

Caracterização das principais formas de tratamento sepse em pacientes internados em unidade de terapia intensiva

Characterization of the main forms of sepsis treatment in patients admitted to the intensive care unit

Caracterización de las principales formas de tratamiento de la sepsis en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos

Adilson Mendes de Figueiredo Júnior^{1*}, Carla Caroline Lobo de Souza Afonso¹, Carlos Kayque Araújo da Silva², João Victor Tavares da Costa², Ana Carolina Pinto de Figueiredo², Juliane de Matos Frazão³, Matheus Willame dos Passos³, Luciana Pinheiro da Paixão Barreto³, Sabrina Macambira Guerra da Rocha⁴, Christian Boaventura dos Santos⁴.

RESUMO

Objetivo: Caracterizar as principais formas de tratamento da sepse em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura descritiva de abordagem qualitativa de doze trabalhos encontrados através dos descritores: Enfermagem, Sepse e Unidade de Tratamento, nas bases de dados da Medline, LILACS e BDNF. **Resultados:** Os resultados apontaram para o fato de que as intervenções clínicas de enfermagem também podem diminuir o custo do tratamento nas UTIs. O número médio de intervenções também costuma ser alto em UTIs. As interações medicamentosas são um dos maiores problemas relacionados a medicamentos nas UTIs e os intensivistas dão menor prioridade ao seu significado em comparação aos enfermeiros. Erros de medicação deve ser um motivo potencial para problemas relacionados a medicamentos. É daí vem à relevância deste estudo relacionado à intervenção em pacientes com quadro clínico de sepse na UTI. **Considerações finais:** Essas recomendações e contribuição da literatura podem reduzir significativamente os atrasos no tratamento definitivo e pode reduzir ainda mais a mortalidade de pacientes com quadro clínico de sepse.

Palavras-chave: Enfermagem, Sepse, Unidade de tratamento intensivo.

ABSTRACT

Objective: To characterize the main forms of treatment of sepsis in patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU). **Methods:** This is a descriptive literature review with a qualitative approach of twelve studies found using the descriptors: Nursing, Sepsis and Treatment Unit, in Medline, LILACS and BDNF databases. **Results:** The results pointed to the fact that clinical nursing interventions can also reduce the cost of treatment in ICUs. The average number of interventions is also usually high in ICUs. Drug interactions are one of the biggest problems related to medications in ICUs and intensive care providers give less priority to their meaning compared to nurses. Medication errors should be a potential reason for drug-related problems. Hence the relevance of this study related to intervention in patients with a clinical picture of sepsis in the ICU. **Final considerations:** These recommendations and contributions from the literature can significantly reduce delays in definitive treatment and can further reduce the mortality of patients with a clinical picture of sepsis.

Key words: Nursing, Sepsis, Intensive care unit.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar las principales formas de tratamiento de la sepsis en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). **Métodos:** Revisión descriptiva de la literatura con abordaje cualitativo de doce estudios encontrados utilizando los descriptores: Unidad de Enfermería, Sepsis y Tratamiento, en las

¹ Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém – PA. *E-mail: adilsonmdfj@hotmail.com

² Centro Universitário da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém – PA.

³ Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ), Belém – PA.

⁴ Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém – PA.

bases de datos Medline, LILACS y BDEFN. **Resultados:** Los resultados apuntaron al hecho de que las intervenciones clínicas de enfermería también pueden reducir el costo del tratamiento en las UCI. El número medio de intervenciones también suele ser elevado en las UCI. Las interacciones entre medicamentos son uno de los mayores problemas relacionados con los medicamentos en las UCI y los proveedores de cuidados intensivos dan menos prioridad a su significado en comparación con las enfermeras. Los errores de medicación deberían ser un motivo potencial de problemas relacionados con los medicamentos. De ahí la relevancia de este estudio relacionado con la intervención en pacientes con cuadro clínico de sepsis en UCI. **Consideraciones finales:** Estas recomendaciones y contribuciones de la literatura pueden reducir significativamente los retrasos en el tratamiento definitivo y pueden reducir aún más la mortalidad de los pacientes con un cuadro clínico de sepsis.

