



Sepse em Unidade de Terapia Intensiva: Fatores Predisponentes e a Atuação Preventiva do Enfermeiro

*Kaique Vinicius da Cruz Santos Aguiar¹, Rafaela da Cunha Cruz², Rafaela Trabuco de Araújo Silva³,
Carlos Felipe Cerqueira de Sousa⁴ e Kely Luziane da Conceição Silva Moraes⁵*

Resumo: O objetivo desse estudo compreende em descrever os fatores de risco da sepse e descrever como o enfermeiro atua na sua prevenção na Unidade de Terapia Intensiva. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica narrativa de cunho qualitativo e abordagem descritiva, onde foram utilizados os bancos de dados MEDLINE, LILACS, SciELO, CAPES, BVS e EBSCO, através dos descritores: sepse and unidade de terapia intensiva or enfermagem and fatores de risco or prevenção. Foi evidente que os fatores predisponentes compreendem em idade avançada, sexo masculino, presença de comorbidades, tempo prolongado de internação e utilização de procedimentos ou dispositivos invasivos. Fatores que o enfermeiro deve estar atento, possibilitando implementar planos de cuidados eficientes de prevenção do agravo, esses profissionais podem contribuir significativamente na redução da morbimortalidade, prevenindo principalmente as infecções relacionadas à assistência de saúde, com medidas específicas e simples, onde a higiene das mãos mostrou-se crucial para isso.

Palavras-chave: sepse, unidade de terapia intensiva, fatores de risco, prevenção e enfermeiro.

Sepsis in Intensive Care Unit: Predisponent Factors and Preventive Nursing Acting

Abstract: The aim of this study is to describe the risk factors for sepsis and to describe how the nurse acts in its prevention in the Intensive Care Unit. For this, a qualitative narrative bibliographic review and descriptive approach was carried out, using the MEDLINE, LILACS, SciELO, CAPES, BVS and EBSCO databases, using the descriptors: sepsis and intensive care unit or nursing and factors risk or prevention. It was evident that the predisposing factors include old age, male gender, presence of comorbidities, prolonged hospital stay and use of invasive procedures or devices. Factors that the nurse must be aware of, making it possible to implement efficient care plans to prevent the disease, these professionals can contribute significantly in reducing morbidity and mortality, mainly preventing infections related to health care, with specific and simple measures, where hand hygiene proved to be crucial for that.

Keywords: sepsis, intensive care unit, risk factors, prevention and nurse.

¹ Graduando em Enfermagem pela Faculdade Pitágoras / Unidade Feira de Santana, E-mail: kaique.vinicius30@hotmail.com. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

² Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Pitágoras / Unidade Feira de Santana, E-mail: rafaeladacunhacruz@hotmail.com. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

³ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Pitágoras / Unidade Feira de Santana, E-mail: r_trabuco@hotmail.com. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

⁴ Enfermeiro. Egresso da Faculdade Pitágoras / Unidade Feira de Santana, E-mail: enfermeirofelipe2019@gmail.com. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

⁵ Enfermeira. Mestre em Tecnologias em Saúde. Docente da Faculdade Pitágoras / Unidade Feira de Santana, E-mail: kely.silva@pitagoras.com.br. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

Introdução

A sepse é considerada um problema de saúde pública importante, nos EUA representa 1,3% de todas as hospitalizações, com uma incidência de 240,4 casos por 100.000 habitantes (MARTIN *et al.*, 2003). No Brasil, a sepse é a principal causa de mortes em unidades de terapia intensiva (UTIs) não cardiológicas, com elevados números de letalidades (ILAS, 2015). Em 2010 no país, 16,46% dos óbitos foram associados à sepse em relação ao total de mortes e a taxa de mortalidade em 2015 foi de 47,4 óbitos por 100.000 habitantes (TANIGUCHI *et al.*, 2014, NEIRA *et al.*, 2018).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece a sepse como uma das principais ameaças à segurança do paciente e à saúde global, logo é uma grande preocupação em todo o mundo (AZEVEDO *et al.*, 2018). Em 2002 foi criada a campanha Surviving Sepsis (SSC) comprometida com a redução da mortalidade e morbidade por sepse e choque séptico em todo o mundo.

Segundo o *Terceiro Consenso Internacional de Definições de Sepse e Choque Séptico*, a sepse é definida como uma disfunção orgânica fatal, causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção (SINGER *et al.*, 2016). Esta disfunção orgânica tem como critérios para diagnóstico clínico, um aumento no escore *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), apresentando acima de 2 pontos. A condição mais grave na progressão da sepse é o choque séptico, o qual é uma anormalidade circulatória e metabólica/celular profunda o suficiente para aumentar o risco de mortalidade (SINGER *et al.*, 2016).

Os custos relacionados aos cuidados do paciente séptico são extremamente elevados. Nos EUA estima-se gastar em um caso de sepse cerca de US\$ 38 mil e na Europa varia entre US\$ 26 mil e US\$ 32 mil, representando entre 20% e 40% do custo total das UTIs. No Brasil, gasta em média US\$ 10.595, com um custo diário médio de US\$ 1.028. Os gastos com pacientes não sobreviventes são mais elevados, levando a associar a gravidade com custos (ILAS, 2015).

