

REVISÃO

Cuidados intensivos de enfermagem ao paciente com sepse: uma revisão integrativa

Isabela Karla de Melo Silva¹, Tamiris Aguiar da Silva¹, Vitória Ramires dos Santos Lira¹, Eloina Angela Torres Nunes², Keylla Talitha Fernandes Barbosa³, Amanda Tavares Xavier⁴, Maria Mariana Barros Melo da Silveira⁵, João Victor Batista Cabral⁶

¹*Centro Universitário da Vitória de Santo Antão (UNIVISA), Vitória de Santo Antão, PE, Brasil*

²*Prefeitura do Município do Paulista, Paulista, PE, Brasil*

³*Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, PB, Brasil*

⁴*Prefeitura da Cidade do Recife (PCR), Recife, PE, Brasil*

⁵*Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*

⁶*Universidade Federal da Paraíba, (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil*

Recebido em: 25 de setembro de 2023; Aceito em: 28 de março de 2024.

Correspondência: João Victor Batista Cabral, jvbc2@academico.ufpb.br

Como citar

Silva IKM, Silva TA, Lira VRS, Nunes EAT, Barbosa KTF, Xavier AT, Silveira MMBM, Cabral JVB. Cuidados intensivos de enfermagem ao paciente com sepse: uma revisão integrativa. Enferm Bras. 2024;23(1):1453-1462. doi:[10.62827/eb.v23i1.gt21](https://doi.org/10.62827/eb.v23i1.gt21)

Resumo

A sepse constitui um desafio para os profissionais de saúde que atuam em unidade de Terapia Intensiva (UTI). Sua fisiopatologia corre em associação à disfunção de órgãos, hipotensão e hipoperfusão tecidual. **Objetivo:** Descrever os cuidados de enfermagem na terapia intensiva do paciente com sepse. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em seis etapas, com base na estratégia PICO, com artigos publicados entre 2011 e 2021 através dos descritores: enfermagem; sepse; terapia intensiva, nas bases PubMed, LILACS, MEDLINE, SciELO e BVS. **Resultados:** Foram encontrados 11 estudos que sintetizam os cuidados de enfermagem ao paciente com sepse em três eixos: diagnóstico precoce, monitorização e manejo clínico. **Conclusão:** Os cuidados de enfermagem ao paciente com sepse na unidade de terapia intensiva são pautados no diagnóstico precoce, na oportuna monitorização e efetivo manejo clínico com integração do processo de enfermagem e das demais condutas da equipe multiprofissional. **Palavras-chave:** enfermagem; sepse; terapia Intensiva.

Abstract

Intensive nursing care for the patient with sepsis: an integrative review

Sepsis is a challenge for health professionals working in the Intensive Care Unit (ICU). Its pathophysiology is associated with organ dysfunction, hypotension and tissue hypoperfusion. *Objective:* To describe nursing care in intensive care for patients with sepsis. *Methods:* This is an integrative literature review carried out in six stages, based on the PICO strategy, with articles published between 2011 and 2021 using the descriptors: nursing; sepsis; intensive care, in PubMed, LILACS, MEDLINE, SciELO and VHL databases. *Results:* Eleven studies were found that summarize nursing care for patients with sepsis in three axes: early diagnosis, monitoring and clinical management. *Conclusion:* Nursing care for patients with sepsis in the intensive care unit is based on early diagnosis, timely monitoring and effective clinical management with integration of the nursing process and other conducts of the multidisciplinary team.

Keywords: nursing; sepsis; intensive therapy.

Resumen

Cuidados intensivos de enfermería al paciente con sepsis: una revisión integradora

La sepsis es un desafío para los profesionales de la salud que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Su fisiopatología se asocia con disfunción orgánica, hipotensión e hipoperfusión tisular. *Objetivo:* Describir los cuidados de enfermería en cuidados intensivos a pacientes con sepsis. *Métodos:* Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en seis etapas, con base en la estrategia PICO, con artículos publicados entre 2011 y 2021 utilizando los descriptores: enfermería; septicemia; cuidados intensivos, en las bases de datos PubMed, LILACS, MEDLINE, SciELO y BVS. *Resultados:* Se encontraron once estudios que resumen la atención de enfermería al paciente con sepsis en tres ejes: diagnóstico precoz, seguimiento y manejo clínico. *Conclusión:* El cuidado de enfermería al paciente con sepsis en la unidad de cuidados intensivos se basa en el diagnóstico precoz, seguimiento oportuno y manejo clínico efectivo con integración del proceso de enfermería y otras conductas del equipo multidisciplinario.