Palabras clave: Enfermería, Sepsis, Unidad de cuidados intensivos.

INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar é definida como uma infecção adquirida após a internação de um paciente no hospital, que pode se manifestar durante a hospitalização ou após a alta (SILVA I, 2016). Sendo relacionado ao fato da gravidade clínica e precariedade imunológica do paciente internado nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), a preocupação com as infecções hospitalares é muito maior, pois devido aos procedimentos invasivos e ao organismo debilitado, tais infecções podem ser fatais (GARRIDO F, et al., 2017).

A sepse é a forma como o corpo luta contra os micróbios invasores. Portanto, o sistema de defesa libera mediadores químicos para espalhar a inflamação por todo o corpo, o que pode determinar a disfunção ou falência de múltiplos órgãos causada pela queda da pressão arterial, má oxigenação celular e tecidual e alterações da coagulação (MONTEIRO MC, et al., 2016). A sepse é dividida em três níveis diferentes: SEPSE; sepse grave, SIRS relacionada à disfunção orgânica, hipoperfusão e hipotensão e choque séptico, que é entendido como alterações na hipoperfusão e hipotensão persistente. Essas categorias mostram a evolução da mesma gravidade patológica (FERREIRA RGS e NASCIMENTO JL, 2013).

A Sepse, que ocorre de forma secundária a um processo infeccioso é a principal causa de morte nas UTI em todo o mundo, sendo, portanto, um grave problema de saúde pública. Assim, a identificação precoce é a forma mais importante para combater a doença (SILVA ITO, 2016). Desta forma, Os cuidados de saúde devem priorizar a necessidade do diagnóstico precoce da sepse: nas primeiras 6 horas de diagnóstico de sepse grave e choque séptico, a correção precoce das variáveis fisiológicas e hemodinâmicas pode reduzir a mortalidade em aproximadamente 16% (NORONHA DF, et al., 2016).

De acordo com dados do Ministério da Saúde, apesar dos recentes avanços tecnológicos que vêm recorrendo, a sepse é uma das principais causas de mortalidade nas UTI no mundo inteiro, chegando a 30%. Nos Estados Unidos, é aparente como a décima causa mais frequente de morte (SANTOS AV, et al., 2015).

Não é de outra forma no Brasil, existindo assim um aumento crescente na sua prevalência, chegando a 16% em internações em UTI, dos quais, cerca de 60% resultam em óbito (FARIAS LL, et al., 2013). No contexto nacional, o país apresenta um elevado índice da incidência e prevalência dos casos de SEPSE em UTI, aonde os números chegam a 16% nas internações, dos quais, a porcentagem de óbitos está em uma média de cerca de 60% (FARIAS LL, et al., 2013). Portanto, a identificação precoce da sepse é o passo mais importante para melhorar o melhor efeito do tratamento, por isso é necessário adotar uma estratégia abrangente de triagem hospitalar para identificar os pacientes com sepse em estágio inicial (NORONHA DF, et al., 2016).

Apesar da disponibilidade de recursos modernos de diagnósticos, o uso de antibióticos de amplo espectro, monitoramento hemodinâmico à beira do leito, intensivo controle metabólico e a nova terapêutica abordagens, a sepse se manifesta em distintos espectros de seriedade com o passar do tempo (sepse, sepse grave, choque séptico e disfunção múltiplos órgãos e sistemas) que, se não prontamente diagnosticados e tratados, representam alta custos anuais em seu tratamento (GUARRIDO F, et al., 2017).