O enfermeiro exerce um grande papel perante o cuidado aos pacientes críticos internados na UTI, no cenário da sepse tem papel fundamental, atuando na prevenção, identificação e tratamento. Logo, levando em consideração a rápida evolução da doença e a gravidade que compete, é essencial que os profissionais atuem no reconhecimento dos fatores de risco da sepse e predisposição de cada paciente, possibilitando implementar um plano de cuidado assertivo na prevenção do agravamento (SILVA; SOUZA, 2018).

O Enfermeiro, sempre presente na beira do leito pode e deve discutir com a equipe de enfermagem as intervenções e as condutas a serem realizadas para a melhor recuperação do cliente. A equipe unida e focada no mesmo objetivo, ajuda a reduzir os altos índices de morbidade e de mortalidade de sepse, e choque séptico, onde a avaliar os fatores de riscos pode ajudar a identificar os pacientes que necessitam de uma maior vigilância possível. (ALVARENGA; CRUZ, 2018)

A abordagem do tema em questão é de grande relevância, pois diante da grande morbimortalidade por sepse em unidades de terapia intensiva, os enfermeiros intensivistas estão em posição favorável no controle da patologia, contribuindo para a prevenção, identificação precoce da doença, além de executarem os protocolos de tratamento. Logo, este estudo contribuirá para incrementar o material didático para enfermeiros e, através dele, irá propagar informações para capacitações de profissionais que serão influenciados positivamente, além de trazer novidades e avanços sobre o tema, as quais podem favorecer para a redução da morbimortalidade desse agravo.

O objetivo desse estudo compreende em descrever os fatores de risco da sepse e descrever como o enfermeiro atua na sua prevenção na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Metodologia

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa de cunho qualitativo e abordagem descritiva, onde foram utilizados os bancos de dados MEDLINE, LILACS, SciELO, CAPES, BVS e EBSCO para pesquisa dos artigos. Adotou como estratégia de busca os descritores: sepse and unidade de terapia intensiva or enfermagem and fatores de risco or prevenção. Foram elegíveis para análise, artigos na integra nacionais e internacionais disponibilizados gratuitamente, publicados entre os anos de 2016 e 2020 e que tinham relação com o tema em questão. Na seleção foram excluídos aqueles publicados antes de 2016, artigos incompletos (resumos), e que fugia do escopo do tema em questão.

O estudo se baseia na seguinte questão norteadora: Quais são os fatores de risco da sepse e como o enfermeiro pode contribuir na redução da sua incidência em unidades de terapia intensiva adulto?

A extração e análise dos dados foram feitos por um pesquisador independente que seguiu as seguintes etapas: I- Formulação da questão norteadora, II- Busca dos artigos, III- Leitura do título e resumo, IV- Definição da amostra literária, V- Leitura completa e minuciosa

dos artigos e VI- Análise qualitativa e descrição dos resultados. A busca dos artigos nas bases de dados foi realizada entre 25 e 28 de março de 2020. Os resultados são apresentados de maneira descritiva e como ferramenta de análise utilizou-se uma planilha, onde os títulos, objetivos, tipo de pesquisa, resultados e conclusões principais de cada artigo da amostra foram catalogados, possibilitando uma melhor compreensão das idéias de cada estudo e análise.

Resultados

Foram encontrados 12 artigos que preenchiam os critérios propostos, esses foram incluídos para análise, descritos no Quadro I. Quanto ao ano de publicação identificou-se que houve variações nos períodos de publicação entre os anos 2016 a 2019, com uma maior prevalência de estudos publicados no ano de 2019 (50%). Foi notório que nenhum dos artigos selecionados foi publicado no ano de 2020.

Quadro I: Distribuição dos artigos selecionados segundo ano, autores, periódico, título e objetivo, 2020.

| ANO | AUTORES | PERIÓDICO | TÍTULO | OBJETIVO |
|------|-----------------------------|---|---|---|
| 2016 | BARROS; MAIA e MONTEIRO. | Cadernos Saúde Coletiva | Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. | Avaliar o agravamento e a mortalidade de pacientes sepse em UTI, relacionando aos fatores de risco, diferentes etiologias e terapêuticas. |
| 2017 | FORTUNATTI | Revista Latino-americana de Enfermagem | Impact of two bundles on central catheter-related bloodstream infection in critically ill patients. | Avaliar o impacto da implementação de bundles de inserção e manutenção nas taxas de infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central numa unidade de terapia intensiva |
| 2018 | LUZ FILHO; MARINHO; SANTOS. | Revista Eletrônica Acervo Saúde | Fatores de risco em pacientes com sepse em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. | Analisar os fatores de risco em pacientes com sepse em unidades de terapia intensiva. |
| 2018 | SOBREIRA | Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande | Prevenção de infecções na Terapia intensiva: análise do conhecimento dos profissionais e Construção de bundles. | Analisar o conhecimento dos profissionais médicos e enfermeiros que trabalham na terapia intensiva sobre as infecções hospitalares e os Bundles, bem como a construção de Bundles para a prevenção de infecções |

