimou que são gastos aproximadamente cerca de R\$ 3.692,421,00 no Brasil por ano com pacientes acometidos por sepse. Esses gastos poderiam oscilar de acordo com a gravidade do paciente, seu tempo de internação e com a velocidade em que seu diagnóstico foi dado, que influencia diretamente no tipo de tratamento que ele irá receber (SANTOS et al., 2021).

Fazendo um recorte do ano de 2019, último com dados disponíveis até o momento, 21.671 pessoas morreram por septicemia no país, tendo as regiões sudeste e nordeste a maioria dos casos de óbito, segundo o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Em relação a região nordeste, o Maranhão é o terceiro estado com maior mortalidade por sepse, estando abaixo apenas de Pernambuco e Rio Grande do Norte. Sendo assim, imprescindível compreender como este problema é abordado em nosso cenário (DATASUS, 2021).

Estudos recentes apontam que apesar de o enfermeiro apresentar-se como peça-chave no acompanhamento do paciente com sepse, grande parte da equipe apresenta conhecimento inconsistente na identificação básica dos principais sinais e sintomas e, não seguem ou não conhecem os protocolos instituídos a respeito da identificação da sepse e choque séptico no local onde trabalham (ALVIM et al., 2020; RAMOS et al., 2020).

Posto isto, estudos como este poderão contribuir na identificação das contribuições fundamentais do enfermeiro para uma detecção precoce da sepse, bem como do seu conhecimento sobre a sintomatologia, acompanhamento e intervenções necessárias. Da mesma forma, esta pesquisa poderá fornecer importante aporte para futuras análises que tratem sobre este tema e auxiliar na definição de possíveis estratégias a serem desenvolvidas, que visem, dentre outras práticas cabíveis, promover maior intensificação de ações de educação permanente para a equipe de enfermagem, beneficiando a população que recebe a assistência.

3 OBJETIVO GERAL

- Identificar as principais condutas de enfermagem para a identificação precoce da sepse e choque séptico através da revisão integrativa da literatura.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar as principais fontes de publicações sobre a assistência de enfermagem na identificação precoce da sepse.
- Descrever o conhecimento da equipe de enfermagem sobre os principais sinais e sintomas da sepse e choque séptico.
- Conhecer as principais estratégias adotadas na assistência de enfermagem para identificação precoce da sepse e choque séptico.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 Aspectos conceituais, sinais e sintomas e novas definições

O termo Sepsis foi utilizado pela primeira vez por Hipócrates, sendo definido como “apodrecimento” ou algo que “cause putrefação”. A sepsis caracteriza um processo de grande magnitude, inflamatório que tem percurso sistêmico, resultando em disfunções que ameaçam a vida, normalmente causada por uma infecção anterior por outros agentes etiológicos conhecidos, como vírus, bactérias ou fungos. Seu agravamento pode promover a disfunção de órgãos e até mesmo de sistemas, a depender da agilidade diagnóstica (OLIVEIRA et al., 2019).

Locais como as UTI's concentram grande parte dos pacientes críticos ou gravemente comprometidos que apresentam instabilidade e maior risco de comprometimento vital. Nestas condições o suporte terapêutico exigido tem maior complexidade, exigindo monitorizações, suporte hemodinâmico e maior necessidade de procedimentos invasivos como a intubação orotraqueal e inserção de cateteres, a depender do nível de atenção do paciente. Ainda que sejam realizados em técnica asséptica, estas intervenções podem prover vias para entrada de microrganismos como bactérias e fungos, presentes em ambiente hospitalar (PIRES et al., 2020; TANIGUCHI et al., 2019).

Na sepsis, há uma intersecção entre as vias inflamatória e hemostática, com a ativação simultânea tanto das cascatas inflamatórias quanto as de coagulação de forma exacerbada. Em resposta a entrada de um microrganismo ou corpo estranho, primeiramente ocorre a ativação das células imunes inatas, como macrófagos, células *Natural Killers* (em caso de vírus) e neutrófilos. Em decorrência da ligação entre receptores específicos dos microrganismos e células inatas ocorre a transcrição e liberação de grande quantidade de citocinas pró-inflamatórias, conhecido como “tempestade de citocinas”. Esse fenômeno causa ativação do sistema complemento e maior deslocamento de leucócitos e proteínas de adesão para o local, provocando uma resposta inflamatória excessiva (FREITAS et al., 2017; GYAWALI; RAMAKRISHNA; DHAMOON, 2019).

A classificação de sepsis proposta em 2016 pelo *The Journal of American Medicine Association* (JAMA) e considerada como padrão em muitos países e continentes traz observações importantes no seu protocolo *sepsis-3*. O documento não considera mais a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) como possível identificador da sepsis e propõe um novo instrumento para sua avaliação: *quick SEQUENTIAL ORGAN FAILURE ASSESSMENT SCORE* (*qSOFA*). Além disso, exclui a nomenclatura sepsis grave, que passa a chamar-se somente sepsis (DE BACKER; DORMAN, 2017).

O reconhecimento clínico de disfunção orgânica constitui-se na variação de dois ou mais pontos no escore Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) que avalia critérios como: nível de coagulação, consciência, respiração, pressão artéria, débito urinário e creatinina. Outro escore que pode ser utilizado é o SOFA simplificado, denominado “quick SOFA” (qSOFA), é considerado menos complexo, avalia os seguintes itens: pressão artéria, frequência respiratória e consciência, tornando-se positivo na presença de pelo menos duas alterações (MACHADO et al, 2016).

A disfunção orgânica presente na ausência dos procedimentos de SRIS representa identificação de sepse. Portanto, sem outra explicação provável e com foco infeccioso presumível há presença de uma dessas disfunções, o resultado de sepse deve ser feito, e o protocolo terapêutico iniciado, logo após o diagnóstico conclusivo (ILAS, 2018).

