

PREVENÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS AO CATETER VENOSO CENTRAL: O PAPEL DA ENFERMAGEM NA SEGURANÇA DO PACIENTE

PREVENTION OF CENTRAL VENOUS CATHETER-RELATED INFECTIONS: THE ROLE OF NURSING IN PATIENT SAFETY

¹BENTO, Isabelle de Oliveira, ²HERNANDES, Maria Clara Martins, ³GONZAGA, Christina Liria de Oliveira, ⁴COIMBRA, Juliano Rodrigues; ⁵SILVA, Douglas Fernandes³.

^{1 a 5}Departamento de Enfermagem – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos – Unifio/FEMM Ourinhos, SP, Brasil

RESUMO

INTRODUÇÃO: As infecções relacionadas ao cateter venoso central (CVC) representam uma das principais causas de morbidade e mortalidade em ambientes hospitalares, especialmente em unidades de terapia intensiva. A atuação da enfermagem é fundamental na adoção de medidas preventivas que visam à segurança do paciente e à redução de complicações infecciosas associadas a esse dispositivo invasivo. **MATERIAL E MÉTODOS:** Este estudo desenvolveu uma revisão narrativa da literatura, com levantamento realizado entre janeiro e março de 2025, nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Foram utilizados descritores em português e inglês relacionados à prevenção de infecções associadas ao CVC e à atuação da enfermagem, abrangendo publicações científicas, protocolos institucionais e diretrizes internacionais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise evidenciou que estratégias como a higienização rigorosa das mãos, o uso de barreiras estéreis máximas, a escolha adequada do sítio de inserção, a aplicação de bundles de prevenção e a capacitação contínua da equipe de enfermagem são fundamentais para a redução da incidência de infecções da corrente sanguínea. As recomendações de entidades como o CDC e a OMS reforçam a importância da adesão a práticas baseadas em evidências e à padronização de protocolos assistenciais. **CONSIDERAÇÃO FINAL:** Conclui-se que a atuação do enfermeiro é determinante na prevenção de infecções relacionadas ao CVC. A educação permanente, aliada à implementação de estratégias fundamentadas em evidências científicas, contribui significativamente para a melhoria da qualidade da assistência e para a segurança do paciente hospitalizado.

Palavras chaves: cateter venoso central, infecção da corrente sanguínea, enfermagem, prevenção, controle de infecção hospitalar.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Central venous catheter (CVC)-related infections represent a leading cause of morbidity and mortality in hospital settings, especially in intensive care units. Nursing is crucial in adopting preventive measures aimed at ensuring patient safety and reducing infectious complications associated with this invasive device. **MATERIALS AND METHODS:** This study developed a narrative review of the literature, with a survey conducted between January and March 2025 in the PubMed, SciELO, and Google Scholar databases. Descriptors in Portuguese and English related to the prevention of CVC-associated infections and nursing practice were used, covering scientific publications, institutional protocols, and international guidelines. **RESULTS AND DISCUSSION:** The analysis showed that strategies such as rigorous hand hygiene, the use of maximum sterile barriers, appropriate selection of insertion sites, the application of prevention bundles, and ongoing training of the nursing team are essential for reducing the incidence of bloodstream infections. Recommendations from organizations such as the CDC and WHO reinforce the importance of adhering to evidence-based practices and standardized care protocols. **FINAL CONSIDERATION:** It is concluded that nurses' performance is crucial in preventing CVC-related infections. Continuing education, combined with the implementation of evidence-based strategies, contributes significantly to improving the quality of care and hospitalized patient safety.

Keywords: central venous catheter, bloodstream infection, nursing, prevention, hospital infection control.

INTRODUÇÃO

O cateter venoso central (CVC) é amplamente empregado na prática clínica para a monitorização hemodinâmica, administração de medicamentos e suporte nutricional parenteral em pacientes críticos (Hill & Smith, 2021). Os CVCs, juntamente com outros cateteres intravasculares, estão entre os dispositivos invasivos mais utilizados globalmente, sendo fundamentais no manejo de pacientes hospitalizados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) (Marques; Ferreira; Carneiro, 2011).