No ambiente de terapia intensiva, há um risco aumentado de desenvolver isso devido a vários fatores relevantes para seu desencadeamento, como as doenças predisponentes dos doentes graves paciente e o

grau de gravidade; o prolongado e duração debilitante do tratamento hospitalar, principalmente em pacientes idosos; a acentuada prevalência de resistência bacteriana; os vários procedimentos invasivos, como endotraqueal intubação e necessidade de ventilação mecânica, acesso intravascular, cateterismo e outros intervenções que causam a natureza natural do organismo barreiras a serem rompidas (BOECHAT AL e BOECHAT NO, 2010).

O objetivo do atual estudo foi caracterizar as principais formas de tratamento da sepse em pacientes internados em UTI.

MÉTODOS

O estudo foi realizado por meio de revisão integrativa de literatura, de natureza descritiva, com abordagem qualitativa, que permite a associação de evidências clínicas à prática de profissionais que trabalham na área da saúde, em relação à pesquisa e a assistência em saúde (GIL AM, 2010). Segundo Gil AM (2010), a pesquisa de caráter descritiva tem o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, ou seja, estimula o pesquisador a pensar e a se expressar livremente sobre o assunto em questão, de forma a não manipular os dados, pesquisados.

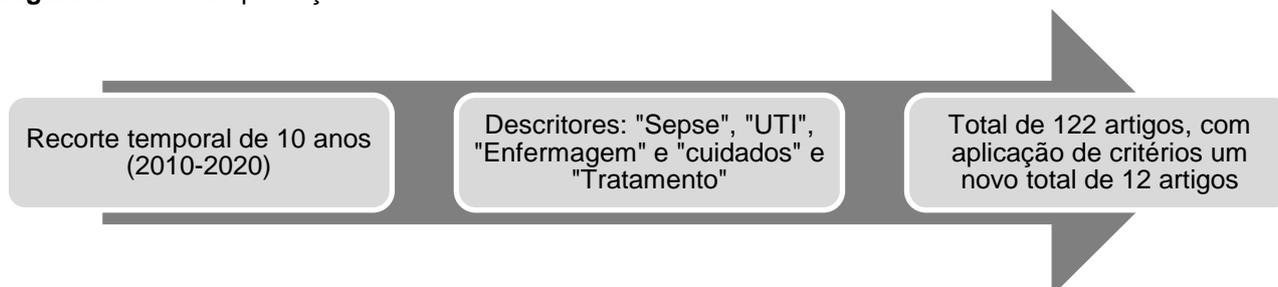
A pesquisa qualitativa é um método de investigação focado no caráter subjetivo do objeto analisado, estudando as suas particularidades e experiências individuais. A revisão integrativa de literatura é um método que permite a associação tanto de informações teóricas quanto de empíricas, além de estudos de abordagens metodológicas qualitativas e quantitativas, assim, os estudos incluídos na revisão são analisados de forma sistemática, onde o leitor analisa o conhecimento preexistente em relação ao tema em investigação (MENDES KDS, et al., 2008).

Foram incluídos na pesquisa artigos completos, num recorte temporal de 10 anos (2010-2020), que correspondiam aos objetivos de estudo que serão mostrados de fato que sejam de forma real. Foram excluídos artigos que não se encontravam completos, em outro idioma, que não estavam no recorte temporal de 10 anos, ou seja, de 2010 a 2020 estipulados para essa pesquisa.

A coleta de dados iniciou em agosto 2019 e continuou até o primeiro semestre de 2020. Foram utilizados artigos publicados a partir do ano de 2010. Utilizou-se as seguintes palavras-chave na base de dados (Scielo, Google Acadêmico e Lilacs) dessa pesquisa: "sepse"; "UTI"; "enfermagem"; "cuidados"; "tratamento"; "procedimentos". Ao total 12 (doze) trabalhos compõem o corpus deste estudo.

A princípio, o estudo foi dividido em temas, de acordo com uma classificação estabelecida previamente, visando à facilitação da análise. Foi realizada extração de dados, tendendo resumir e organizar os estudos para que haja simplicidade e relevância das informações obtidas a partir de cada complemento.

Figura 1 – Perfil de produções.



