

**Sepse associada ao cateter venoso central em pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva**

**Central venous catheter-associated sepsis in adult patients admitted to an intensive care unit**

DOI:10.34117/bjdv8n7-206

Recebimento dos originais: 23/05/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

**Jéssica Parreira Faria**

Médica pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)

Instituição: Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)

Endereço: R. Paulo Malschitzki, Zona Industrial Norte, Joinville - SC, CEP: 89219-710

E-mail: jessicajpf2004@hotmail.com

**Yasmim Xavier Arruda Costa**

Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Potiguar (UNP)

Instituição: Universidade Potiguar (UNP)

Endereço: Av. Sen. Salgado Filho, 1610, Lagoa Nova, CEP: 59056-000, Natal - RN

E-mail: xavieryas22@outlook.com

**Maria Dhescyca Ingrid Silva Arruda**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdade São Francisco da Paraíba (FASP)

Instituição: Faculdade São Francisco da Paraíba (FASP)

Endereço: Dona Geralda Baptista, 393, Distrito Industrial, Cajazeiras - PB, CEP: 58900-000

E-mail: dhescycaingrid20@gmail.com

**Ana Clara Puglia**

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde

Instituição: Universidade de Rio Verde

Endereço: GO-438, Km 01, Dona Fíica, Goianésia - GO, CEP: 76380-000

E-mail: anacpuglia@hotmail.com

**Natália Rodrigues da Silva**

Graduada em Enfermagem pela Christus Faculdade do Piauí (CHRISFAPI)

Instituição: Christus Faculdade do Piauí (CHRISFAPI)

Endereço: R. Acelino Rezende, 132, Fonte dos Matos, Piripiri - PI, CEP: 64260-000

E-mail: eunataliarodrigues5@gmail.com

**Heloísa Amorim Veloso**

Graduanda em Medicina pela Faculdade Morgana Potrich

Instituição: Faculdade Morgana Potrich

Endereço: Av. Três, Setor Mundinho, Centro, Mineiros - GO, CEP: 75830-000

E-mail: heloisaaveloso16@gmail.com

**Caroline Martins Soares**

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde  
Instituição: Universidade de Rio Verde  
Endereço: GO-438, Km 01, Dona Fíica, Goianésia - GO, CEP: 76380-000  
E-mail: caarolinemartins28@gmail.com

**Joel Alves de Sousa Júnior**

Graduando em Medicina pela Universidade de Rio Verde  
Instituição: Universidade de Rio Verde  
Endereço: GO-438, Km 01, Dona Fíica, Goianésia - GO, CEP: 76380-000  
E-mail: joeljunior222@hotmail.com

**Bruna Lima Dos Santos**

Graduanda em Enfermagem no Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)  
Instituição: Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)  
Endereço: Av. Dom Luís, 911, Meireles, Fortaleza - CE, CEP: 60160-230  
E-mail: brunalimaenf@hotmail.com

**Danielle Cavalcante Cruz Almeida**

Graduanda em Medicina pela Universidade CEUMA  
Instituição: Universidade CEUMA  
Endereço: Av. São Luís Rei de França, 50, Turu, São Luís - MA, CEP: 65065-470  
E-mail: dcscruz@gmail.com

**Paulo Alves Tavares**

Médico pela Universidade de Gurupi  
Instituição: Universidade de Gurupi  
Endereço: Av. Rio de Janeiro, 1585, St. Central, Gurupi - TO, CEP: 77403-090  
E-mail: tavare21@hotmail.com

**Martha Eliana Waltermann**

Mestra em Promoção da Saúde, Desenvolvimento Humano e Sociedade  
Instituição: Universidade Luterana do Brasil  
Endereço: Av. Farroupilha, 8001, São José, CEP: 92425-900  
E-mail: martha.waltermann@ulbra.br

**André Rossanno Mendes Almeida**

Médico pela Universidade Federal do Maranhão  
Instituição: Universidade Federal do Maranhão  
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga, São Luís - MA, CEP: 65080-805  
E-mail: andrerossanno@gmail.com

**Regineide Guiomar da Silva**

Enfermeira pelo Centro Universitário CESMAC  
Instituição: Centro Universitário CESMAC  
Endereço: R. da Harmônia, Farol, Maceió - AL, 57081-350  
E-mail: neydesilvarr@hotmail.com