Palabras-clave: enfermería; septicemia; terapia intensiva.

Introdução

A sepse constitui um desafio para os profissionais de saúde que atuam em unidade de Terapia Intensiva (UTI). Trata-se de uma enfermidade que possui elevada agressividade e, tem como ponto inicial, uma infecção acompanhada de perda progressiva da função de diversos órgãos [1]. Caracteriza-se por uma síndrome infecciosa global, com um foco infeccioso presumido

ou evidente [2], e ocorre com associação à disfunção de órgãos, hipotensão e hipoperfusão tecidual. Já o choque séptico é definido por hipotensão que persiste, e não há melhora após a reposição volêmica, se fazendo necessário a administração de agentes vasoativos para manutenção da pressão arterial em níveis compatíveis com a vida [3].

Em nível global, a incidência da sepse em países com renda elevada é de 31 milhões de casos e de 5,3 milhões de mortes por ano. Em países da América Latina, como a Colômbia e a Argentina, os índices de mortalidade por sepse são altos, sendo 46,5 % e 51%, respectivamente [4]. No Brasil, um terço dos leitos de UTI é ocupado por pacientes acometidos por sepse, o que resulta em cerca de 420.000 casos anuais, sendo que 230.000 morrem no âmbito hospitalar [5].

No Brasil o tratamento da sepse tem um custo aproximado de 17,3 bilhões de reais/ano [6]. Um fator agravante que aumenta os gastos com a sepse é decorrente da resistência antimicrobiana, que pode chegar a 20 bilhões de dólares/ano, o que se justifica pelo uso de antimicrobianos de última geração, conseqüentemente mais caros, além da prorrogação no período de hospitalização dos pacientes [7].

É importante que os profissionais envolvidos estejam alerta, tendo em vista que a sobrevivência do paciente resulta da detecção precoce, visto que a dose inicial do antibiótico dentro da primeira hora do diagnóstico e/ou suspeita de sepse pode reduzir em até 80% os riscos de morte, assim sendo, a formação e capacitação em saúde deve objetivar o preparo dos profissionais para uma assistência livre de riscos e a segurança do paciente [8].

Os profissionais de enfermagem que atuam em UTI com pacientes que apresentam um quadro de sepse, considerando que estes convivem à beira do leito, precisam estar preparados para identificar

os sinais e sintomas da doença e assim planejar a assistência de enfermagem, de acordo com as necessidades de cuidado, se fazendo necessário que o enfermeiro tenha aptidão para garantir o cuidado de enfermagem de forma aperfeiçoada [3].

A abordagem primária do enfermeiro tem extrema importância, pois através dela pode-se identificar os primeiros sinais da sepse, sendo necessário observar as manifestações clínicas de hipoperfusão, além da hipotensão, hipoxemia e oligúria. Parâmetros hemodinâmicos como a frequência cardíaca, pressão venosa central (PVC), saturação venosa central de oxigênio (SvCO₂) também devem ser observados. A coleta de gasometria arterial é prioridade e uma das funções do enfermeiro [9]. Podemos destacar ainda a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) a qual é usada para organizar e sistematizar o cuidado baseando-se no método científico, visando identificar as necessidades do paciente para que os cuidados de enfermagem sejam estabelecidos. Possibilitando assim, a adoção de intervenções individualizadas, norteando o processo decisório do enfermeiro diante do gerenciamento da equipe de enfermagem, permitindo avanços na qualidade da assistência ofertada [10].

Frente ao exposto, o estudo tem relevância por pautar sobre os cuidados de enfermagem na sepse, especialmente no Brasil, tendo em vista que há poucos estudos realizados envolvendo a temática, descreveu-se os cuidados de enfermagem na terapia intensiva ao paciente com sepse.

Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em seis etapas: 1^a: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2^a: estabelecimento dos critérios de inclusão

e exclusão; 3^a: busca dos estudos e extração dos resultados; 4^a: avaliação dos estudos; 5^a: interpretação dos resultados; 6^a: síntese do conhecimento [11].