| | | | | |
|------|-----------------------------------|---|---|--|
| | | | | relacionadas á assistência em saúde. |
| 2018 | RIBEIRO; GONÇALVES; PEREIRA | Enfermagem Revista | Ações do enfermeiro na identificação precoce da sepse. | Verificar as ações do enfermeiro para identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse relacionada aos pacientes internados em UTI adulto. |
| 2018 | RUIVO; PEREIRA; PINHEIRO | Revista Ibero- americana de Saúde e Envelhecimento | Impacto da implementação de bundles na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão sistemática. | Analisar o impacto da implementação de <i>bundles</i> na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. |
| 2019 | COSTA, et al | Journal Of Epidemiology And Infection Control | Características epidemiológicas de pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva. | Descrever as características epidemiológicas dos pacientes com sepse na UTI. |
| 2019 | ORGUIM; TERTULIANO | Revista Recien | Incidência do sítio de infecção em casos de sepse em unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa. | Identificar o sítio de infecção por sepse mais incidente em UTI. |
| 2019 | ANDRADE | Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde | Prevalência de sepse na unidade de Tratamento intensivo e os fatores associados. | Analisar a prevalência de septcemia na unidade de tratamento intensivo e os fatores associados. |
| 2019 | WACHHOLTZ; COSTA; PISSAIA | Research, Society And Development | Conhecimento dos enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva sobre infecções relacionadas à assistência em saúde. | Descrever o conhecimento dos enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital de médio porte do Vale do Taquari sobre Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde (IRAS) |
| 2019 | FERREIRA | Revista Brasileira de Enfermagem | Nursing Care in Healthcare-Associated Infections: a scoping review. : A Scoping Review | Identificar e mapear os cuidados de enfermagem ao paciente adulto com Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde internado em Unidade de Terapia Intensiva. |
| 2019 | FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA | Revista Eletrônica Acervo Saúde | Infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora: elaboração de bundle. | Elaborar um pacote de medidas para redução da Infecção do Trato Urinário (ITU) relacionada à Sondagem Vesical de Demora (SVD), constituída por <i>bundle</i> . |

Fonte: Dados da pesquisa.

Com a análise dos resultados encontrados foram selecionadas duas categorias, abordadas como: 1 – Fatores de risco da sepse e 2 – Práticas de enfermagem na prevenção da sepse na UTI, descritas a seguir.

Fatores de Risco da Sepse

Orguim e Tertuliano (2019) salienta que, de uma maneira geral o aumento da incidência de sepse está relacionado principalmente ao envelhecimento da população, exposição a procedimentos invasivos, pacientes com imunidade diminuída, uso de medicamentos imunossupressores, alcoolismo, desnutrição, diabetes mellitus e infecções por bactérias resistentes aos antibióticos.

Segundo Costa et al. (2019), a população com mais 60 anos é mais suscetível ao desenvolvimento de sepse, pois nesta faixa etária há uma maior vulnerabilidade a adquirir infecções devido ao sistema imune deprimido. A pesquisa de Barros, Maia e Monteiro, se mostrou mais abrangente nessa abordagem, onde diz que “pacientes idosos são mais suscetíveis à sepse, devido à alteração na imunidade adquirida, assim como da imunidade inata, como diminuição da fagocitose e quimiotaxia de polimorfonucleares, e redução na atividade de células natural Killer (NK)” (BARROS; MAIA; MONTEIRO, 2016, p. 393).

Andrade (2019) diz que quando idosos entram em processo de adoecimento, a recuperação é mais lenta, o que contribui para maior tempo de internação e sensibilidade ao processo infeccioso. A idade avançada associada aos outros fatores de risco, como presença de comorbidades, uso de dispositivos invasivos durante a internação e tempo prolongado de internação, aumenta ainda mais o risco dos idosos adquirirem sepse durante o uso da unidade de terapia intensiva.

Em relação ao gênero, de acordo com os estudos analisados, é notório que a população masculina está mais presente entre os casos de sepse em UTIs. Costa et al. (2019) diz que tal fato está relacionado aos hábitos que propiciam maior risco à vida e ao seu estilo de vida, além da baixa adesão à medicina preventiva e a maior frequência de envolvimento em acidentes automobilísticos, dessa forma o público é responsável pela maior frequência das admissões em UTIs. Todavia esse estudo citado foi realizado em uma UTI de um hospital referência em traumatologia, onde é comprovado que o público de prevalência nesse tipo de serviço já é o

masculino, além disso a amostra de pesquisa é relativamente pequena, dessa forma não esclarece a relação da sepse com o gênero masculino.

Conforme Andrade (2019) ainda não existem estudos que comprovem os motivos do sexo masculino ser o mais afetado. Orguim e Tertuliano (2019, p. 58) ressaltam que, como as pesquisas mostram que entre os pacientes sépticos o gênero masculino prevalece maior, devemos ter um olhar mais crítico a eles, principalmente quando há mais de um fator de risco associado.