### Jean Carlos Triches

Especialista em Educação e Segurança Humana pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ)

Instituição: Faculdade do Oeste de Santa Catarina (FAOSC)

Endereço: Av. Brasil, 600, Centro, CEP: 89887-000, Palmitos - SC

E-mail: jean.triches@gmail.com

#### RESUMO

**Objetivo:** O objetivo deste estudo é conhecer e identificar por meio da literatura científica os fatores associados a infecções durante a utilização do CVC na Unidade de Terapia Intensiva com enfoque principal na sepse. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada partir das seguintes etapas: escolha do tema, construção da pergunta de pesquisa através do acrônimo PICo (paciente, interesse, contexto), escolha dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), definição dos critérios de inclusão/exclusão dos artigos científicos; coleta, análise e discussão dos dados dos estudos selecionados, exposição da síntese das evidências encontradas. A questão norteadora foi definida a partir do PICo. A população estudada foram os adultos, com interesse nos fatores associados à sepse durante a utilização do cateter venoso central em pacientes internados na unidade de terapia intensiva. Dessa forma, questiona-se quais os fatores influenciam para o acometimento por sepse na Unidade de Terapia Intensiva em virtude do cateter venoso central? **Resultados e Discussão:** Quando há preparação e qualidade por parte da equipe durante o manuseio correto do cateter venoso central (CVC) para realização da manutenção e remoção do dispositivo viabiliza a diminuição de acometimento por sepse. **Considerações Finais:** A UTI precisa fornecer serviços de qualidade para prestação de cuidados assistenciais holísticos e humanizados sem comprometer a vida do indivíduo internado no setor, viabilizar a comunicação entre profissionais e paciente para fortalecimento de vínculo e maior segurança para ambos.

**Palavras-chave:** Sepse, cateteres, unidade de terapia intensiva, adultos, pacientes internados.

#### ABSTRACT

**Objective:** The objective of this study is to know and identify, through the scientific literature, the factors associated with infections during the use of CVC in the Intensive Care Unit, with a main focus on sepsis. **Methodology:** This is an integrative review carried out from the following steps: choice of topic, construction of the research question through the acronym PICo (patient, interest, context), choice of Health Sciences Descriptors (DeCS), definition of criteria inclusion/exclusion of scientific articles; collection, analysis and discussion of data from selected studies, exposition of the synthesis of the evidence found. The guiding question was defined from the PICo. The population studied were adults, with an interest in factors associated with sepsis during the use of central venous catheters in patients admitted to the intensive care unit. Thus, the question is what factors influence the involvement of sepsis in the Intensive Care Unit due to the central venous catheter? **Results and Discussion:** When there is preparation and quality on the part of the team during the correct handling of the central venous catheter (CVC) to perform the maintenance and removal of the device, it enables the reduction of involvement by sepsis. **Final Considerations:** The ICU needs to provide quality services to provide holistic and humanized care without compromising the life of the individual hospitalized in the sector, enabling communication between professionals and patients to strengthen the bond and greater security for both.

**Keywords:** Sepsis, catheters, intensive care unit, adults, inpatients.

## 1 INTRODUÇÃO

O paciente crítico durante sua permanência no setor da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) necessita de cuidados específicos para diminuição de complicações associadas aos aspectos clínicos que apresenta. A equipe envolvida na assistência atua na prevenção e controle das infecções relacionadas aos dispositivos invasivos, realizando o manuseio correto e favorece a diminuição de exposição aos fatores de riscos para que não haja comprometimento da qualidade de vida do paciente (JESUS et al., 2013).

As altas taxas frequentes de mortalidade na UTI estão associadas à sepse em virtude do incorreto manuseio de dispositivos invasivos que necessitam de uma manutenção e inserção durante um determinado período para que não infeccione, deste modo, alguns fatores estão relacionados à incidência desses casos, como má higienização, falta de utilização de luvas durante o manuseio e longa permanência no setor que torna-o mais suscetível à infecções que agravam drasticamente o seu quadro clínico (SOSSAI et al., 2011).

A utilização do cateter venoso central (CVC) é inserida na veia cava superior e o uso desse dispositivo torna-se indispensável para pacientes graves e em situações de emergência (ARAÚJO FREITAS, et al., 2021).