Contudo, conforme apontado por (Stefanie, Wahyu e Indra, 2025), o uso desses dispositivos está associado a um risco significativamente elevado de infecções da corrente sanguínea, o que pode resultar no prolongamento da hospitalização, aumento dos custos hospitalares e incremento da morbimortalidade. (Marques et al., 2011) já destacavam, desde 2011, que o uso prolongado dos cateteres venosos centrais constitui um potencial fonte de complicações infecciosas. Nesse contexto, as infecções relacionadas ao uso de CVCs configuram um dos principais desafios na prática clínica intensiva, exigindo atenção contínua por parte das equipes de saúde (Boll et al., 2021). Portanto, a implementação de estratégias eficazes de prevenção torna-se imprescindível para garantir a segurança do paciente e reduzir os impactos negativos associados a essas infecções. (Pitiriga et al., 2020)

As infecções da corrente sanguínea (ICS) representam um grave problema de saúde pública, sendo responsáveis por um aumento considerável nas taxas de morbidade e mortalidade em ambientes hospitalares. Além disso, essas infecções estão associadas ao prolongamento do tempo de internação e à elevação dos custos hospitalares. O uso de cateter venoso central (CVC) configura-se como um dos principais fatores de risco para a ocorrência dessas infecções, sendo estimados mais de 250.000 casos anuais de infecções da corrente sanguínea associadas a cateter venoso central (CLABSIs – Central Line-Associated Bloodstream Infections) nos Estados Unidos (Pitiriga et al., 2020).

A implementação de bundles, que consistem em conjuntos de práticas clínicas baseadas em evidências, tem demonstrado elevada eficácia na redução das infecções relacionadas ao uso de CVC (Perin et al., 2016). Entre os componentes mais comuns desses bundles destacam-se a higienização adequada das mãos, o uso de barreiras máximas durante a inserção do cateter, a antisepsia do sítio de punção com clorexidina a 2%, bem como a revisão diária da real necessidade de manutenção do

dispositivo. De acordo com os autores, a adoção sistemática dessas medidas, aliada à educação permanente e ao engajamento multiprofissional, promove uma redução significativa nas taxas de infecção (Negm et al., 2021).

Outros fatores com efeito sinérgico também contribuem para a prevenção das infecções relacionadas ao CVC. O uso de curativos impregnados com clorexidina no sítio de inserção tem sido associado à redução das taxas de CLABSI (Benligul; Bektas, 2023). Da mesma forma, a higienização criteriosa das mãos antes e após o manuseio do cateter é considerada uma medida indispensável para minimizar o risco de contaminação (Jarding & Flynn Makic, 2021). Ademais, a capacitação contínua dos profissionais de enfermagem, especialmente em técnicas assépticas e no manejo seguro do CVC, mostra-se fundamental para garantir a segurança do paciente e a prevenção de complicações infecciosas.

A vigilância ativa e a avaliação contínua das práticas relacionadas à inserção e manutenção do cateter venoso central (CVC) são estratégias fundamentais para a identificação de áreas críticas que demandam aprimoramento. A implementação de auditorias sistemáticas, acompanhadas de feedback direcionado à equipe de saúde, tem se mostrado eficaz na promoção da adesão aos protocolos estabelecidos e na melhoria da qualidade assistencial. Além disso, o monitoramento constante das taxas de infecção permite mensurar a efetividade das intervenções adotadas, contribuindo para a tomada de decisões baseadas em dados e para o desenvolvimento de ações preventivas mais eficazes (Buetti et al., 2022).