Como também evidenciado nos estudos, a presença de comorbidades é outro fator de risco para a sepse. Nos dados coletados e citados por Barros, Maia e Monteiro (2016) as patologias mais encontradas nos pacientes com sepse na UTI foram: diabetes mellitus (20%), HAS (16,3%) e neoplasias (16,3%). Orguim e Tertuliano (2019) e Luz Filho, Marinho e Santos (2018), também trás essas mesmas patologias como as mais prevalentes entre pacientes sépticos. Luz Filho, Marinho e Santos (2018) ainda resalta que, tal fator também contribui para que pacientes com sepse não complicada evoluam para o quadro de choque séptico, elevando o risco de morte.

No que se refere ao tempo prolongado de internação na UTI, Costa et al. (2019) diz que quanto mais tempo o paciente permanecer na UTI, maior é a chance de desenvolver uma infecção, quando este tempo é superior a 72 horas, a chance de isso aconteça se torna maior. E segundo Barros, Maia e Monteiro (2016, p.393), o aumento no tempo médio de permanência na UTI é um dos principais fatores de risco aos pacientes, tanto para o desenvolvimento de infecções nasocomiais como para o agravamento da infecção.

No estudo de Costa et al. (2019), o tempo médio de internação na UTI entre pacientes sépticos foi de 20,8 dias de internação. Já na pesquisa de Barros, Maia e Monteiro (2016) foi evidenciado uma média de 11,7 dias de internação entre os pacientes que desenvolveram sepse, enquanto entre os que não apresentaram a média foi de 6 dias. Os demais estudos não quantificaram essa variável, mais também citaram esse fator como risco para a sepse.

Nessa perspectiva, quanto mais tempo o paciente permanece internado em uma UTI, maior é a chance de desenvolver uma infecção, quando este tempo é superior a 72 horas, a chance de o paciente evoluir com sepse é maior, além disso também facilita na disseminação de múltiplas infecções na UTI. Além disso, a realização de procedimentos invasivos em pacientes internados em UTI também possui ligeira associação com o maior número de infecções graves (COSTA et al., 2019).

As Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) é um importante fator associado à sepse em UTIs, principalmente se tratando da utilização de procedimentos invasivos, como cateteres venosos centrais, sondas vesicais de demora, ventilação mecânica, cirurgias, entre outros. A necessidade da realização de procedimentos invasivos expõe o paciente a infecção, ocasionado pelos rompimentos das barreiras de defesa natural do corpo, podendo permitir a entrada de diversos micro-organismos da microbiota do paciente, que leva a elevada frequência de pacientes com sepse e o agravamento da infecção (BARROS; MAIA; MONTEIRO, 2016).

Conforme Luz Filho, Marinho e Santos (2018), o uso de cateter uretral, cateter nasogástrico, cateter venoso central e a ventilação mecânica são fatores de risco que representam muita preocupação. No estudo de Costa et al. (2019), verificou-se que todos os pacientes com sepse fizeram uso de sonda vesical de demora, 93,5% de sonda nasogástrica, 91,9% foram submetidos a ventilação mecânica e 67,7% foram realizados cateterismo venoso central.

Já no estudo de Barros, Maia e Monteiro (2016), os pacientes com sepse que foi submetido ao cateterismo urinário representaram 78% das estatísticas, cateterismo vascular central (72%) e ventilação mecânica (71%), os autores ressaltam também que, todos os pacientes com choque séptico foram submetidos pelo menos um procedimento invasivo, fato que pode ser responsável pelo agravamento da sepse.

Orguim e Tertuliano (2019) traz o uso do Cateter Venoso Central (CVC) como o principal procedimento invasivo que coloca o paciente em risco a sepse, pois frequentemente provoca infecção de corrente sanguínea. No estudo de Andrade (2019) os principais procedimentos invasivos associados á sepse foi a ventilação mecânica e o cateter venoso central os quais apresentaram uma frequência entre pacientes sépticos de 85% e 79% respectivamente.

A sepse pode ser desencadeada por diferentes processos infecciosos provenientes de diversos focos ou portas de entrada. O sítio de infecção relacionada a sepse com maior incidência no estudo de Orguim e Tertuliano (2019) foi pulmonar, assim como nos artigos de Barros, Maia e Monteiro (2016) e Andrade (2019). Nos dados de Barros, Maia e Monteiro (2016), o segundo foco infeccioso mais prevalente entre os pacientes sépticos foi abdominal, já no de Andrade (2019) o segundo mais incidente foi no aparelho geniturinário seguido do sangue.

Conforme Andrade (2019) a prevalência das infecções do foco pulmonar na sua pesquisa reflete no fato de que a maioria da população estudada ter apresentado a ventilação mecânica como o procedimento invasivo de maior frequência, além de disfunção respiratória,

sendo evidente a relação entre tais fatores de risco para o agravamento do quadro dos pacientes. Barros, Maia e Monteiro (2016), também afirmam que a pneumonia é uma das patologias mais frequentes em pacientes com sepse, visto que a maior prevalência é do foco pulmonar, que na maioria das vezes está associado ao uso de ventilação mecânica.