Fonte: Figueiredo Júnior AM, et al., 2021.

RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados com base na revisão de literatura discorrem sobre as principais estratégias do profissional de enfermagem para auxiliar o paciente no tratamento da sepse; e, tenta compreender quais os métodos válidos para o tratamento do paciente na UTI.

Quadro 1 – Síntese da caracterização os artigos.

Autor	Ano	Título do Estudo	Base	Objetivo
BARRETO MFC, et al.	2016	Sepse em um hospital universitário: estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes.	MEDLINE	Estimar o custo da internação de pacientes com sepse grave ou choque séptico admitidos ou diagnosticados no setor de emergência.
BOECHAT AL e BOECHAT NO	2010	Sepse: diagnóstico e tratamento.	MEDLINE	Contextualizar a atividade do emergencista no tratamento da sepse, bem como revisar os principais aspectos da epidemiologia da sepse.
CAMPONOGAR A S, et al.	2018	O cuidado humanizado em unidade de terapia intensiva: uma revisão bibliográfica.	MEDLINE	Conhecer que publicações têm sido divulgadas, na área da enfermagem, acerca da humanização em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).
CARDOZO LCM e SILVA RR	2010	Sepse em pacientes com traumatismo craniocéfálico em unidade de terapia intensiva fatores relacionados à maior mortalidade.	LILACS	Investigou-se a influência de variáveis clínicas sobre a mortalidade de pacientes com traumatismo craniocéfálico e sepse.
FARIAS LL, et al.	2013	Perfil clínico e laboratorial de pacientes com sepse, sepse grave e choque séptico admitidos em uma unidade de terapia intensiva.	LILACS	Traçar o perfil clínico e laboratorial de pacientes com sepse, sepse grave e choque séptico admitidos em uma unidade de terapia intensiva.
FERREIRA RGS e NASCIMENTO JL.	2014	Intervenções de enfermagem na Sepse: Saber e cuidar na Sistematização Assistencial.	BDENF	Dissertar sobre a sepse, apresentando seu conceito ampliado, direcionando as possíveis intervenções de enfermagem.
GARRIDO F	2017	Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave.	BDENF	Verificar as ações do enfermeiro para a identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse grave.
MONTEIRO MC, et al.	2016	Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva.	MEDLINE	Avaliar o agravamento e a mortalidade de pacientes sepse em UTI, relacionando aos fatores de risco, diferentes etiologias.
NETO JMR, et al.	2015	Concepções de enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva geral sobre sepse.	LILACS	Verificar o entendimento de seis enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva Geral em relação à sepse.
NORONHA DF	2016	Identificação precoce da SEPSE em unidade de terapia intensiva.	LILACS	Descrever o papel da enfermagem na identificação precoce dos sinais de sepse em unidade de terapia intensiva.
SANTOS AV, et al.	2015	Perfil epidemiológico da sepse em um hospital de urgência.	MEDLINE	Analisar o desfecho clínico da sepse nas unidades de terapia intensiva.
SILVA ITO	2016	A assistência de enfermagem no diagnóstico e prevenção da sepse: revisão de literatura.	MEDLINE	Destacar a função do enfermeiro no controle e prevenção da sepse de pacientes em ambiente hospitalar.

Fonte: Figueiredo Júnior AM, et al., 2021.

DISCUSSÃO

De acordo com a literatura o sucesso do tratamento na sepse depende do diagnóstico precoce, iniciando imediatamente o tratamento antibiótico apropriado e apoiando o tratamento, e a eliminação ou recuperação da doença subjacente. A proteção é a maneira mais importante de reduzir as taxas de morbimortalidade (NETO JMR, et al., 2015).

A sepse é uma patologia complexa e ainda não está totalmente esclarecida, pois apresenta uma variedade de sintomas clínicos e fisiopatológicos. Ela é definida como a resposta excessiva e irregular do hospedeiro contra uma infecção existente. Após a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), isto é, uma condição pró-inflamatória excessiva (FARIAS LL, et al., 2013).