O cateter venoso central é amplamente utilizado em contextos hospitalares, especialmente em pacientes que requerem terapias intravenosas prolongadas, nutrição parenteral ou monitorização hemodinâmica. Apesar de sua importância terapêutica, o CVC está diretamente associado ao risco de infecções da corrente sanguínea, o que contribui para o aumento da morbidade, do tempo de internação, dos custos hospitalares e da mortalidade. Nesse cenário, a atuação do enfermeiro é fundamental na prevenção dessas infecções, por meio da adoção de medidas como a higienização adequada das mãos, técnica asséptica, seleção criteriosa do sítio de inserção, uso de dispositivos seguros e educação permanente da equipe. A investigação sobre essas estratégias é essencial para fortalecer a prática baseada em evidências e qualificar a assistência de enfermagem, com foco na segurança e na qualidade do cuidado ao paciente. Neste contexto, este estudo teve como objetivo revisar a literatura científica a fim de identificar e analisar as principais estratégias de

enfermagem para a prevenção de infecções associadas ao cateter venoso central (CVC), com ênfase em práticas baseadas em evidências que promovam a segurança do paciente e a redução de complicações infecciosas.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com o propósito de reunir, analisar e sintetizar o conhecimento disponível acerca das estratégias de enfermagem para a prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central (CVC). A busca bibliográfica contemplou bases de dados acadêmicas e científicas, incluindo PubMed (National Library of Medicine), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico.

A pesquisa foi realizada entre os meses de janeiro e março de 2025, com foco no tema central proposto. Foram utilizados os seguintes descritores e combinações de palavras-chave em português e inglês: “Infecções em cateteres centrais”, “Enfermagem na prevenção de infecções no cateter venoso central”, “Central venous catheter-related infections” e “Nursing care in catheter infection prevention”.

Foram selecionados artigos científicos, documentos institucionais e publicações relevantes que abordam diretamente a atuação da enfermagem na prevenção de infecções associadas ao uso de CVC, priorizando produções publicadas em português e inglês. Excluíram-se estudos que não apresentaram aderência ao tema ou que não contribuíam de forma significativa para os objetivos da pesquisa. A seleção dos materiais visou garantir uma análise atualizada, abrangente e fundamentada em evidências científicas.

DESENVOLVIMENTO

A manipulação do cateter venoso central (CVC) — desde a inserção até a remoção — é uma atribuição do enfermeiro, que deve possuir domínio técnico, conhecimento científico e constante atualização profissional (Ribeiro; Ribeiro, 2021). Embora o CVC seja essencial em terapias intravenosas prolongadas, está associado a um risco elevado de infecções relacionadas à assistência à saúde, especialmente em unidades de terapia intensiva (Silva; Oliveira, 2018).

Essas infecções prolongam a hospitalização, elevam os custos assistenciais e aumentam significativamente a mortalidade, podendo alcançar até 69% (Silva; Oliveira, 2018). Nesse contexto, a higienização adequada das mãos representa a

principal medida de prevenção, devendo ser realizada com álcool a 70% por, no mínimo, 15 segundos, ou com sabão antisséptico em caso de sujidade visível (Almeida et al., 2018). Segundo os mesmos autores, embora conectores sem agulha reduzam acidentes perfurocortantes, seu uso inadequado pode elevar a incidência de infecções, especialmente quando há falhas na desinfecção dos hubs e superfícies irregulares que dificultam a limpeza eficaz. Em relação aos sistemas de infusão, recomenda-se a troca dos equipos contínuos a cada 96 horas, e dos intermitentes entre 24 e 72 horas, conforme o tipo de solução administrada.

A adoção de bundles de prevenção, com práticas padronizadas e baseadas em evidências, mostrou-se eficaz na redução das infecções. Destacam-se entre essas medidas o uso de barreiras estéreis máximas durante a inserção e a antisepsia rigorosa com clorexidina alcoólica a 0,5%. Durante a manutenção, é essencial a higienização das mãos e a desinfecção criteriosa das conexões com álcool a 70% (Lucas et al., 2018). As recomendações do Centers for *Disease Control and Prevention* (CDC) orientam os cuidados com os curativos no local de inserção do CVC, classificando-as conforme o grau de evidência científica. Incluem-se a escolha adequada entre curativos de gaze estéril ou transparentes semipermeáveis, a troca em intervalos definidos ou em caso de umidade, sujidade ou descolamento. O CDC também desestimula o uso rotineiro de pomadas antibióticas no local de inserção, visando evitar resistência microbiana e infecções fúngicas. As orientações variam conforme o tipo de cateter (curta ou longa permanência) e incluem recomendações específicas para banhos e proteção do local (CDC, 2023). Essas diretrizes, aliadas à capacitação contínua da equipe de enfermagem, são fundamentais para garantir práticas seguras, padronizadas e embasadas em evidências, contribuindo para a redução das infecções associadas ao CVC.