Segundo Faria, R. V., et al., (2021), o manuseio incorreto do CVC possibilita o acometimento da sepse e essa patologia trata-se de uma complicação grave e pode levar o paciente a óbito. O paciente com sepse apresenta alguns achados clínicos, como: febre, apneia e calafrios e causa irregularidades nos batimentos cardíacos.

O CVC possui diversas funções, as principais são para monitoramento hemodinâmico, nutrição parenteral, hemodiálise, infusão de sangue dentre outras. As técnicas de assepsia e antisepsia são indispensáveis para prevenção de contaminação no dispositivo (Martins, M. V., et al., 2020).

No local da inserção do dispositivo poderá ocorrer algumas complicações como a obstrução, hiperemia e favorecimento da colonização de bactérias (Neto, L. V. et al., 2020).

Diante disso, houve a necessidade de rever sobre a sepse e os fatores riscos associados à utilização do acesso venoso central com a finalidade de buscar na literatura evidências que possibilitem a explanação sobre técnicas indispensáveis nesse contexto.

O objetivo deste estudo é conhecer e identificar por meio da literatura científica os fatores associados a infecções durante a utilização do CVC na Unidade de Terapia Intensiva com enfoque principal na sepse.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa realizada partir das seguintes etapas: escolha do tema, construção da pergunta de pesquisa através do acrônimo PICO (paciente, interesse, contexto), escolha dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), definição dos critérios de inclusão/exclusão dos artigos científicos; coleta, análise e discussão dos dados dos estudos selecionados, exposição da síntese das evidências encontradas.

A questão norteadora foi definida a partir do PICO. A população estudada foram os adultos, com interesse nos fatores associados à sepse durante a utilização do cateter venoso central em pacientes internados na unidade de terapia intensiva. Dessa forma, questiona-se quais os fatores influenciam para o acometimento por sepse na Unidade de Terapia Intensiva em virtude do cateter venoso central?

Após esta etapa foi realizado uma busca nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), utilizando os Medical Subjects Headings (MeSH): "Sepsis", "Catheter-Related Infections" e "Intensive Care Units", na Bases de Dados em Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) através dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): "Sepse", "Infecções Relacionadas a Cateter" e "Unidades de Terapia Intensiva" combinados entre si utilizando o operador booleano and.

Como critérios de inclusão: estudos primários e secundários que contemplassem a temática, disponíveis online, na íntegra, em português, inglês e espanhol, publicados entre 2017 e 2022 e como critérios de exclusão artigos repetidos nas bases de dados, estudos que não apresentaram o protocolo do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) aprovando sua realização e a literatura cinzenta. Foram selecionados seis estudos para compor a revisão.

Para a seleção dos artigos, leu-se o título e o resumo dos estudos encontrados, de acordo com os critérios de elegibilidade. Em seguida, realizou-se uma leitura criteriosa de todos os artigos e iniciou-se a coleta dos dados. Para tanto, foi elaborado um quadro contendo os autores, ano de publicação, local, tipo de estudo, amostra e resultados encontrados.

Como este estudo é uma revisão integrativa da literatura, não houve a necessidade

de submissão ao CEP, sendo respeitados os aspectos éticos no que se refere à fidelidade às fontes citadas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A unidade de terapia intensiva (UTI) é destinada aos casos de alta complexidade e pacientes em situações críticas que irão permanecer durante um longo período sob cuidados intensivos. Os pacientes encaminhados para a UTI necessitam de cuidados específicos com a finalidade de reverter o quadro clínico e oferecer uma assistência holística para diminuição de sequelas em decorrência de uma determinada patologia ou trauma (BARROS *et al.*, 2016).

Segundo Todeschini *et al.* (2011) houve cerca de 49,4% de casos associados à sepse em decorrência da utilização do cateter venoso central. Ao que se refere ao perfil epidemiológico, a predominância eram pacientes homens adultos jovens onde foram responsáveis por cerca de 53% dos óbitos e todos foram diagnosticados com sepse, a confirmação foi por meio da realização de exames laboratoriais que auxiliam no fechamento do caso clínico e conseqüentemente a aplicação das intervenções para reversão do quadro.