Quadro 1 – Nomenclaturas utilizadas e seu detalhamento

Nomenclatura Anterior	Nomenclatura Atual	Aspectos
Sepse	Infecção sem disfunção	Confirmação ou suspeita da infecção, nada de disfunção orgânica, aspecto independente de sinais presentes da SRIS.
Sepse Grave	Sepse	Confirmação ou suspeita de infecção associada a disfunção orgânica, com presença independente de sinais de SRIS.
Choque Séptico	Choque Séptico	Aspecto independente de alteração de lactato. Evolução da Sepse com hipotensão não corrigida com reposição volêmica (PAM \leq 65 mmHg).

Fonte: ILAS, 2018.

Conforme a ILAS (2018) a tabela acima demonstra os conceitos utilizados para cada procedimento relacionados a patologia, caracterizando a analogia da antiga e atual característica.

Entretanto, o ILAS não corrobora com a retirada da SIRS, entendendo que em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, a presença e identificação da síndrome ainda contribui para identificação precoce dos casos. Sendo assim, são consideradas disfunções orgânicas: a hipotensão, creatinina Elevada ($>2\text{mg}$ ou/dL), Oligúria ($\leq 0,5\text{mL/Kg/h}$); Relação $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 90%; Mensuração de plaquetas <redução de 50% $100.000/\text{mm}^3$ ou no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias; Lactato acima do valor de

referência; Rebaixamento do nível de consciência e/ou delirium; Contagem de bilirrubinas aumentadas ($>2X$ o valor de referência) (ILAS, 2018a).

4.2 Fatores de risco para a sepse

O conjunto de fatores de risco para o desenvolvimento da sepse concentra aqueles intrínsecos ao paciente, como maior predisposição a infecção como por exemplo em pacientes imunossuprimidos, e a gravidade da enfermidade que ele apresenta. Já o risco extrínseco compreende questões modificáveis ou de risco contornável mediante as ações de assistência prestadas (BELO; GASPAR; LIMA, 2020; OLIVEIRA et al., 2020; WESTPHAL et al., 2019).

São considerados riscos extrínsecos: as questões estruturais da unidade como recursos materiais disponíveis para o trabalho, máquinas, insumos e área física para o paciente; o número de áreas com procedimentos invasivos e/ou agressivos ao paciente como aquelas com inserção de cateter venoso central (CVC), de sondas vesicais de demora (SVD) e necessidade de ventiladores mecânicos (VM) e a qualidade do cuidado prestado pela equipe. (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

A relação entre o aumento dos riscos e da ocorrência de sepse perpassa pelo cuidado que deve ser prestado por toda equipe multiprofissional/interprofissional, implicando diretamente na qualidade da assistência prestada. É necessário a equipe ter conhecimento para avaliar quais procedimentos poderiam ser evitados para uma menor recorrência de infecções e de sepse (BRANCO et al., 2020).

4.3 Protocolos para diagnóstico e tratamento da sepse

Para promover a otimização do processo de diagnóstico e intervenção sob os pacientes acometidos pela sepse, a *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) criou pacotes ou *bundles*, como são conhecidos e citados por alguns autores. Os pacotes compreendem ações baseadas em evidências científicas, que deverão contribuir tanto para a melhoria da eficácia no tratamento quanto para diminuição do risco de mortalidade e conseqüentemente gastos hospitalares, alterando desfechos clínicos e simplificando processos de atendimento. Desta forma, devem ser tomadas como medidas prioritárias (DE BACKER; DORMAN, 2017).

Até 2017, o pacote principal para acompanhamento e diagnóstico de casos de sepse era o de “3 e 6 horas”, entretanto, a partir de 2018 o pacote foi reorganizado pelo órgão e passou a contemplar as ações principais para a primeira “1 hora” de avaliação. Os atuais cuidados propostos são a aferição do nível de lactato, repetindo-se o procedimento se lactato $<2\text{mmol/L}$,

coleta de hemocultura antes da antibioticoterapia, início de antibioticoterapia de amplo espectro, ressuscitação volêmica com cristalóide ou lactato e início de vasopressores se o paciente estiver hipotenso durante ou depois da ressuscitação volêmica (DE BACKER; DORMAN, 2017).

Segundo o ILAS, em avaliação emitida sobre as mudanças nos protocolos, algumas das melhorias são positivas, como a velocidade dos processos, garantindo senso de urgência ao momento do tratamento do paciente com sepse e também a compatibilidade entre a maioria das condutas estabelecidas pelo ILAS com aquelas do CSS. Entretanto, como pontos negativos apontaram a dificuldade de implementação da coleta de hemocultura e concomitante administração de antibióticos em até uma hora, e a hipótese de o paciente não estar hipotenso no momento da sepse, implicando na necessidade de uma reavaliação para aplicação tanto de reposição volêmica quanto dos vasopressores (ILAS, 2018b).

Outro ponto ressaltado no documento foi a possível perda de avaliação constante do paciente, com a extinção do pacote das 6 horas, sendo dada exacerbada atenção nas condutas iniciais, sem o devido acompanhamento da evolução do paciente. Considerando estes fatores principalmente, o ILAS adotou o novo pacote proposto pela CSS, com algumas ressalvas como o maior rigor para cumprir o limite de 1 hora proposto, e a reavaliação constante de lactato e status volêmico, pelo entendimento de que são necessários para compreender a evolução do paciente e traçar assim novas condutas (ILAS, 2018b).

4.4 A enfermagem e a sepse

Uma das competências mais consideráveis relacionadas a equipe de enfermagem está na possibilidade de detecção precoce do agravo, sendo capaz de agir na prevenção e controle da sepse, podendo evitar sua progressão e assim contribuindo para a diminuição de sua morbimortalidade. O enfermeiro concentra habilidades inerentes a profissão no que tange a coordenação de cuidado e implementação de rotinas de forma científica e positiva, tendo como objetivo a melhor prática de assistência. Com o auxílio de ferramentas relativas ao processo de enfermagem, a equipe pode embasar as suas condutas desde a investigação até a avaliação do paciente com septicemia (LEITE *et al.*, 2020; VIEIRA *et al.*, 2021).