O Quadro 1 sintetiza as recomendações do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) referentes aos regimes de curativos no local de inserção do cateter venoso central (CVC), classificadas conforme a categoria de evidência científica.

Quadro 1 - Recomendações do CDC para regimes de curativos no local do cateter (Centers for Disease Control and Prevention 2017)

Recomendação	Categoria de Evidência*
Utilizar gaze estéril ou curativo estéril, transparente e semipermeável para cobrir o local do cateter.	(IA)
Em casos de sudorese excessiva, sangramento ou secreção no local, usar curativo de gaze até a resolução da condição.	(II)
Trocar o curativo sempre que estiver úmido, solto ou visivelmente sujo.	(IB)
Evitar o uso de pomadas ou cremes antibióticos tópicos nos locais de inserção, com exceção de cateteres de diálise, para prevenir infecções fúngicas e resistência antimicrobiana.	(IB)
Não submergir o cateter ou o local de inserção em água. O banho é permitido apenas com o uso de proteção impermeável para o cateter e seus conectores.	(IB)
Em CVCs de curta duração, trocar o curativo de gaze a cada 2 dias.	(II)
Em CVCs de curta duração, trocar os curativos transparentes pelo menos a cada 7 dias, exceto em crianças, onde o risco de desalojamento pode ser maior.	(IB)
Em CVCs tunelizados ou implantados, substituir os curativos transparentes no máximo uma vez por semana, ou antes se estiverem sujos ou soltos, até que o local esteja cicatrizado.	(II)
Não há recomendação definida para uso de curativos em locais de saída bem cicatrizados de CVCs com manguito e tunelizados de longo prazo.	(Problema não resolvido)
Garantir que os cuidados com o local do cateter estejam de acordo com o material do cateter utilizado.	(IB)
Utilizar manga estéril em todos os cateteres de artéria pulmonar.	(Sem categoria definida)

IA= Evidência forte (estudos experimentais); **IB**=Evidência moderada (estudos clínicos); **II**= Opinião de especialistas ou dados limitados.

O Quadro 2 apresenta as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) (Organização Mundial da Saúde, 2017) para os cuidados com curativos em Cateteres Venosos Centrais (CVCs), visando à prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. A higienização das mãos, realizada com álcool a 70% ou água e sabão conforme o contexto, é destacada como medida indispensável antes e após qualquer manipulação do cateter ou curativo. A OMS recomenda o uso de curativos estéreis e transparentes, que permitem a visualização contínua do local de inserção e

reduzem a necessidade de remoções frequentes. Em casos de sangramento, secreção ou sudorese intensa, indica a substituição por curativo de gaze estéril, com trocas mais frequentes. A antissepsia da pele deve ser feita com solução de clorexidina a 2% em álcool 70% em todas as trocas e manipulações.

Os curativos devem ser trocados sempre que estiverem úmidos, sujos, soltos ou danificados, e, independentemente de alterações visíveis, pelo menos semanalmente, principalmente os transparentes. Todo o procedimento requer técnica asséptica rigorosa, com uso de luvas estéreis, campos e materiais adequados.

Além disso, a OMS ressalta a importância da capacitação contínua dos profissionais, da padronização dos cuidados via protocolos institucionais e da vigilância ativa do local de inserção, com registro sistemático de sinais clínicos indicativos de infecção. Essas medidas são essenciais para assegurar a segurança do paciente, reduzir complicações e elevar a qualidade da assistência em unidades de saúde.

Quadro 2 - Recomendações da OMS para Cuidados com Curativos em Cateteres Venosos Centrais (Organização Mundial da Saúde, 2017).