Enquanto SIRS resulta em mortalidade por choque, a imunossupressão na fase avançada em outras fases sepse leva à mortalidade devido a infecções letais secundárias. Por muitos anos, acreditava-se que a invasão de patógenos é responsável pelos danos observados na sepse. No entanto, hoje, é facilmente observar que os danos são causados substancialmente por uma resposta excessiva e descontrolada do host (NETO JMR, et al., 2015).

Verificou-se que o hospedeiro não é passivo em sepse. O papel dos mediadores inflamatórios no dano a órgãos e gatilhos não infecciosos também leva à mesma resposta inflamatória, e a resposta clínica pode ser mantida mesmo que a infecção possa ser erradicada. O fator mais importante na formação da sepse se origina da insuficiência de fatores do hospedeiro não adaptativo. A deterioração dos mecanismos de defesa que protegem o hospedeiro contra infecções abre caminho para infecções locais ou sistêmicas. Os mecanismos de defesa do hospedeiro incluem barreiras anatômicas, imunidade celular (células fagocíticas ou linfócitos) e defesas humorais específicas e inespecíficas (COSTA RA, 2018).

De acordo com a literatura pesquisada, o tratamento da sepse será examinado sob dois títulos principais: tratamento antimicrobiano apropriado e tratamento de suporte para todos os fins. Cada paciente na tabela de sepse deve ser definitivamente avaliado em termos de recursos e, se necessário, devem ser realizadas consultas a esse respeito, o profissional da enfermagem deve estar atentos aos possíveis casos de sepse na UTI (MONTEIRO MC, et al., 2016).

Os antibióticos são administrados empiricamente principalmente durante o tempo até a determinação do microrganismo ativo. As primeiras seis horas são extremamente importantes em termos de prognóstico após a revelação dos sintomas e achados da sepse. Sabe-se que a incidência de choque é reduzida pela metade com o tratamento antibiótico apropriado, independentemente da doença subjacente na sepse que se desenvolve a partir de bactérias gram-negativas (BARRETO MFC, et al., 2016).

O principal objetivo no tratamento do choque séptico é regular o volume sanguíneo e fornecer perfusão e tecidos suficientes. Para esse fim, a primeira coisa a fazer é regular um tratamento líquido suficiente. Com o tratamento líquido, drogas vasoativas podem ser adicionadas ao tratamento nos pacientes cujo déficit hídrico é atingido, mas ainda apresentam hipotensão apesar da pressão de 15 a 18 mm Hg de "cunha pulmonar". Os corticosteróides são outro agente importante que reduz o risco de morte no tratamento da sepse (BARRETO MFC, et al., 2016).

Em um estudo de Monteiro MC, et al. (2016), foi recomendado realizar uma transfusão de eritrócitos e manter a quantidade de hemoglobina entre 7 e 9 g/dL se a quantidade de hemoglobina no sangue for menor que 7 g/dL. Em pacientes com sepse, a heparina pode ser aplicada para profilaxia para trombose venosa profunda e profilaxia para úlcera por estresse. Em pacientes com sepse, deve ser fornecido suporte metabólico para prevenir a desnutrição, recuperar a condição metabólica, regular a inflamação e a resposta aguda da fase e reduzir as taxas de morbimortalidade. Para esse fim, é necessário fornecer suporte nutricional, atender aos requisitos de energia e fornecer equilíbrio de nitrogênio e eletrólitos. Tratamentos anabolizantes como glutamina e insulina também são usados em pacientes com sepse (MONTEIRO MC, et al., 2016).