A questão temática da pesquisa foi construída com base na estratégia PICO [11] (P - população: pacientes com sepse; I - Interesse: cuidados de enfermagem; Co - Contexto: terapia intensiva), o que resultou na seguinte questão norteadora: Quais os principais cuidados de enfermagem ao paciente com sepse na unidade de terapia intensiva?

Os critérios de inclusão foram: artigos cujos objetivos discutam os cuidados de enfermagem ao paciente com sepse na terapia intensiva, fossem estudos clínicos, observacionais ou revisões, e publicados entre 2011 e 2021. Excluíram-se artigos com temática fora do contexto da terapia intensiva, livros, monografias, dissertações, teses e editoriais, artigos publicados no período anterior a 2011 e com dupla indexação.

As bases de dados utilizadas foram: PubMed, *Literatura Latino-Americana y del Caribe em Ciências de La Salud* (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e o Portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

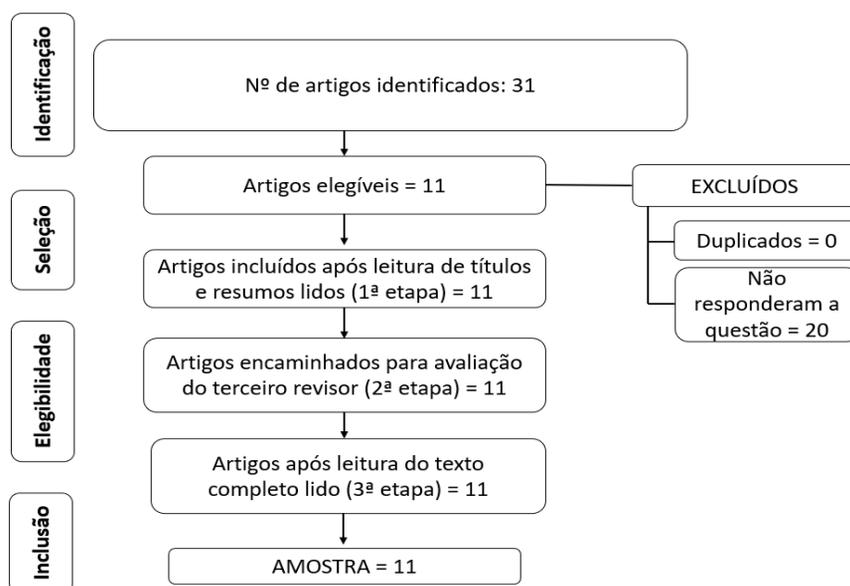
A amostragem foi realizada por meio de

levantamento e análise das publicações através dos descritores selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS / <http://desc.bvs.br>): enfermagem; sepse; terapia intensiva e suas respectivas traduções para o idioma inglês, com cruzamento realizado através do operador *booleano* “and”.

Foram lidos inicialmente os títulos e resumos dos estudos por dois pesquisadores independentes e cada pesquisador registrou a concordância ou não em incluir o estudo avaliado (1ª etapa). Os casos discordantes foram submetidos à avaliação de um terceiro pesquisador (2ª etapa). Posteriormente, os artigos incluídos pelos três pesquisadores foram lidos na íntegra a fim de buscar resposta à questão da revisão (3ª etapa).

A busca resultou em 31 estudos, os quais foram avaliados conforme os critérios de elegibilidade, resultando assim em 11 artigos como amostra (Figura 1). A avaliação quanto ao Nível de Evidência (NE) guiou-se pelas determinações da *Oxford Centre Evidence Based Medicine* [12]. As informações extraídas foram de caráter descritivo diretamente relacionadas à pergunta da revisão (Quadro 1).