Destacam-se as intervenções recomendadas para atuação da enfermagem sepse: verificar sinais vitais, monitorizar e anotar intercorrências; avaliar ventilação e perfusão; instalar oxigenoterapia; realizar coleta de gasometria; verificar glicemia; avaliar consciência; registrar suspeita no prontuário ou na ficha do protocolo; deve-se priorizar o atendimento aos paciente com protocolo aberto, afim de otimizar a coleta de exames e o início da terapêutica

medicamentosa; Instalar cateterismo vesical de demora, para realização de balanço hídrico rigoroso, podendo ser usado para coletar amostra para cultura (ILAS, 2018a; FERREIRA et al, 2014).

A importância do conhecimento adequado por parte da equipe se dá principalmente pela sua atuação na implementação dos pacotes de prevenção a infecções e protocolos que visam promover maior segurança ao paciente. A monitorização dos sinais vitais e clínicos, essenciais para acompanhamento do mesmo, como a aferição da pressão arterial, os níveis de oxigenação sanguínea, grau de consciência e também seu débito urinário se tornam diferenciais na identificação e assistência. Com os protocolos implantados e a equipe devidamente capacitada para implementá-los, o reflexo estará voltado para uma tomada de decisão mais acertada, maior resolutividade e diminuição de desfechos negativos (ALVIM *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2020; RAMOS *et al.*, 2020).

5 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como sendo descritivo, trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que permite a busca, a avaliação e a síntese de evidências sobre um determinado fenômeno. Esse tipo de estudo permite fundamentar a prática baseada em evidências ao possibilitar, investigar a problemática apontada e fundamentar a construção e a elaboração de intervenções efetivas na assistência em saúde em enfermagem em diferente ciclo da vida e fisiológico investigado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para a construção deste estudo, primeiramente foi realizada a escolha do tema e a definição da questão norteadora: “Como ocorre a assistência de enfermagem para identificação precoce dos sinais e sintomas da sepse e choque séptico?” Buscou-se responder à pergunta norteadora principal baseada na estratégia PICO (Acrônimo para Patient, Intervention, Comparison e Outcome), ou seja, diante disto, o PICO corresponde a, respectivamente, P= Assistência de Enfermagem; I= Sinais e sintomas da sepse e choque séptico; CO= Pacientes hospitalizados.

A segunda etapa ocorreu o estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos. Na terceira etapa foi realizada a seleção da amostra através da busca nas bases de dados e na quarta etapa sumarizadas as informações extraídas dos artigos selecionados. A quinta etapa aconteceu a avaliação dos estudos, interpretação e discussão dos resultados; e a sexta etapa acontecerá a apresentação da revisão e síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Os critérios de inclusão estabelecidos serão: artigo de pesquisa primário; estudos que abordassem profissionais de enfermagem; publicado no idioma português, inglês ou espanhol, sem delimitação de tempo. Foram excluídos os editoriais, cartas ao editor, opinião de especialistas, revisões, resenhas, livros, capítulos de livros, relatos de experiências, estudos de caso, reflexões teóricas, teses, dissertações, monografias e resumos publicados em anais de eventos.

A busca foi realizada entre setembro e novembro de 2022. Os artigos foram selecionados por acesso *on line* utilizando a biblioteca digital Scientific Electronic Library Online (SciELO), a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) para as bases LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Base de Dados em Enfermagem (BDEnf), além das seguintes bases de dados da área da saúde: Scopus, PUBMED e Embase, disponíveis no portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) obtido através da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

Para a busca nas bases de dados foi utilizado os operadores booleanos: AND e OR, para otimizar a pesquisa nas bases de dados. Sendo assim, utilizaremos os seguintes descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MESH): Sepsis (Sepsis) AND Choque Séptico (Shock Septic) AND Cuidados de Enfermagem (nursing care) OR Assistência de Enfermagem foram realizadas em diferentes combinações.

Para gerenciamento dos resultados foi utilizado *Rayyan16 QCRI* (<http://rayyan.qcri.org/>), para exclusão dos artigos duplicados, identificar os que apresentavam relação com a questão norteadora e aplicabilidade dos critérios de exclusão e inclusão. Os estudos foram identificados nas fontes de informação selecionadas por dois pesquisadores independentes, previamente treinados para avaliar títulos e resumos, por meio de um programa de revisão gratuito da web de versão única chamado *Rayyan Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)*.

O *Rayyan QCRI* auxilia autores de revisões a realizarem seu trabalho de maneira rápida, fácil e agradável, permitindo a exportação dos estudos de uma base de dados determinada para o programa e a exposição de títulos e resumos, com o cegamento do pesquisador auxiliar, o que garante fidedignidade na seleção das informações, acurácia e precisão metodológica (OUZZAN *et al.*, 2016).

A ferramenta utilizada na plataforma de seleção às cegas (*blind on*) feita concomitantemente entre duas das autoras, para identificar os estudos elegíveis, seguindo os critérios de inclusão e exclusão propostos. Os conflitos entre os dois revisores, são sinalizados por meio de ferramenta no *Rayyan* para conferência por um terceiro revisor posteriormente, para revisão das discordâncias. Em seguida, foi realizada a análise crítica dos estudos na íntegra, observada a incipiência de estudos selecionados, seguida da análise das referências dos estudos incluídos, sem resultar, porém, em novos acréscimos na amostra final.

Para melhor compreensão e transparência no método de seleção, optou-se por utilizar o fluxograma dos artigos científicos através do guia dos Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA). A primeira fase é constituída pela busca nas bases de dados, na segunda fase são excluídos os artigos repetidos, na terceira é realizada a leitura dos títulos e resumos, na última fase a construção onde é realizada a leitura exploratória, seletiva e analítica de todos os estudos e estratificação de trechos que respondiam à questão norteadora, compondo a amostra do estudo.