Quanto aos agentes infecciosos, foi notório que na maioria das vezes a sepse é causada por bactérias, principalmente as gram-negativas, considerado isso como outro fator de risco. Com base nos dados coletados por Andrade (2019), os agentes gram-negativos foram os mais prevalentes, com destaque para *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* e *Klebsiella pneumoniae*. E conforme a pesquisa de Barros, Maia e Monteiro (2016), foi evidenciado que os patógenos mais prevalentes foram: *Mycobacterium tuberculosis* (22%) e Bacilos Gram negativos totalizando 21% das ocorrências (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Morganella morganii*, *Pseudomonas aeruginosa*,). Já no estudo de Costa et al. (2019) os agentes patológicos que prevaleceram nos casos de sepse estudados foram os gram-positivos (principalmente *Staphylococcus haemolyticus* e *Staphylococcus epidermidis*).

Práticas de Enfermagem na Prevenção da Sepse na UTI

A UTI é considerada como um local mais propício para o desenvolvimento de infecções, o ambiente da unidade favorece a seleção natural de microrganismos e, conseqüentemente, a colonização e/ou infecção por microrganismos multirresistentes, além disso, é onde a maioria dos pacientes se encontra em uma situação crítica, assim necessitando submetê-los a maior número de procedimentos invasivos e de recursos terapêuticos, deixando-os mais expostos as infecções (SOBREIRA, 2018).

O enfermeiro é o profissional mais envolvido com os cuidados ao paciente, seja de forma direta ou indireta, logo, está também envolvido com a profilaxia e o controle das Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), causadora da grande maioria das septicemias hospitalares (WACHHOLTZ; COSTA; PISSAIA, 2019). Sepse e choque séptico são as principais complicações de infecções na UTI (SOBREIRA, 2018).

As principais IRAS são: Infecção Primária da Corrente Sanguínea (IPCS), Infecções do Trato Urinário (ITU), Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) e Infecção do Sítio cirúrgico (ISC), essas causam impacto significativo na morbidade e mortalidade de pacientes internados em UTI (FERREIRA et al., 2019, WACHHOLTZ; COSTA; PISSAIA, 2019, SOBREIRA, 2018).

O enfermeiro de cuidados intensivos desempenha um papel fundamental nos processos críticos que determinam a ocorrência das infecções da corrente sanguínea relacionado ao uso do Cateter Venoso Central (CVC), o que o torna um agente que garante a qualidade e a segurança do cuidado com o paciente em estado crítico (FORTUNATTI, 2017). As intervenções de enfermagem profiláticas estão descritas a seguir no Quadro II:

QUADRO II: Práticas de enfermagem para prevenção de IPCS relacionada ao Cateter Venoso Central (CVC).

| |
|---|
| Higienização das mãos antes e após o manuseio do CVC ou do sistema de infusão (SOBREIRA, 2018, RIBEIRO; GONÇALVES; PEREIRA, 2018, FERREIRA et al., 2019). |
| Manutenção e cuidados com o curativo do CVC (FERREIRA et al., 2019). |
| O curativo do CVC deve ser feito com gaze ou curativo estéril transparente semipermeável para ocluir o local de inserção (RIBEIRO; GONÇALVES; PEREIRA, 2018). |
| O curativo do CVC deve ser feito mediante técnica estéril (SOBREIRA, 2018). |
| Realizar a limpeza do local de inserção com clorexidina alcoólica (SOBREIRA, 2018, FERREIRA et al., 2019). |
| Reavaliação diária da necessidade de manutenção do cateter (SOBREIRA, 2018). |
| Observar sinais flogísticos no local de inserção do CVC (SOBREIRA, 2018). |
| Desinfecção de vias infusoras antes de sua utilização com clorexidina alcoólica ou álcool a 70% (FERREIRA et al., 2019). |
| Substituir os equipos em intervalos de tempo não superior a 96 horas (exceto hemoderivados ou produtos lipídicos, que exige intervalo menor) (FERREIRA et al., 2019). |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Conforme Ferreira et al. (2019), as recomendações para práticas de enfermagem na prevenção das IPCS relacionada ao CVC resumem em ações na manutenção e cuidados com o curativo no local de inserção do dispositivo e na preparação e a administração de medicamentos pelo CVC. Todavia, os autores destacam também que a rigorosidade estéril antes e durante a inserção desse dispositivo também é imprescindível para evitar complicações infecciosas. Sobreira (2018) acrescenta que, para realizar esse procedimento é importante seguir as normas de higienização das mãos, e utilização de todos os EPI's necessários, proporcionando uma assistência segura para o paciente.

Sobre a frequência da troca do curativo do CVC, Ribeiro, Gonçalves e Pereira (2018) salientam que, a troca deve ser realizada sempre que houver sujidade visível, sendo a gaze de

24 a 48 horas se estiver limpa e seca e o curativo transparente a cada sete dias. Já Ferreira et al. (2019), cita que a troca do curativo convencional com gaze deve ser trocado diariamente.