Quando necessário, tratamentos de suporte de órgãos (tratamento da insuficiência respiratória e insuficiência renal) devem ser usados no tratamento da sepse. Em particular, a carga sobre os músculos

respiratórios é reduzida por intubação oportuna e ventilação mecânica, e paradas repentinas são evitadas. Tendo em conta que os cuidados intensivos absorveram mudanças importantes nas últimas décadas, percebe-se a importância do enfermeiro no reconhecimento precoce dos diferentes espectros clínicos relacionados à sepse, não apenas através do diagnóstico, mas também de modo que a enfermeira pode delinear definições rápidas de planos de terapia da enfermagem e, estratégias apropriadas para monitoramento quando confrontados com esta situação crítica, que é tão complexa e cujas manifestações são tão amplas (CAMPONOGARA S, et al., 2011).

Os procedimentos requerem atenção, cuidado e conhecimento amplo, os profissionais da enfermagem devem estar muito bem-preparados para atuar dentro desse quadro clínico que pode levar a sérias complicações, a maior de todas, o óbito do paciente (MONTEIRO MC, et al., 2016).

Identificar sepse pode ser um desafio, principalmente porque o corpo que não diferencia as fases inflamatórias iniciais da inflamação estéril das da inflamação bacteriana. Há momentos em que a sepse é facilmente identificada e os antibióticos são prescritos rapidamente. Nos casos em que a sepse não é facilmente identificada, os biomarcadores são essenciais na avaliação de risco da sepse, pois fornecem informações valiosas sobre a progressão e a gravidade de uma infecção bacteriana - tanto na apresentação quanto no decorrer do tratamento. A mudança no PCT ao longo do tempo oferece aos médicos informações sobre a resposta do paciente ao tratamento, probabilidade de sobrevivência e disposição (GARRIDO F, et al., 2017).

Considerando que a maioria dos profissionais da saúde tem dificuldade em identificar os sinais e sintomas inespecíficos da sepse, é imperativo que promovamos a conscientização e a educação sobre a doença, para que os sintomas tenham menos risco de serem mal interpretados. O objetivo dos médicos e enfermeiros em relação à sepse é a identificação precoce, isso permite que os médicos forneçam aos pacientes tratamento precoce e adequado para evitar a progressão para choque séptico. A procalcitonina é um biomarcador que ajuda a fazer exatamente isso, auxiliando na avaliação de risco dessa síndrome com risco de vida (FERREIRA RGS e NASCIMENTO JL, 2014).

A ocorrência de achados clínicos é geralmente insidiosa, eles podem ocorrer na forma de febre, hipotensão temporária, quantidade decrescente de urina ou trombocitopenia inexplicada. Se as ações necessárias não forem tomadas ou se a sepse não for tratada, pode ocorrer insuficiência respiratória e renal, distúrbios da coagulação e hipotensão irremediável, conforme resumido na literatura, a sepse é dividida em fases clínicas progressivas e a MODS é o sintoma clínico mais grave (CARDOZO LCM e SILVA RR, 2014).

A taxa de mortalidade é alta, apesar dos novos desenvolvimentos no tratamento da sepse. A taxa de mortalidade é relatada entre 20% e 80%. Diferentes taxas de mortalidade relatadas nesses estudos dependem do fato de os grupos de estudo serem heterogêneos. A taxa de mortalidade é de 45 a 50% na sepse bacteriana gram-negativa, 20 a 30% na sepse bacteriana gram-positiva e 15 a 30% na sepse anaeróbica. A taxa de mortalidade varia entre 70% e 90% quando choque, coagulação intravascular disseminada (DIC), SDRA e outras complicações de falência de órgãos desenvolve. As taxas de mortalidade também variam com base nas causas, a maior taxa de mortalidade é relatada na *Pseudomonas aeruginosa* sepses (FARIAS LL, et al., 2013).

Conforme a literatura a sepse é a resposta avassaladora e ameaçadora do corpo à infecção, que pode levar rapidamente a danos nos tecidos, falência de órgãos e morte. Somente nos Estados Unidos, a sepse é atribuída a mais de 266.000 mortes anualmente e representa mais de US \$ 23 bilhões em custos a cada ano. Isso faz da sepse a condição de internação mais cara do sistema de saúde atual, embora a sepse seja onerosa e tenha impacto sobre centenas de milhares de pacientes a cada ano, é importante observar que a condição com risco de vida não é apenas gerenciável, mas evitável se o risco e a gravidade da infecção forem avaliados rapidamente e tratados precocemente (BARRETO MFC, et al., 2016).