Na etapa de avaliação dos estudos, o rigor científico analisado considerando o delineamento de pesquisa de cada estudo para a identificação do nível de evidência, baseado no sistema de classificação de evidências que categoriza os estudos de forma hierárquica de

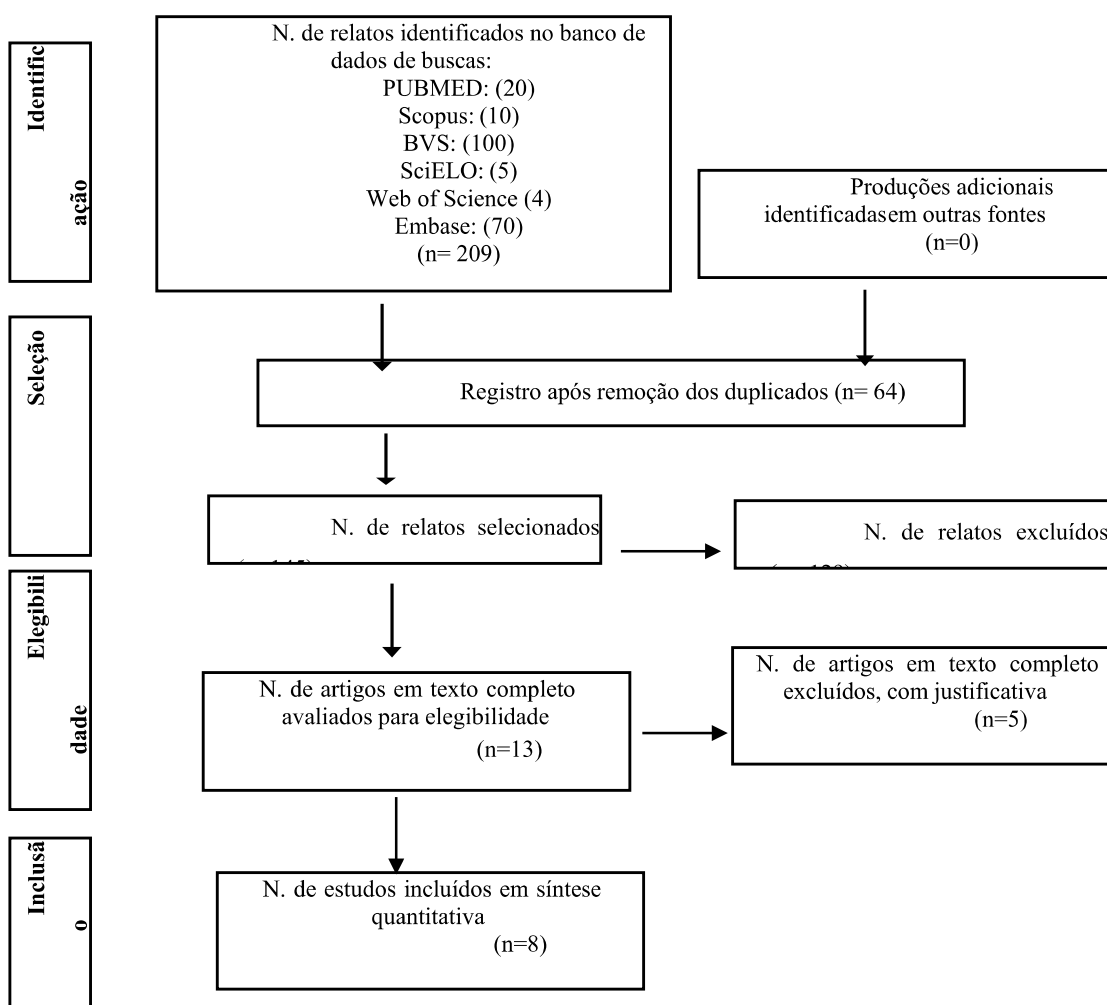
acordo com a abordagem metodológica. Tal escolha foi fundamentada por esse sistema proporcionar subsídios para avaliação crítica de estudos realizados para tomada de decisão no tocante a implementação das evidências científicas à prática clínica. Os estudos foram filtrados organizados em quadros apresentados de forma descritiva, visando reunir e organizar o conhecimento sobre a temática investigada.

Os artigos foram classificados quanto ao nível de evidência em: 1) evidências provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundos de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; 2) evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado, bem delineado; 3) evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; 4) evidências oriundas de estudos de coorte e de caso-controle bem delineado; 5) evidências provenientes de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; 6) evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; e 7) evidências originárias de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas (MELNYK, 2010) .

6 RESULTADOS

De acordo com os resultados encontrados no estudo, para melhor compreensão e transparência no método de seleção, durante o percurso metodológico, utilizou-se o fluxograma dos artigos científicos através do guia dos Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA). A primeira fase foi constituída pela busca nas bases de dados, totalizando 209 artigos. Na segunda fase, excluem-se os artigos repetidos 64. Na terceira, foi realizada a leitura dos títulos e resumos, sendo selecionados 145 artigos. Na última fase da construção, foi realizada a leitura exploratória, seletiva e analítica de todos os estudos e estratificação de trechos que respondiam à questão norteadora, totalizando 8 artigos que compõe a amostra.

Figura 1- Diagrama de seleção dos estudos de acordo com Fluxograma de PRISMA. Pinheiro – MA, Brasil, 2023.



Fonte: Próprios autores

O *software Rayyan*, possibilita a visualização do gráfico com as decisões tomadas pelos autores para a seleção da amostra do estudo, resultando em 8 estudos selecionados que correspondem 4,6% da amostra. A ferramenta utilizada da plataforma, *blind ON* de seleção às cegas feita concomitantemente entre duas das autoras, para conferência por uma terceira posteriormente, para revisão das discordâncias, proporcionando rigor metodológico de avaliação por pares.