Figura 1 – Diagrama de Fluxo de Resultados da Estratégia de Pesquisa e Seleção do Estudo



Fonte: Autores, 2023

Resultados e discussão

Quadro 1 - Síntese dos estudos de acordo com autor, ano, número de envolvidos, nível de evidência e principais resultados

Autores e Ano / Nº de Pacientes ou Estudos Envolvidos	NE	Principais Resultados - Cuidados de Enfermagem ao Paciente com Sepses na UTI
Sousa T <i>et al.</i> (2020) [15] 47	2C	Reconhecer a sepse, identificar precocemente e direcionar o tratamento adequado.
Alvim AL, Silvanio LM, Ribas RT, Rocha RLP, (2020) [14] 61	2C	Medidas preventivas como realização da higienização das mãos. Monitorização e comunicação: alterações de dois ou mais sinais vitais e demais achados clínicos que caracterizam a disfunção orgânica.
Corrêa F, Silveira LM, Padovani Lopes NA, Ruffino Netto A, Stabile AM (2019) [4] 105	2C	Diagnóstico precoce: a febre como um sinal frequente de alteração da termorregulação em pacientes com infecção.
Veras RES, Moreira DP, Silva VD, Rodrigues SE, (2019) [13] 14	2C	Diagnóstico precoce: realizar as intervenções de modo imediato, tais como: puncionar acesso venoso periférico calibroso; contatar laboratório para a coleta de exames (hemocultura, gasometria, lactato, creatinina, bilirrubina, hemograma completo, cultura de sítios infecciosos); administrar antibiótico prescrito e volume para hipotensão.
Oliveira S, Corrêa B, Dodde H, Perreira G, Aguiar B, (2019) [18] 10	2C	Oferta de oxigênio, controle hemodinâmico, administração de fármacos vasoativos.
Lelis LS, Amaral MS e Oliveira FM, (2017) [9] 15 estudos	5	Diagnóstico precoce: observação da frequência cardíaca; verificação da PVC, saturação venosa de oxigênio e gasometria arterial; monitorização da hipoperfusão, hipoxemia e oligúria); coleta de hemocultura e administração de antibióticos conforme protocolo.
Garrido F <i>et al.</i> (2017) [2] 24	2C	Monitorização: pressão arterial média, PVC, SvCO ₂ e lactato sérico.
Ramalho JM, Barros MAA, Oliveira MF, Fontes WD, Nóbrega MML, (2015) [19] 06	5	Manejo otimizado: colher culturas, monitorar a administração de antibióticos e corticoides prescritos, monitorar sinais vitais, acompanhar a leucometria, realizar hidratação venosa, ofertar oxigenoterapia suplementar, administrar em bombas infusoras as drogas vasopressoras, realizar controle de glicemia, realizar troca de sondas.

Dutra CSK, Silveira LM, Santos AO, Pereira R, Stabile AM, (2014) [1] 103	2C	Diagnóstico precoce: observar as manifestações clínicas de hipoperfusão, como a hipotensão, hipoxemia e oligúria. Monitorização: frequência cardíaca, PVC, SvCO ₂ . Coleta de gasometria arterial como prioridade.
Silva PS, Ferreira FCM, Gonçalves JDM, (2012) [17] 5	5	Administrar antibiótico nos horários corretos.
Farias <i>et al.</i> (2009) [16] 21 artigos	5	Avaliação microbiológica incluindo culturas e exames de sangue, urina, líquido, fezes e secreções.

Fonte: Autores, 2023.

Na suspeita de sepse, especialmente se o paciente estiver hospitalizado, considerando a elevada prevalência deste agravo e o fato de que seu diagnóstico e manejo precoces são os principais determinantes prognósticos. Os dois principais sinais de alarme, que podem auxiliar no diagnóstico precoce são: a presença de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) e/ou desenvolvimento de uma disfunção orgânica nova [5].

Os diagnósticos de enfermagem nos pacientes críticos são de extrema relevância para conduzir o julgamento clínico do enfermeiro, permitindo a elaboração de um plano de cuidado integral. Sendo assim, uma identificação precoce, associada à tomada de decisão precisa e aos cuidados adequados, podem trazer prognósticos favoráveis ao paciente séptico [20].

Todavia, um estudo realizado por Sousa e colaboradores [15], identificou que um número expressivo de enfermeiros apresenta alguma dificuldade no cuidado como na identificação precoce baseada na suspeita clínica, além de se sentirem incapazes ou despreparados para cuidar do paciente séptico. O diagnóstico precoce da sepse é de extrema importância para a identificação do foco infeccioso e do agente patogênico para a utilização da terapêutica adequada [21], sendo portanto, o passo

de maior importância para elevar os resultados positivos do tratamento. Contudo, é relevante adotar estratégias hospitalares que compreendam de triagem, possibilitando a identificação da sepse na fase inicial da doença [22].