O manejo da sepse, especificamente o choque séptico, continua sendo um desafio na unidade de terapia intensiva (UTI) atualmente. De fato, a sepse afeta cerca de 35 por cento dos pacientes na UTI, com aproximadamente 25 por cento desses pacientes morrendo como resultado da síndrome. Algumas das

decisões mais cruciais que os médicos e enfermeiros tomam sobre a saúde dos pacientes ocorrem na UTI, por isso é fundamental monitorar de perto os pacientes com sepse para tomar decisões informadas e oportunas sobre seus cuidados (SILVA ITO, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sepse grave é uma doença comum e geralmente fatal. Foi identificada na literatura uma série de intervenções capazes de produzir benefícios de sobrevivência, infelizmente, a adoção de muitos tratamentos potencialmente úteis não é uniforme. Essa situação, que reflete a dificuldade de implementar evidências na prática, é um fenômeno bem reconhecido. Os enfermeiros devem levantar a bandeira da promoção de pacote de intervenções baseadas em evidências conhecidas como pacotes de ressuscitação para sepse e pacotes de tratamento de sepse. O objetivo seria garantir que os pacientes elegíveis recebessem todos os tratamentos apropriados em tempo hábil, utilizando prescrições baseadas em protocolo.

REFERÊNCIAS

1. BARRETO MFC, et al. Sepse em um hospital universitário: estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2016; 50(2): 302-308.
2. BOECHAT AL, BOECHAT NO. Sepse: diagnóstico e tratamento. *Rev Bras Clin Med*. São Paulo, 2010; 8(5): 420-427.
3. CAMPONOGARA S, et al. O cuidado humanizado em unidade de terapia intensiva: uma revisão bibliográfica. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 2011; 1(1): 124-132.
4. CARDOZO LCM, SILVA RR. Sepse em pacientes com traumatismo cranioencefálico em unidade de terapia intensiva: fatores relacionados à maior mortalidade. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2014; 26(2).
5. COSTA RA. Mortalidade de pacientes admitidos por sepse em uma UTI geral de um hospital de alta complexidade. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 2018; 47(4): 15-28.
6. FARIAS LL, et al. Perfil clínico e laboratorial de pacientes com sepse, sepse grave e choque séptico admitidos em uma unidade de terapia intensiva. *Revista de Saúde Pública de Santa Catarina*, 2013; 6(3): 50-60.
7. FERREIRA RGS, NASCIMENTO JL. Intervenções de enfermagem na Sepse: Saber e cuidar na Sistematização Assistencial. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, Rio de Janeiro, 2014; 6(3).
8. GARRIDO F, et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. *ABCS Health Sciences*, 2017; 42(1).
9. GIL, AC. Como elaborar projeto de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010; 42p.
10. MENDES KDS, et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Rev. Texto contexto - Enferm*. Florianópolis, 2008; 17(4).
11. MONTEIRO MC, et al. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Cadernos Saúde Coletiva*, 2016.
12. NETO JMR, et al. Concepções de enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva geral sobre sepse. *Cogitare Enferm*. João Pessoa, 2015; 20(4).
13. NORONHA DF, et al. Identificação precoce da SEPSE em unidade de terapia intensiva. Monografia (Especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva) – Faculdade de Enfermagem. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2016; 15p.
14. SANTOS AV, et al. Perfil epidemiológico da sepse em um hospital de urgência. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, 2015; 1(1): 19-30.
15. SILVA ITO. A assistência de enfermagem no diagnóstico e prevenção da sepse: revisão de literatura. Monografia (Graduação) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2016; 18p.