Foram encontrados 08 artigos publicados sobre assistência de enfermagem na identificação precoce da sepse e choque séptico. Houve o maior número de publicações em 2021 com seis, seguido por 2022 e 2018 com uma publicação cada, como no Gráfico 1:

Gráfico 1- Distribuição dos estudos de acordo com o ano de publicação. Pinheiro – MA, Brasil, 2023



Fonte: Próprios autores

Os dados estão apresentados de forma descritiva, visando reunir e organizar o conhecimento sobre a temática investigada. No Quadro 1 é apresentado um panorama geral dos artigos selecionados de acordo com identificação do *rayyan*, autores, título, objetivos, ano de publicação, tipo de estudo, evidência científica e local.

Quadro 2- Estudos selecionados para amostra, de acordo com identificação do *rayyan*, autores, título, objetivos, ano de publicação, tipo de estudo, evidência científica e local. Pinheiro – MA, Brasil, 2023.

ID	Autor	Título	Objetivo do Estudo/Ano de Publicação	Tipo de estudo	Nível de Evidência	Local
2	Liu, C. X., Wang, X. L., Zhang, K., Hao, G. Z., Han, W. Y., Tian, Y. Q., Ge, L., Shen, L. M.	Study on clinical nursing pathway to promote the effective implementation of sepsis bundle in septic shock.	Estabelecer o percurso clínico de enfermagem do tratamento de cluster de choque séptico na Unidade de Cuidados Intensivos e promover a implementação efetiva do tratamento de cluster de choque séptico, 2021.	Ensaio Clínico Randomizado	1	China
3	Porter, T. K., Turner, K. M., McMillian-Bohler, J., De Gagne, J. C.	Improving Care of Skilled Nursing Patients: Implementation of Early Sepsis Recognition.	Avaliar a eficácia de uma ferramenta baseada em evidências para o reconhecimento precoce da sepse que usa critérios SIRS juntamente com critérios STOP AND WATCH específicos para pacientes em SNF, 2021.	Descritivo Quantitativo	6	Estados Unidos
4	Sousa, T. V., de Moraes Filho, I. M., Silva, C. S., Macêdo, C. S., Sá, É. S., Pereira, M. C., Carvalho Filha, F. S. S., Luciano, C. C.	Dificuldades enfrentadas por enfermeiros no reconhecimento e manejo da sepse.	Identificar dificuldades dos enfermeiros para o reconhecimento e manejo da sepse e choque séptico, 2021.	Qualitativo Descritivo	6	Brasil
8	Ramos Correa Pinto, L., Azzolin, K. D. O., Lucena, A. D. F., Moretti, M. M., Haas, J. S., Moraes, R. B., Friedman, G.	Septic shock: Clinical indicators and implications to critical patient care.	Identificar indicadores clínicos de choque séptico em pacientes críticos, 2021.	Transversal Quantitativo	6	Brasil
0	Nevill, A., Kuhn, L., Thompson, J., Morphet, J.	The influence of nurse allocated triage category on the care of patients with sepsis in the emergency department: A retrospective review.	Examinar o efeito que a atribuição da categoria da Escala de Triagem da Austrália (ATS) da enfermeira teve no tratamento de pacientes de emergência sepse grave e choque séptico, 2021.	Coorte Observacional	4	Austrália

1	Lasater, K. B., Sloane, D. M., McHugh, M. D., Cimiotti, J. P., Riman, K. A., Martin, B., Alexander, M., Aiken, L. H.	Evaluation of hospital nurse-to-patient staffing ratios and sepsis bundles on patient outcomes.	Avaliar simultaneamente os efeitos da adesão hospitalar ao pacote de cuidados baseados em evidências do SEP-1 nos resultados dos pacientes para determinar se é em que medida a melhoria das proporções de pessoal entre pacientes e enfermeiros pode beneficiar os pacientes, 2021.	Análise Transversal	6	Estados Unidos
8	de Souza, A. L. T., Amário, A. P. S., Covay, D. L. A., Veloso, L. M., Silveira, L. M., & Stabile, A. M.	Conhecimento do enfermeiro sobre o choque séptico.	Identificar o conhecimento dos enfermeiros que atuam em um hospital, acerca do choque séptico, 2018.	Descritivo Transversal e Quantitativo	6	Brasil
47	Wang, M., Zhang, Y., Zhong, A., Zhou, F., Wang, H.	Care Bundles plus Detailed Nursing on Mortality and Nursing Satisfaction of Patients with Septic Shock in ICU.	Avaliar os efeitos de pacotes de cuidados combinados com a Enfermagem detalhada sobre a mortalidade e satisfação de enfermagem em pacientes com choque séptico em unidade de terapia intensiva (UTI), 2022.	Ensaio Clínico Randomizado	1	China

Fonte: Próprios autores

A síntese das evidências científicas dos estudos de acordo com o conhecimento da equipe de enfermagem sobre os principais sinais e sintomas da sepse e choque séptico e as principais estratégias adotadas na assistência de enfermagem para identificação precoce da sepse e choque séptico, conforme o quadro 2.

Quadro 3- Conhecimento da equipe de enfermagem sobre os sinais e sintomas de sepse/choque séptico e estratégias para o manejo, de acordo com cada estudo. Pinheiro – MA, Brasil, 2023.