Remenda-se ainda, cuidados também com o Acesso Venoso Periférico (AVP). Antes de proceder a punção, sugere-se realizar a fricção da pele com solução a base de álcool (gluconato de clorexidina 0,5%, o iodopovidona (PVPI) alcoólico 10% ou o álcool a 70%), e assim aguardar a secagem espontânea do antisséptico. Deve-se limitar o máximo duas tentativas de punção periférica por profissional e, no máximo, quatro, no total. O procedimento e curativo deve ser estéril, podendo ser semi-oclusiva ou membrana transparente semipermeável (FERREIRA et al., 2019). Deve revezar periodicamente os locais dos AVP e equipo, realizar flush das vias com SF 0,9% após administração de medicamentos, evitar deixar o acesso úmido (SOBREIRA, 2018).

Quanto à prevenção das Infecções do Trato Urinário (ITU) na UTI, relacionado ao cateterismo vesical de demora, o profissional de enfermagem, deve conhecer a forma de manipular corretamente esse dispositivo com base no conhecimento acerca das indicações e do risco desse procedimento (FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2019). Dessa forma, estão descritos a seguir no Quadro III:

QUADRO III: Práticas de enfermagem para prevenção de ITU relacionada à Sonda Vesical de Demora (SVD).

| |
|--|
| Higiene das mãos (SOBREIRA, 2018, FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2019). |
| Evitar inserção de sonda vesical de demora, inserção somente quando indicado e manter somente o tempo necessário (FERREIRA et al., 2019, SOBREIRA, 2018, FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2019). |
| Utilizar técnica asséptica na inserção (FERREIRA et al., 2019, SOBREIRA, 2018, FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2019). |
| Utilizar menor cateter possível (SOBREIRA, 2018). |
| Manter a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga (FERREIRA et al., 2019, SOBREIRA, 2018, FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2019). |
| Fixar o cateter de modo seguro, evitando tração (SOBREIRA, 2018). |
| Manter fluxo da urina desobstruído (FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2019). |
| Realizar a higiene rotineira do meato e sempre que necessário (SOBREIRA, 2018, FERREIRA et al., 2019). |

Manutenção da drenagem do coletor de urina a cada 8h ou, até atingir 50% do coletor de urina (FERREIRA et al., 2019).

Fonte: Dados da Pesquisa.

Ribeiro, Gonçalves e Pereira (2018) citam que a literatura não evidencia um período fixo para a troca da sonda, mas recomenda-se troca sempre que houver formação de resíduos, em casos de sepse, obstrução no circuito, contaminação por manuseio inadequado, febre sem causa esclarecida, técnica incorreta para a instalação, desconexão e sinais de piúria.

Tratando-se do enfermeiro na prevenção da PAV, Quadro IV demonstra as ações imprescindíveis para a profilaxia desse tipo de infecção.

QUADRO IV: Práticas de enfermagem na prevenção de PAV.

| |
|--|
| Realizar higiene das mãos antes e após atendimento e uso de EPI's (SOBREIRA, 2018). |
| Manter os pacientes com a cabeceira elevada entre 30 e 45°, caso não haja contraindicação (FERREIRA et al., 2019, RUIVO; PEREIRA; PINHEIRO, 2018, SOBREIRA, 2018). |
| Avaliar a sedação e diminuir sempre que possível (RUIVO; PEREIRA; PINHEIRO, 2018, SOBREIRA, 2018). |
| Realizar higiene oral com antissépticos (clorexidina) (FERREIRA et al., 2019, RUIVO; PEREIRA; PINHEIRO, 2018, SOBREIRA, 2018). |
| Interromper a dieta quando baixar a cabeceira da cama (SOBREIRA, 2018). |
| Manutenção da pressão do <i>cuff</i> (FERREIRA et al., 2019, RUIVO; PEREIRA; PINHEIRO, 2018, SOBREIRA, 2018). |
| Realizar aspiração com técnica asséptica, respeitando a ordem: Tubo Orotraqueal (TOT) ou Traqueostomia (TQT), nariz, boca (SOBREIRA, 2018). |

Fonte: Dados da Pesquisa.

A redução, quando possível, da sedação e a reavaliação diária do paciente para a extubação tem demonstrado uma diminuição do tempo de VM, bem como a redução da taxa de PAV. A diminuição do nível de sedação diária e o tempo de sedação possibilitam um menor tempo de intubação e redução da mortalidade (SOBREIRA, 2018).

Quanto às práticas de enfermagem para prevenção de ISC, estão descritas no Quadro V.

QUADRO V: Práticas de enfermagem para prevenção de ISC.

| |
|---|
| Cuidados com curativos de feridas operatórias (FERREIRA et al., 2019). |
| Precauções máximas de barreiras estéreis (FERREIRA et al., 2019). |
| Anti-sepsia da pele com clorexidina (FERREIRA et al., 2019). |
| Realização de tricotomia antes do procedimento cirúrgico (FERREIRA et al., 2019). |
| Dar preferência para utilização de curativo estéril (RIBEIRO; GONÇALVES; PEREIRA, 2018). |
| Realizar a troca do curativo diariamente ou de acordo quantidade de exsudato (RIBEIRO; GONÇALVES; PEREIRA, 2018). |
| Utilizar a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (FERREIRA et al., 2019). |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Também é importante que o enfermeiros forneça outros cuidados para a prevenção de infecções na UTI, como cuidados relativos a rotina da pratica assistencial, tais como a administração de dieta por sonda, cuidados relacionados ao banho do paciente na UTI, a comunicação interprofissional também é importante, buscar fornecer práticas de enfermagem com promoção a segurança e aos cuidados de alta qualidade, o uso de protocolos e a realização de treinamentos em controle de infecção (FERREIRA et al., 2019).