Recomendação	Descrição
Higienização das mãos	Realizar higienização rigorosa das mãos antes e após qualquer manipulação do curativo ou do cateter, utilizando técnica adequada com álcool a 70% ou lavagem com água e sabão, conforme necessário.
Uso de curativos estéreis	Utilizar curativos estéreis e transparentes para permitir a inspeção contínua do local de inserção sem necessidade de remoção frequente do curativo.
Troca de curativo em caso de secreção	Em presença de sangue, secreção ou sudorese excessiva, utilizar curativo de gaze estéril, com trocas mais frequentes.
Antissepsia da pele	Realizar antissepsia da pele com solução de clorexidina a 2% em álcool a 70% antes da troca do curativo ou durante qualquer manipulação do cateter.
Troca do curativo	Trocar o curativo sempre que estiver úmido, solto, sujo ou danificado.
Frequência mínima de troca	A troca do curativo deve ocorrer no mínimo uma vez por semana, mesmo sem sinais de sujidade, especialmente no caso de curativos transparentes.
Técnica asséptica	Utilizar técnica asséptica completa durante a troca de curativo, com uso de luvas estéreis, campos estéreis e materiais adequados.
Capacitação dos profissionais de saúde	Treinar e capacitar continuamente os profissionais responsáveis pelos cuidados com os cateteres venosos centrais.
Protocolos institucionais	Implementar protocolos institucionais padronizados para garantir a uniformidade dos cuidados e a prevenção de infecções.
Monitoramento do local de inserção	Monitorar e documentar regularmente o estado do local de inserção, observando sinais de infecção como vermelhidão, calor, dor ou secreção.

CRITÉRIOS DE ESCOLHA DO SÍTIO DE INSERÇÃO E A IMPORTÂNCIA DA CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS AO CVC

Embora haja controvérsias na literatura acerca do sítio ideal para a inserção do cateter venoso central (CVC), entre as veias jugular interna e subclávia, a via subclávia é frequentemente a preferida. Isso se deve ao fato de que a punção da veia jugular interna apresenta maior risco de infecção, em virtude de sua proximidade com secreções orofaríngeas, além da maior dificuldade na fixação e manutenção do curativo. Em contrapartida, a veia femoral é a menos recomendada, devido ao seu elevado potencial de colonização por microrganismos e, conseqüentemente, maior risco de infecções (Ferreira et al., 2011)

A inserção do cateter na veia femoral é geralmente evitada, uma vez que a elevada densidade microbiana da região inguinal representa um fator de risco importante para infecções, especialmente em pacientes com incontinência urinária ou fecal, dada a dificuldade de higienização adequada do local. Além disso, sua utilização está associada a um maior risco de complicações, como trombose venosa profunda, devido à imobilização prolongada dos membros inferiores (Da Silva; Oliveira, 2016).

O uso do CVC está diretamente relacionado a riscos de complicações, destacando-se as infecções no sítio de inserção e as infecções da corrente sanguínea. Estudos evidenciam que grande parte dessas complicações pode ser prevenida por meio da capacitação contínua da equipe de enfermagem, com ênfase na aplicação rigorosa de protocolos técnicos baseados em evidências científicas. Entre os métodos preventivos mais eficazes, destacam-se a higienização adequada das mãos com antissépticos, como a clorexidina degermante, o emprego de técnica estéril durante a inserção e o manejo asséptico do cateter no período pós-inserção.

Programas educativos voltados à equipe multiprofissional têm demonstrado resultados expressivos na redução das infecções relacionadas ao CVC. Um estudo conduzido por Vilela *et al.*, (2014) mostrou que, após a implementação de medidas educativas, a taxa de infecção, inicialmente registrada em 22,72 casos por mil dias de uso de cateter, foi reduzida para 5,87 casos por mil dias em um intervalo de dois anos. Os autores destacam que intervenções simples, de baixo custo e fácil implementação podem ser altamente eficazes, desde que associadas ao engajamento da equipe multiprofissional, ao apoio da gestão hospitalar e à atuação proativa da Comissão de

Controle de Infecção Hospitalar, que deve promover ações de vigilância e fomentar uma cultura institucional de segurança do paciente (Medeiros, 2010).

O Quadro 3 apresenta estudos selecionados que abordam aspectos fundamentais relacionados às estratégias de prevenção e controle das infecções associadas ao cateter venoso central (CVC) no contexto da enfermagem.