ID	Conhecimento da Enfermagem	Estratégias sugeridas pelo estudo
42	Sem entendimento de diretrizes, conceito de tempo, conscientização e adesão ao <i>bundle</i> de sepse.	- Pacote de 1h: medir lactato; - Pacote de 3h: medir novamente lactato, hemoculturas e aplicação de solução cristalóide;

		- Pacote de 6h: vasopressor quando hipotensão tiver ruim após ressuscitação e medir novamente lactato. (implementação de <i>bundle</i> de sepse).
43	Obtém entendimento de sinais e sintomas da sepse.	- Juntar seu conhecimento a uma ferramenta de triagem da sepse/SBAR; - E revisão da ferramenta de sinais precoce da SIRS com STOP AND WATCH.
44	Falta de conhecimento de sinais e sintomas.	- Capacitação e treinamento dos profissionais; - Implementação de protocolos; - Educação permanente.
48	Profissionais utilizam o indicador SEPSE 2 no local do estudo por conta das restrições de critérios para disfunções orgânicas do SEPS 3.	- A inclusão do indicador SOFA na UTI para confirmação do diagnóstico médico, juntamente com SEPSE 2.
50	Não utilizavam a escala Australasian Triage Score (ATS).	- Utilização da Australasian Triage Score (ATS) para classificação de risco no serviço de triagem. - Educação permanente e - Fornecer os resultados das auditorias para adição de áreas que necessitam de melhorias.
51	Existia apenas a preocupação com o protocolo ideal, esquecendo do número de paciente por profissional.	- Promover a adesão ao pacote de SEP-1; - Relacionar a quantidade de paciente por enfermeiro ao prognóstico da sepse.

88	Conhecimento deficitário das alterações associadas ao choque séptico.	<ul style="list-style-type: none">- Implementação de protocolo e programas de tratamento da sepse;- Implementação de protocolo hospitalar.
147	Prestado os cuidados de rotina.	<ul style="list-style-type: none">- Planos de cuidados individualizados para sepse;- Pacote de sepse.

Fonte: Próprios autores

7 DISCUSSÃO

Com relação às bases de dados nas quais os artigos foram selecionados, a Biblioteca Virtual da Saúde apresentou 100% dos estudos indexados, que é um portal que agrupa diferentes bases de dados e fontes de informação em saúde, construído em 1998 e mantido pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) com a colaboração de diferentes agentes de produção de conhecimento situados na América Latina e Caribe (BVS, 2016).

De acordo com o local de estudos 3 foram realizados no Brasil (DE SOUZA et al., 2018; RAMOS CORREA PINTO et al., 2021; SOUSA et al., 2021); dois na China (LIU et al., 2021; WANG et al., 2022); dois no Estados Unidos (LASATER et al., 2021; PORTER et al., 2021) e um na Austrália (NEVILL et al., 2021), o que evidencia que a literatura nacional produz estudos sobre a temática retratada. Sobre o ano de publicação, observou-se maior número de artigos publicados em 2021, totalizando seis estudos. Quanto à metodologia, três estudos foram descritivos (DE SOUZA et al., 2018; PORTER et al., 2021; SOUSA et al., 2021), dois transversais (DE SOUZA et al., 2018; LASATER et al., 2021), dois ensaios clínicos randomizados (LIU et al., 2021; WANG et al., 2022), um coorte observacional (NEVILL et al., 2021). Sobre o nível de evidência científica, cinco estudos foram do nível 6 significando evidência científica moderada.

De acordo com as evidências identificadas na literatura sobre a assistência de enfermagem na identificação precoce da sepse e choque séptico. Os trabalhos desenvolvidos pelos autores SOUSA et al. (2021) e DE SOUZA et al. (2018) revelam as dificuldades do reconhecimento de sinais e sintomas da sepse e choque séptico pelos enfermeiros por serem muito comuns em outras patologias.

No estudo, profissionais em enfermagem relatam conhecimento insuficiente, falta de interesse, atualização ou trabalho em equipe. Por outro lado, PORTER et al. (2021) demonstrou que o treinamento da equipe de enfermagem é crucial no reconhecimento precoce da sepse na triagem, assim como para prestação de cuidados em tempo hábil para que não haja progressão para o quadro de choque séptico.

Além disso listam também desafios relacionados às condições estruturais no manejo da sepse como: falta de protocolo institucional, falta de implementação do pacote/bundle, sobrecarga de trabalho, falta de recursos materiais e falta de treinamento, que são fatores que impeçam que o profissional possa oferecer um cuidado consciente (SOUSA et al., 2021; DE SOUZA et al., 2018).

No entanto, baseado na legislação americana que recomenda a distribuição de 4 pacientes para cada enfermeiro, LASATER et al. (2021) demonstrou que a cada paciente adicional por profissional pode acarretar no aumento de 19% na mortalidade, 13% na mortalidade 60 dias, 6% na readmissão e 6% em tempo de internação em casos de sepse. No estudo, o uso do protocolo de SEP-1 reduziu a taxa de mortalidade intra-hospitalar e tempo de internação, no entanto verificou-se que o número de pacientes por enfermeiro pode estar intrinsecamente ligado tanto aos indicies supracitados quanto na redução da mortalidade e reinternações em 60 dias.

De acordo com LIU et al. (2021) após a implementação do caminho clínico de enfermagem, obteve-se aumento significativo da implementação dos pacotes de 1h, 3h e 6h da sepse. Assim como NEVIL et al. (2021) no seu estudo destacou que a adesão da escala ATS pela enfermagem foi capaz de aumentar o reconhecimento precoce da sepse, iniciar o tratamento e consequentemente reduzir a morbidade e mortalidade dos pacientes acometidos pela sepse. Dessa forma, fica evidente a necessidade de implementar protocolos para otimizar os serviços, com intuito de desenvolver de forma assertiva e individualizada ações de enfermagem no cuidado do paciente séptico (GARRIDO et al., 2017).

WANG et al. (2022) evidenciou no seu estudo que as intervenções realizadas com uso de enfermagem detalhada e protocolos de enfermagem de sepse, foram mais eficazes quanto a mortalidade, evolução na Escala de Coma de Glasgow (ECG), Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), Escala Revisada de Recuperação do Coma (CRS-R) e no questionário de satisfação do paciente. Haja em vista que um dos meios a serem utilizados para o plano terapêutico adequado é a implementação de normas, protocolos e rotinas, manuais elaborados em sua maioria por enfermeiros, pois este contém cuidados já preconizados que devem ser tomados quanto ao uso de equipamento de proteção individual, a equipamentos e ao usuário, a equipe de enfermagem e ao ambiente (SILVA; SOUSA, 2018).