Em casos suspeitos é preciso monitorar o paciente, observando variáveis do estado hemodinâmicos gerais: hipertermia acima de 38,3°C; hipotermia abaixo de 36°C; taquicardia acima de 90 bpm; taquipneia; estado mental alterado, edema significativo; hiperglicemia acima de 140 mg/dL; hipotensão arterial – Pressão Arterial Sistólica abaixo de 90 mm Hg e Pressão Arterial Média (PAM) abaixo de 75 mmHg; hipoxemia; oligúria aguda; e hiperlactatemia. A alteração de dois sinais hemodinâmicos é indicativo para iniciar a terapêutica para sepse, todavia, a ausência desses sinais não descarta o diagnóstico de sepse. Pacientes imunossuprimidos e idosos não costumam apresentar esses sinais, é necessário observar as disfunções orgânicas e os protocolos atuais sugerem que inicie imediatamente o tratamento para sepse [10].

O paciente acometido com sepse possui um elevado risco de diversas complicações, sendo necessárias avaliações constantes dos seguintes parâmetros: lactato acima dos valores normais;

diurese menor que 0,5mL/kg/h, por mais de 2hs; lesão pulmonar aguda com ou sem presença de pneumonia como foco de infecção; creatinina acima de 2,0mg/dL; bilirrubina acima 2 mg/ dL; e presença de coagulopatias. Perante o exposto o enfermeiro deve estar atento a qualquer alteração dos parâmetros citados acima, pois estes indicam a disfunção de órgãos [21].

No contexto da sepse como um problema de saúde pública mundial, grande parte dos profissionais tem conhecimento dos protocolos de sepse dos seus locais de trabalho e recebe treinamentos sobre a temática. As ações realizadas pelos profissionais de enfermagem, especialmente, têm um impacto positivo sobre os indicadores assistenciais, reduzindo os índices de mortalidade [14].

Em contrapartida, apesar dessa importância [18], o enfermeiro tem entendimento sobre o conceito de sepse, no entanto apresenta dificuldades em correlacionar os sinais e sintomas. A enfermagem desenvolve um papel fundamental na identificação e intervenção imediata frente ao paciente com sepse, assegurando que os pacientes tenham uma assistência fundamentada em evidências [23].

Um dos principais cuidados realizados pelo enfermeiro ao paciente com sinais de sepse na terapia intensiva envolve a administração de antibiótico nos horários corretos, visto que os antibióticos necessitam de um cuidado e atenção pelo enfermeiro e sua equipe durante a preparação, administração e controle da infusão, tendo em vista que, a maioria

dos antibióticos possui elevada taxa de nefrotoxicidade e hepatotoxicidade [24,17].

O diagnóstico de enfermagem é fundamental para o paciente com sepse, pois é através dele que a enfermagem analisa as possíveis intercorrências que o paciente possa vir apresentar ao longo de seu tratamento. Desta forma o diagnóstico de enfermagem torna-se a base primordial para elaboração de um bom plano de intervenções de que possuem como foco a melhora do paciente [25].

Dentre os principais diagnósticos de enfermagem ao paciente com sepse estão: débito cardíaco diminuído, perfusão tissular ineficaz, ventilação espontânea prejudicada, desobstrução ineficaz das vias aéreas, padrão respiratório ineficaz, hipertermia, hipotermia, risco de glicemia instável, risco de sangramento, risco de integridade da pele prejudicada, risco de aspiração, risco de choque, risco de desequilíbrio do volume de líquidos, risco de perfusão renal ineficaz, troca de gases prejudicada e motilidade gastrointestinal prejudicada [26].

Destacamos que práticas de cuidado devem ser integradas, tendo em vista que envolve vários profissionais que compõem a equipe multiprofissional em saúde e os profissionais de enfermagem que estão sob supervisão direta do enfermeiro [27]. Assim, torna-se necessário a capacitação e o desenvolvimento de habilidades por parte do enfermeiro em avaliar cuidadosamente o paciente, objetivando assegurar o trabalho em equipe para um adequado manejo da sepse [28].