A lavagem das mãos como prática de prevenção de IRAS esteve citada em todos os estudos analisados da amostra, assim demonstrando uma ação muito importante e imprescindível na assistência ao paciente. Além de envolver baixos custos a prática da higiene das mãos é eficaz. As mãos dos profissionais de saúde são os principais vetores transmissores de infecções, por isso, a higienização é a medida de prevenção e agravos mais eficaz para o controle das infecções (RIBEIRO; GONÇALVES; PEREIRA, 2018).

Segundo Sobreira (2018), as práticas de prevenção dessas infecções asseguram a assistência e a qualidade do cuidado. Torna-se imprescindível a adesão de todos os profissionais a essas medidas, para isso é importante a utilização da educação continuada através de capacitações. A capacitação dos profissionais como medida de prevenção também se demonstrou importante na pesquisa, pois foi citado pela maioria dos artigos analisados. Conforme Wachholtz, Costa e Pissaia (2019), o enfermeiro frente ao controle das IRAS, como líder, é um potencial educador, gerador e multiplicador de conhecimento, por isso tem como dever realizar treinamentos e capacitar sua equipe.

Além disso, notou-se que a implementação de bundles em UTI, é uma medida importante para diminuição das IRAS. Trata-se de pacotes de medidas e intervenções elaborados para fornecer uma assistência segura baseado na redução de taxas de IRAS (RIBEIRO; GONÇALVES; PEREIRA, 2018). No estudo de Fortunatti (2017), a implementação de uma estratégia baseada na aplicação simultânea de bundles teve um impacto positivo na diminuição das IPCS em pacientes críticos.

É possível selecionar técnicas de prevenção eficazes para a assistência à saúde, com a implantação de estratégias facilitadoras do cuidado a ser utilizada em UTI. Os pacotes bundles tornam-se eficazes se todos os profissionais se comprometerem em adotá-las em suas práticas (FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2019). Os bundles são considerados atitudes e práticas simples, mas de grande importância e cientificamente eficazes na prevenção de infecções e suas complicações para os pacientes, destacando-se também os menores custos hospitalares com estas medidas (SOBREIRA, 2018).

Considerações Finais

Esse artigo possibilitou compreender os fatores de risco da sepse e as práticas que os enfermeiros devem executar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para a prevenção desse agravo.

Foi evidente que a sepse é um problema de saúde pública importante, com altas taxas incidência em Unidades de Terapia Intensiva. De acordo com os resultados desse estudo, os fatores que favorecem para o desenvolvimento da sepse compreendem em: idade avançada (superior a 65 anos), o sexo masculino, elevada presença de comorbidades, tempo prolongado de internação na unidade de terapia intensiva (UTI), utilização de procedimentos ou dispositivos invasivos e infecção por agentes infecciosos resistentes. São esses fatores que o enfermeiro deve estar atento, possibilitando implementar planos de cuidados eficientes de prevenção do agravo.

Foi notório que as Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) causam impacto significativo na morbidade e mortalidade de pacientes internados em UTIs pois, muitas vezes, essas infecções evoluem para sepse. Dessa forma, para ajudar minimizar a incidência de sepse o enfermeiro deve atuar na prevenção dessas infecções, principalmente ao que se diz as Infecções Primária da Corrente Sanguínea (IPCS), Infecções do Trato Urinário (ITU), as Pneumonias Associada à Ventilação Mecânica (PAV) e Infecções do Sítio cirúrgico (ISC), que

são as principais IRAS causadoras de sepse e choque séptico. As práticas de prevenção dessas infecções são medidas específicas, e muitas vezes simples, onde a higiene das mãos mostrou-se crucial para isso.

O enfermeiro atuante na UTI adulto deve manter-se capacitado e atualizado quanto às evidências científicas sobre sepse, buscando também treinar e capacitar à equipe, visto que esses profissionais têm papel muito importante na propagação de conhecimento e educação permanente, pois ele planeja e coordena as ações de enfermagem apoiado no conhecimento técnico científico.

Referências

ALVARENGA, Ayla Bulsoni; CRUZ, Isabel Cristina Fonseca da. Nursing care in the prevention of septic shock-revision of systematic literature. **Journal of Specialized Nursing Care**, v. 10, n. 1, 2018.

ANDRADE, Diêgo Correia de. Prevalência de sepse na unidade de tratamento intensivo e os fatores associados. **Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde** - Issn: 2236-1103, [s.l.], p.73-84, 16 jul. 2019. Revista Brasileira de InovacaoTecnologica em Saude (R-BITS). <http://dx.doi.org/10.18816/r-bits.v8i4.16434>.