Embora os indicadores clínicos de choque séptico ainda não estejam bem definidos, é relevante estabelecer-los para uma definição rápida de planos de cuidados dos pacientes. RAMOS CORREA PINTO et al. (2021) encontrou alguns indicadores clínicos de choque séptico: hipotensão, ventilação mecânica, hipotermia, lactato entre 2-3,9 mmol/L e >4 mmol/L, radioterapia associado à quimioterapia, escore SOFA >3 e admissão através da unidade de emergência.

Entretanto, teve uma modificação no SOFA, o quick SOFA (qSOFA), que avalia 3 critérios de forma precoce em paciente graves com suspeita de sepse beira-leito. O profissional de enfermagem deve considerar o resultado SOFA positivo quando evidenciar no paciente a FR

> 22/incursões respiratórias por minuto, nível de consciência inferior a 15 na escala de Glasgow ou quando a pressão arterial sistólica for < de 100mmHg. Nesse caso a sepse deve ser considerada grave (GARRIDO, et al., 2017).

Esses sinais podem ser identificados a beira leito, principalmente pela equipe de enfermagem que recebe, avalia e permanece mais próximo dos pacientes, pois o enfermeiro atua como o elo central da equipe, visto que planeja e coordena as ações de enfermagem baseado no conhecimento técnico-científico, podendo relatar o estado clínico do paciente para os demais membros da equipe multiprofissional. Quanto maior a eficácia das ações, com a qualidade requerida, maior o sucesso na reversão e/ou promoção da melhora do quadro séptico. Portanto, para que essas ações sejam tomadas é necessário que o enfermeiro tenha conhecimento técnico-científico para identificar as alterações nos valores (GARRIDO et al., 2017).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências científicas identificadas na presente revisão de literatura reconhecem que a sepse e o choque séptico **são** problemas de saúde pública, que **podem** ser evitados. De acordo com resultados encontrados, os profissionais de enfermagem têm dificuldade na identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse e choque séptico causadas pela sepse, podendo estar relacionado com a falta de treinamento/conhecimento e de protocolos estabelecidos pelas instituições.

No estudo ficou evidenciado que para prestar assistência ao paciente séptico exige conhecimento da enfermagem, visando a qualidade no cuidado frente ao diagnóstico. O que é de longe uma tarefa simples para a enfermagem, principalmente porque a identificação de sepse de formar tardia acaba resultando no choque séptico, falência de órgãos e/ou mortalidade.

Assim sendo necessário o entendimento dos profissionais de enfermagem acerca da patologia, com a implantação de protocolos, os *bundles* e Campanha de Sobrevivendo a Sepse para otimizar o serviço, com o princípio de desenvolver ações de enfermagem no cuidado do paciente com sepse de forma assertiva. Visto que o enfermeiro deve se manter sempre atualizado acerca de evidências científicas, pois é o profissional responsável pela educação permanente, planejamento, propagação do conhecimento e desenvolvimento das ações da equipe multiprofissional baseado no conhecimento técnico-científico.

Cabe destacar, que os profissionais apresentam dificuldades, como, associar os sinais e sintomas com o quadro que o paciente apresenta e na utilização de protocolos assistenciais, podendo estar associado a falta de treinamento da equipe, bem como o comprometimento das instituições oferecendo suporte nas ações dos enfermeiros. Portanto, torna-se evidente que os enfermeiros devem aperfeiçoar sua assistência frente à identificação do paciente com quadro séptico.

É necessário a realização de novas pesquisas, que abordem a assistência em enfermagem em pacientes com quadro séptico, utilização dos protocolos de sepse, importância do conhecimento do enfermeiro em identificar precocemente sinais e sintomas para o manejo adequado.

REFERÊNCIAS

- ALVIM, A. L. et al. Conhecimento da equipe de enfermagem em relação aos sinais e sintomas da sepse. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 2, 23 jul. 2020.
- BELO, G. V.; GASPAR, G. L. G.; LIMA, L. DA S. Análise dos Aspectos Epidemiológicos da Sepse e da Potencial Influência da Publicação do Consenso Sepsis-3 na sua Mortalidade no Território Brasileiro. **Revista de Saúde**, v. 11, n. 2, p. 44–48, 14 dez. 2020.
- BRANCO, M. J. C. et al. SciELO - Brasil - The role of the nurse in caring for the critical patient with sepsis The role of the nurse in caring for the critical patient with sepsis. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 17 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de informática do SUS (DATASUS). [internet]; 2021. Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10pr.def.
- CDC, Centers For Disease Control And Prevention. **What is sepsis?** 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/sepsis/what-is-sepsis.html>. Acesso em: 28 maio 2021.
- COUTO, Renato Camargos; PEDROSA, Tânia Moreira Grillo; NOGUEIRA, José Mauro. Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença-epidemiologia, controle e tratamento. In: **Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença-epidemiologia, controle e tratamento**. 2003. p. 904-904.
- DA SILVA, Ana Paula Ribeiro Marques; DE SOUZA, Hugo Viana. Sepse: importância da identificação precoce pela enfermagem. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 9, n. 1, p. 97-100, 2018.
- DE BACKER, D.; DORMAN, T. Surviving Sepsis Guidelines: A Continuous Move Toward Better Care of Patients With Sepsis. **JAMA**, v. 317, n. 8, p. 807–808, 28 fev. 2017.
- FERREIRA, Rosa Gomes; DO NASCIMENTO, Jorge Luiz. Intervenções de enfermagem na sepse: saber e cuidar na sistematização assistencial. **Revista saúde e desenvolvimento**, v. 6, n. 3, p. 45-55, 2014.
- FREITAS, R. B. et al. Aspectos relevantes da sepse. **Revista Científica UNIFAGOC - Saúde**, v. 1, n. 2, p. 25–32, 12 maio 2017.
- GARRIDO, Felipe et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. **ABCS Health Sciences**, v. 42, n. 1, 2017.
- GYAWALI, B.; RAMAKRISHNA, K.; DHAMOON, A. S. Sepsis: The evolution in definition, pathophysiology, and management. **SAGE Open Medicine**, v. 7, p. 2050312119835043, 21 mar. 2019.
- HOWELL, M. D.; DAVIS, A. M. Management of Sepsis and Septic Shock. **JAMA**, v. 317, n. 8, p. 847–848, 28 fev. 2017.
- ILAS, Instituto Latino Americano de Sepse. **IMPLEMENTAÇÃO DE PROTOCOLO GERENCIADO DE SEPSE PROTOCOLO CLÍNICO**. São Paulo, 2018a.