Conclusão

A sepse se apresenta como um preocupante fator no Brasil e no mundo, considerando os elevados índices de óbito. No âmbito da UTI, é ainda mais preocupante, tendo em vista os altos percentuais

de pacientes internados com o diagnóstico confirmado. Cabe ao enfermeiro desenvolver olhar clínico, estando atento às alterações hemodinâmicas, ter conhecimento em relação à patologia, os

sinais e sintomas e terapêutica integral, colocando o processo de enfermagem à frente de sua prática, para assim, poder atuar conforme as necessidades de cuidado prioritárias.

Conclui-se que os cuidados e enfermagem ao paciente com sepse na unidade de terapia intensiva, são pautados no diagnóstico precoce, na oportuna monitorização, efetivo manejo clínico com integração do processo de enfermagem, e das demais condutas da equipe multiprofissional.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de qualquer natureza.

Fontes de financiamento

Financiamento próprio.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Silva IKM, da Silva TA. Coleta de dados: Silva IKM, da Silva TA; Análise e interpretação dos dados: Lira, VRS, Cabral JVB; Análise estatística: Silveira MMBM, Xavier AT; Redação do manuscrito: Barbosa KTF, Santana MRS, Nunes EAT; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Cabral JVB.

Referências

1. Dutra CSK, Silveira LM, Santos AO, Pereira R, Stabile AM. Diagnósticos de enfermagem prevalentes no paciente internado com sepse no centro de terapia intensiva. *Cogitare Enfermagem* 2014;19. <https://doi.org/10.5380/ce.v19i4.36801>
2. Garrido F, Tieppo L, Pereira MDDS, Freitas RD, Freitas WM de, Filipini R, et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. *ABCS Health Sciences* 2017;42. <https://doi.org/10.7322/abcshs.v42i1.944>
3. Ramalho Neto JM, Bezerra LM, Barros MAA, Fontes WD. Processo de Enfermagem e Choque séptico: Os cuidados intensivos de enfermagem. *Rev enferm UPPE*. 2011;5(9):2260-7
4. Corrêa F, Silveira LM, Padovani Lopes NA, Ruffino Netto A, Stabile AM. Perfil de termorregulação e desfecho clínico em pacientes críticos com sepse. *Avances En Enfermería* 2019;37(3):293-302. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n3.77009>
5. Instituto Latino Americano de Sepse. Relatório nacional protocolos gerenciados de sepse 2005-2018. 2018. Disponível em: <https://ilas.org.br/assets/arquivos/relatorionacional/relatorio-nacional-final.pdf>
6. Machado F, Carrara F, Biasi A, Bozza F, Lubarino J, Ferreira E, et al. Prevalência e mortalidade por sepse e choque séptico em UTIs brasileiras. In: *Anais do XI Fórum Internacional de Sepse; 2014 set e 19; São Paulo, Brasil*. Disponível em: <http://forumsepse.com.br//2014/assets/tl/TL80.pdf>
7. Leoncio JM, Almeida VF de, Ferrari RAP, Capobiango JD, Kerbauy G, Tacla MTGM. Impact of health-care-associated infections on the hospitalization costs of children. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P* 2019;53:e03486. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018016303486>
8. Carvalho LR, Zem Mascarenhas SH. Construção E Validação De Um Cenário De Simulação Sobre sepse: Estudo Metodológico. *Revista da Escola de enfermagem da USP* 2020;54:e03638. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2019021603638>
9. Lelis LS, Amaral MS, Oliveira Fm. As ações de enfermagem frente a sepse, uma abordagem do paciente crítico: uma revisão de literatura. *Revista Científica FacMais*.2017 Goiânia; XI(4):50-66