Quadro 3 - Estudos selecionados sobre estratégias de enfermagem para prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central (CVC), com destaque para objetivos, intervenções e principais conclusões relevantes para a prática clínica.

Artigo (Autores e Título)	Objetivo do Trabalho	Intervenção (Resultado e Discussão)	Conclusão
Ribeiro & Ribeiro (2021) – <i>Cateter venoso central na UTI pediátrica: o enfermeiro intensivista na prevenção e controle das infecções hospitalares</i>	Avaliar a importância do conhecimento técnico-científico e capacitação contínua para o manejo seguro do CVC.	Destaca a relevância do conhecimento técnico e da capacitação para o manejo eficaz do CVC.	A capacitação constante dos profissionais é essencial para a segurança e eficácia no manejo do CVC.
Silva & Oliveira (2018) – <i>Conhecimento autorreferido das equipes médica e de enfermagem quanto às medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea</i>	Analisar o conhecimento das equipes sobre prevenção de infecção relacionada ao CVC.	Infecções associadas prolongam a internação, aumentam custos e elevam a mortalidade em até 69%.	Há necessidade de aprimorar o conhecimento das equipes para reduzir infecções e seus impactos negativos.
Almeida et al. (2018) – <i>Prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central não implantado de curta permanência</i>	Identificar medidas primárias para prevenção de infecções relacionadas ao CVC.	A higienização das mãos é apontada como principal medida preventiva.	A higienização adequada das mãos é fundamental para a redução das infecções relacionadas ao CVC.
Lucas et al. (2018) – <i>Desafio da higienização das mãos para a implementação dos bundles de cateter venoso central</i>	Avaliar a eficácia dos bundles para padronização das técnicas assépticas no manejo do CVC.	A implementação de bundles baseados em evidências padroniza e melhora as práticas assépticas na inserção e manutenção do CVC.	Bundles demonstram eficácia na redução das infecções, reforçando a importância da padronização e educação contínua.
Ferreira et al. (2011) – <i>Controle de infecção relacionada a cateter venoso central impregnado com antissépticos: revisão integrativa</i>	Revisar as técnicas e locais de inserção do CVC para minimizar infecções.	A via subclávia apresenta menor risco; veias jugular e femoral estão associadas a maior colonização microbiana e risco.	A escolha adequada do sítio de inserção é determinante para reduzir o risco infeccioso.
Silva & Oliveira (2016) – <i>Prevenção da infecção da corrente sanguínea</i>	Analisar fatores de risco associados à infecção da corrente	A inserção na veia femoral é evitada devido à alta densidade	A escolha criteriosa do local de inserção contribui para a

<i>relacionada ao cateter venoso central: uma revisão integrativa</i>	sanguínea relacionada ao CVC.	microbiana na região inguinal.	prevenção das infecções.
Medeiros (2010) – <i>Efeito de um programa educacional na redução de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central</i>	Avaliar o impacto de programas educacionais na redução das infecções relacionadas ao CVC.	Programas educativos para equipe multiprofissional reduziram significativamente as infecções associadas ao CVC.	A educação continuada é eficaz na diminuição das infecções relacionadas ao cateter venoso central.

A análise dos estudos selecionados evidência que a prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central (CVC) depende de múltiplos fatores intrínsecos à atuação da equipe de enfermagem. (Ribeiro; Ribeiro, 2021) ressaltam que o conhecimento técnico-científico aliado à capacitação contínua da equipe é essencial para garantir o manejo seguro e eficaz do CVC, aspecto que encontra respaldo na implementação de programas educacionais, como demonstrado por (Mathai et al., 2010), que evidenciou significativa redução nas infecções após intervenções educativas direcionadas ao grupo multiprofissional.

A higienização das mãos destaca-se como medida primordial para a prevenção, conforme (Almeida *et al.*, 2018), cuja pesquisa reforça a necessidade de rigor na prática, corroborando com (Barbosa Costa et al., 2020) que demonstraram a eficácia da adoção de bundles para padronizar técnicas assépticas na inserção e manutenção do cateter. Esses protocolos estruturados facilitam a adesão às melhores práticas, reduzindo significativamente os riscos de infecção.