Os fatores associados à sepse em decorrência do uso do cateter venoso central englobam diversos aspectos, como a longa permanência de um determinado paciente no ambiente da UTI, falha na assistência da equipe multiprofissional referente ao manuseio de dispositivos invasivos que necessitam de cuidados, ausência da utilização de luvas e higienização das mãos para prestar assistência ao paciente internado dentro outros. Os profissionais deverão adotar medidas que possibilitem a prevenção da sepse por meio da educação continuada e posteriormente a realização de capacitação para a equipe com a finalidade de promover serviços de qualidade e diminuição dos casos de óbito (FARIA *et al.*, 2021).

As taxas de mortalidade associadas à sepse apresentam um aumento gradativo, estão relacionados com condições clínicas apresentadas pelo paciente, em muitos casos, são vítimas de politraumatismo, possuem alguma comorbidade que contribui para a fragilidade do sistema de defesa do corpo, tornando-o mais suscetível à infecções na UTI (REINNER *et al.*, 2020).

Devido a alta incidência de óbitos relacionados à sepse, a equipe deverá estar qualificada para traçar estratégias para diminuição de mortes na UTI, possibilitando condutas eficazes para prevenir infecções e como consequência, diminuição de risco de

vida. O diagnóstico precoce possibilita aplicação do método terapêutico de acordo com o agente patogênico (SOUSA *et al.*, 2018).

Quando há preparação e qualidade por parte da equipe durante o manuseio correto do cateter venoso central (CVC) para realização da manutenção e remoção do dispositivo viabiliza a diminuição de acometimento por sepse. A capacitação possibilita que não haja riscos de contaminação, durante a inserção utiliza-se técnicas baseadas em evidências científicas e o uso de álcool a 70% conforme protocolo. Essas condutas minimizam os riscos e possibilitam uma maior e melhor qualidade de vida para o paciente (MARTINS *et al.*, 2020).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos fatos supracitados, percebe-se a importância da qualificação dos profissionais atuantes na unidade de terapia intensiva (UTI) para que não haja comprometimento na saúde do paciente causando ainda mais agravos durante sua permanência nesse ambiente.

Torna-se imprescindível a busca de estratégias para treinar acerca do manuseio correto dos dispositivos de longa permanência para que haja o monitoramento arqueado e higienização para prevenção de infecções. As técnicas utilizadas minimizam os riscos de sepse e conseqüentemente favorecem a diminuição das taxas de mortalidade em decorrência de falhas na assistência e comorbidades do próprio paciente que devem ser levadas em consideração para avaliação do quadro clínico.

A UTI precisa fornecer serviços de qualidade para prestação de cuidados assistenciais holísticos e humanizados sem comprometer a vida do indivíduo internado no setor, viabilizar a comunicação entre profissionais e paciente para fortalecimento de vínculo e maior segurança para ambos. A educação continuada possibilita a atualização dos profissionais sobre os dispositivos invasivos e seus cuidados específicos tornando-os capazes de exercer suas funções de forma segura e sem oferecer riscos à saúde do paciente.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO FREITAS, Mariana Figueredo de et al. Fatores associados ao desenvolvimento de sepse em pacientes internados em terapia intensiva cirúrgica: estudo retrospectivo/Factors associated with the development of sepsis in patients hospitalized in intensive surgical therapy: a retrospective study. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 20, 2021.

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**, v. 24, p. 388-396, 2016.

FARIA, Renata Vicente et al. Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: avaliação dos fatores de riscos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 10143-10158, 2021.

MARTINS, Mateus Vieira et al. Fatores de riscos que contribuem para sepse relacionada ao cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 31512-31530, 2020.

NETO, Lucinaldo Viana et al. Prevenção e controle de infecções: cateter venoso central em unidade de terapia intensiva adulto. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2020.

REINER, Gabriela Longhi et al. Desfecho clínico e fatores associados ao óbito em pacientes com sepse internados em unidade de terapia intensiva. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 49, n. 1, p. 02-09, 2020.

SOUSA, Fernanda Coura et al. Avaliação dos cuidados de enfermagem com o cateter venoso central em uma unidade de terapia intensiva adulto e pediátrica. **Revista de Administração em Saúde**, v. 18, n. 70, 2018.

TODESCHINI, Alexandre Baggio; TREVISOL, F. S. Sepse associada ao cateter venoso central em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Clin Med. São Paulo**, v. 9, n. 5, p. 334-7, 2011.