AZEVEDO, Luciano Cesar Pontes *et al.* Sepsis is an important healthcare burden in Latin America: a call to action!. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, [s.l.], v. 30, n. 4, p. 402-404, 2018. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20180061>.

BARROS, Lea Lima dos Santos; MAIA, Cristiane do Socorro Ferraz; MONTEIRO, Marta Chagas. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Cadernos Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 24, n. 4, p.388-396, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201600040091>.

COSTA, Maria Bianca Vasconcelos *et al.* Características epidemiológicas de pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva. **Journal Of Epidemiology And Infection Control**, [s.l.], v. 8, n. 4, p.1-12, 2019.

FARIAS, Regiane Camarão; NASCIMENTO, Camilla Cristina Lisboa do; SOUZA, Marcelo Williams Oliveira de. Infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora: elaboração de bundle. : elaboração de Bundle. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 11, n. 11, p. 1-6, 29 maio 2019. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e510.2019>.

FERREIRA, Larissa de Lima *et al.* Nursing Care in Healthcare-Associated Infections: a scoping review. : A Scoping Review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 72, n. 2, p. 476-483, abr. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0418>.

FORTUNATTI, Cristobal Felipe Padilla. Impact of two bundles on central catheter-related bloodstream infection in critically ill patients. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 25, p. 1-7, 4 dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2190.2951>.

ILAS, Instituto Latino-americano Para Estudos da Sepse. **Sepse: um problema de saúde pública**. Brasília: CFM, 2015. 90 p.

LUZ FILHO, Carlos Antonio da; MARINHO, Carolinne Maranhão Melo; SANTOS, Maria das Dôres de Paula dos. Fatores de risco em pacientes com sepse em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], n. 19, p.1-8, 30 dez. 2018. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e208.2019>.

MARTIN, Greg S. *et al.* The Epidemiology of Sepsis in the United States from 1979 through 2000. **New England Journal Of Medicine**, [s.l.], v. 348, n. 16, p. 1546-1554, 17 abr. 2003. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa022139>.

NEIRA, Ricardo Alfredo Quintano *et al.* Epidemiology of sepsis in Brazil: incidence, lethality, costs, and other indicators for brazilian unified health system hospitalizations from 2006 to 2015. **Plos One**, [s.l.], v. 13, n. 4, p. 1-15, 13 abr. 2018. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0195873>.

ORGUIM, Caren Lidiane; TERTULIANO, Gisele Cristina. Incidência do sítio de infecção em casos de sepse em unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Científica de Enfermagem-RECIEN**, v. 9, n. 25, 2019.

RIBEIRO, Jairo Antonio; GONÇALVES, Malu Sepini; PEREIRA, Gabriela Cristina da Silva. Ações do enfermeiro na identificação precoce da sepse. **Enfermagem Revista**, [s.l.], v. 21, n. 2, p. 27-40, 2018.

RUIVO, Maria Alice Gois; PEREIRA, Patrícia Alexandra Páscoa; PINHEIRO, Rita Isabel Coelho. Impacto da implementação de bundles na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão sistemática. **Revista Ibero-americana de Saúde e Envelhecimento**, [s.l.], v. 4, n. 2, p. 1415-1429, 2018.

SILVA, Ana Paula Ribeiro Marques da; SOUZA, Hugo Viana de. Sepse: importância da identificação precoce pela enfermagem. *Revista Pró-universus*, [s.i.], v. 9, n. 1, p. 47-50, 2018.

SINGER, Mervyn *et al.* The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **Jama**, [s.l.], v. 315, n. 8, p. 801-810, 23 fev. 2016. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.0287>.

SOBREIRA, Maria da Glória de Sousa. **Prevenção de infecções na terapia intensiva: análise do conhecimento dos profissionais e construção de bundles**. 2018. 67 f. TCC (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, 2018. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/8405>. Acesso em: 27 abr. 2020.

TANIGUCHI, Leandro U *et al.* Sepsis-related deaths in Brazil: an analysis of the national mortality registry from 2002 to 2010. **Critical Care**, [s.l.], v. 18, n. 6, p. 1-7, 5 nov. 2014. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-014-0608-8>.

WACHHOLTZ, Marcelo Augusto; COSTA, Arlete Eli Kunz da; PISSAIA, Luís Felipe. Conhecimento dos enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva sobre infecções relacionadas à assistência em saúde. **Research, Society And Development**, [s.l.], v. 8, n. 10, p. 1-17, 24 ago. 2019. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i10.1397>.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

AGUIAR, Kaique Vinicius da Cruz Santos; CRUZ, Rafaela da Cunha; SILVA, Rafaela Trabuco de Araújo; SOUSA, Carlos Felipe Cerqueira de; MORAES, Kely Luziane da Conceição Silva. Sepsis em Unidade de Terapia Intensiva: Fatores Predisponentes e a Atuação Preventiva do Enfermeiro. **Id on Line Rev.Mult.Psic.**, Outubro/2020, vol.14, n.52, p. 214-230. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 04/08/2020;

Aceito: 08/09/2020.