ILAS, Instituto Latino Americano de Sepse. **NOVO BUNDLE DE 1 HORA: PRÓS E CONTRAS NA VISÃO DO INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE**. São Paulo, 2018b.

LASATER, K. B. et al. Evaluation of hospital nurse-to-patient staffing ratios and sepsis bundles on patient outcomes. **American Journal of Infection Control**, v. 49, n. 7, p. 868–873, 2021.

LEITE, F. C. S. et al. Sistematização da assistência de enfermagem aplicada ao idoso com sepse. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-9], 2020.

LIMA, J. C. C. et al. Sepse e choque séptico: compreensão de enfermeiros de um hospital escola de grande porte. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 9, n. 2, p. 254–261, 17 abr. 2020.

LIU, C.-X. et al. Study on clinical nursing pathway to promote the effective implementation of sepsis bundle in septic shock. **European Journal of Medical Research**, v. 26, n. 1, 2021.

LOBO, S. M. et al. Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, p. 1–4, 21 mar. 2019.

MARANHÃO. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE (SES). **HOSPITAL REGIONAL DA BAIXADA MARANHENSE DR. JACKSON LAGO**: gestão para transformar. 2021. Disponível em: <http://institutoacqua.org.br/unidade/hospital-regional-da-baixada-maranhense-dr-jackson-lago/>. Acesso em: 22 maio 2021.

MACHADO, Flavia Ribeiro et al. Chegando a um consenso: vantagens e desvantagens do Sepsis 3 considerando países de recursos limitados. **Revista brasileira de terapia intensiva**, v. 28, p. 361-365, 2016.

MENDES, K. D. S. ; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem integrative literature. **Texto & Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out/dez, 2008.

OLIVEIRA, J. V. F. DE et al. SEPSE COMO MOTIVO DE MORBIDADE HOSPITALAR: ANÁLISE HISTÓRICA NO PARÁ DE 2015-2019. **Revista Saúde - UNG-Ser**, v. 14, n. 3/4, p. 25–29, 25 nov. 2020.

OLIVEIRA, Simone César *et al.* O Enfermeiro na Detecção dos Sinais e Sintomas que Antecedem Sepse em Pacientes na Enfermaria. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, [S.L.], v. 11, n. 5, p. 1307-1311, 4 out. 2019. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1307-1311>.

OUZZANI, M et, al. Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. **Syst Rev**. 2016;5(1):210. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>

NEVILL, ALEXANDRA et al. The influence of nurse allocated triage category on the care of patients with sepsis in the emergency department: A retrospective review. **Australasian emergency care** vol. 24,2 2021: 121-126. doi:10.1016/j.auec.2020.09.002

PINTO, LUCIANA et al. Septic Shock: Clinical Indicators And Implications To Critical Patient Care. **Journal of Clinical Nursing**. 2021 30. 10.1111/jocn.15713.

PIRES, H. F. DE M. et al. Sepsis em unidade de terapia intensiva em um hospital público: estudo da prevalência, critérios diagnósticos, fatores de risco e mortalidade / Sepsis in an intensive care unit in a public hospital: study of prevalence, diagnostic criteria, risk and mortality factors. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 53755–53773, 3 ago. 2020.

PORTER, TAMARA K et al. Improving Care of Skilled Nursing Patients: Implementation of Early Sepsis Recognition. **Journal of gerontological nursing** vol. 47,8 (2021): 37-44. doi:10.3928/00989134-20210624-02

RAMOS, F. M. F. et al. O conhecimento do enfermeiro na detecção precoce da sepse em pacientes críticos / Nurse knowledge in early sepsis detection in critical patients. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 102690–102702, 28 dez. 2020.

SANTOS, M. E. N. DOS et al. Estimativa de custos com internações de pacientes vítimas de sepse: Revisão Integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 33, p. e-021024, 12 fev. 2021.

SOUSA, Thais Vilela et al. Dificuldades enfrentadas por enfermeiros no reconhecimento e manejo da sepse/Difficulties faced by nurses in the recognizing and managing sepsis. **Journal of Nursing and Health**, v. 11, n. 3, 2021.

SOUZA, A. L. T et al. Conhecimento do enfermeiro sobre o choque séptico/ Nurses' knowledge on septic shock. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 17, n. 1, 12 jul. 2018.

TANIGUCHI, L. U. et al. Disponibilidade de recursos para tratamento da sepse no Brasil: uma amostra aleatória de instituições brasileiras. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, p. 193–201, 30 maio 2019.

VIEIRA, K. DE M. et al. Produção científica brasileira sobre Sepse: o estado da arte na perspectiva da enfermagem/ Brazilian scientific production about Sepsis: the state of art in nursing perspective. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 9488–9506, 28 abr. 2021.

WANG, Min et al. Care Bundles plus Detailed Nursing on Mortality and Nursing Satisfaction of Patients with Septic Shock in ICU. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2022, 2022.

WESTPHAL, G. A. et al. Características e desfechos de pacientes com sepse adquirida na comunidade e no hospital. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, p. 71–78, mar. 2019.