10. Lima ACSL, Picanço CM. Intervenções de enfermagem no controle da sepse na unidade de terapia intensiva. 2015. Trabalho de conclusão (Bacharelado em enfermagem) - 19f. Estácio. Bahia, 2015
11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Use of bibliographic reference manager in the selection of primary studies in na integrative review. *Tex Conte Enferm.* 2019;28:e20170204
12. Oxford Centre for Evidence- Based Medicine. Levels of evidence [Internet] 2009 [acesso em 20 mar 2021]. Available in: <http://www.cebm.net/oxfordcentre-evidence-based-medicine-levels-evidencemarch>
13. Veras RES, Moreira DP, Silva VD, Rodrigues SE. Avaliação de um protocolo clínico por enfermeiros no tratamento da sepse. *J Health Biol Sci.* 2019;7(3):292-297. <https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v7i3.2466.p292-297.2019>
14. Alvim AL, Silvano LM, Ribas RT de M, Rocha RLP. Conhecimento da equipe de enfermagem em relação aos sinais de sepse. *Enfermagem Em Foco* 2020;11(2):133--138. <https://doi.org/10.21675/2357-707x.2020.v11.n2.2951>
15. Vilela ST, Morena Rosa ML, Rêgo BML, Soares SCFF, Pereira SO, Cândida PM, et al. Conhecimento de enfermeiros sobre sepse e choque séptico em um hospital Escola. *Journal Health NPEPS* 2020;5(1):132–146. 2526-1010. <https://doi.org/10.30681/252610104365>
16. Farias GM de, Freitas MC da S, Rocha KDMM da, Costa IKF, Morais Filho LA. Aspectos epidemiológicos da Sepse em unidades de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem UFPE on Line* 2009;3(4):1184-91.1981-8963. <https://doi.org/10.5205/reuol.581-3802-1-rv.0304200951>
17. Silva PS da, Ferreira FCM, Gonçalves JDM. Nurse's Attention in the Intensive Care to the Patient with Signs of Severe Sepsis. *Revista de Enfermagem UFPE on Line* 2012;6:324. <https://doi.org/10.5205/reuol.2052-14823-1-le.0602201210>
18. César Oliveira S, Taboas Corrêa B, Nogueira Dodde H, Lombardo Pereira G, Gerbassi Costa Aguiar B. O enfermeiro na Detecção dos sinais e Sintomas que antecedem sepse em pacientes na enfermagem. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online* 2019;11(5):1307-1311. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1307-1311>
19. Ramalho Neto JM, Barros MAA, Oliveira MF, Fontes WD, Nóbrega MML. Assistência de enfermagem a pacientes sépticos em uma unidade de terapia intensiva adulta. *Ver CiênCc Saúde nova esperança.* 2015;9(2)p.17-26.2011
20. Mello GRD, Erdmann AI, Magalhães ALP. Sepsiscare: Avaliação de aplicativo nível no cuidado de enfermagem ao paciente com sepse. *Cogitare Enferm.* 2018;23(2):e52283. <http://doi.org/10.5380/ce.v23i1.52283>
21. Salomão R, Diament D, Rigatto O, Gomes B, Silva E, Carvalho NB, et al. Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico: abordagem do agente infeccioso - controle do foco infeccioso e tratamento antimicrobiano. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2011;23(2):145–57. <https://doi.org/10.1590/s0103-507x2011000200006>
22. Pantoja LCM, Rêgo HCLJ, Lima VL de A. Application of an educational technology in sepsis protocol in obstetrics units. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online* 2020;12:300–304. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.6731>

23. Volpáti NV, Do Prado PR, Maggi LE. Perfil epidemiológico dos pacientes com sepse de foco abdominal. *Revista de Enfermagem UFPE on Line* 2019;13:e240403. <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.240403>.
24. Santana JCB, Dutra BS, Silva RCL, Rodrigues AF, Nunes THP. Comunicação não verbal nas unidades de terapia intensiva: percepção dos enfermeiros. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online* 2011;3(2):1912-23. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2011.v3i2.1912>
25. Conselho federal de Enfermagem. Resolução COFEN n. 358 de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem. 2019. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html
26. Martins De Paula A, Jussara Berlet L. Os principais diagnósticos de enfermagem para o indivíduo com sepse: uma revisão de literatura. *Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES*.2019;2(2): 2595-8615
27. Machado FR, Assunção MSC, Cavalcanti AB, Japiassú AM, Azevedo LCP, Oliveira MC. Chegando a um consenso: vantagens e desvantagens do sepse 3 no contexto das configurações de renda média. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2016;28(4):361–365. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160068>
28. Viegas da Cruz Y, Chaves Cardoso JD, Teixeira Cunha CR, Ribeiro Dalla Vechia AD. Perfil de morbimortalidade da unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. *Journal Health NPEPS* 2019;4(2):230–239. <https://doi.org/10.30681/252610103710>



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.