A escolha do sítio de inserção do CVC também exerce papel determinante na incidência de complicações infecciosas. (Ferreira *et al.*, 2011) e (Silva; Oliveira, 2018) indicam que a via subclávia apresenta menor risco de infecção em comparação à jugular interna e à veia femoral, esta última associada a maior colonização microbiana devido à sua proximidade com áreas de maior carga bacteriana. Tal evidência reforça a importância de decisões clínicas criteriosas e alinhadas a protocolos baseados em evidências.

Além disso, (Silva; Oliveira, 2018) destacam que o prolongamento do tempo de internação e os custos hospitalares elevados, bem como o aumento da mortalidade, são consequências diretas das infecções relacionadas ao CVC, reforçando a necessidade de estratégias efetivas de prevenção. A capacitação contínua da equipe e a adoção de práticas padronizadas são, portanto, imperativos para minimizar esses desfechos adversos. Desta forma, os artigos concluem de forma conjunta que a

integração entre capacitação técnica, higienização rigorosa, seleção adequada do local de inserção e adoção de protocolos estruturados constitui o alicerce para a redução das infecções associadas ao CVC, destacando o papel central da enfermagem na garantia da segurança e qualidade da assistência hospitalar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção das infecções relacionadas ao cateter venoso central (CVC) constitui um dos principais desafios nas unidades de terapia intensiva e demais ambientes hospitalares, demandando a atuação coordenada da equipe multiprofissional, com ênfase no papel central da enfermagem. Este estudo demonstrou que a adoção rigorosa de estratégias fundamentadas em protocolos clínicos atualizados, o treinamento contínuo dos profissionais e a aplicação sistemática de medidas assépticas formam um conjunto indispensável para a redução das complicações infecciosas associadas ao uso do CVC. O investimento em educação permanente, a realização de auditorias periódicas nos processos de inserção e manutenção do cateter, além da vigilância ativa das práticas assistenciais, revelam-se essenciais para assegurar a qualidade do cuidado e a segurança do paciente. Nesse contexto, a enfermagem assume papel protagonista na condução das intervenções preventivas, reafirmando sua importância estratégica na promoção de uma assistência segura, ética e fundamentada em evidências científicas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Unifio – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos pela oportunidade de aprendizado.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Thamyres Morgado de *et al.* Prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central não implantado de curta permanência. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 26, p. e31771, 28 set. 2018.
- BENLIGÜL, Ebru Melek; BEKTAŞ, Murat. Effectiveness of Chlorhexidine-Impregnated Central Venous Catheter Dressing for Preventing Catheter-Related Bloodstream Infections in Pediatric Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis Study. **Journal of Pediatric Infectious Diseases**, v. 18, n. 03, p. 116–126, 30 maio 2023.
- BÖLL, Boris *et al.* Central venous catheter–related infections in hematology and oncology: 2020 updated guidelines on diagnosis, management, and prevention by the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society of

Hematology and Medical Oncology (DGHO). **Annals of Hematology**, v. 100, n. 1, p. 239–259, 30 jan. 2021.

BUETTI, Niccolò *et al.* Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 43, n. 5, p. 553–569, 19 maio 2022.

DA SILVA, Alanna Gomes; OLIVEIRA, Adriana Cristina de. Prevenção da infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 4, n. 2, 31 maio 2016.

FERREIRA, Maria Verônica Ferrareze; ANDRADE, Denise de; FERREIRA, Adriano Menis. Controle de infecção relacionada a cateter venoso central impregnado com antissépticos: revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 4, p. 1002–1006, ago. 2011.

HILL, Barry; SMITH, Catherine. Central venous pressure monitoring in critical care settings. **British Journal of Nursing**, v. 30, n. 4, p. 230–236, 25 fev. 2021.

JARDING, Emily K.; FLYNN MAKIC, Mary Beth. Central Line Care and Management: Adopting Evidence-Based Nursing Interventions. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 36, n. 4, p. 328–333, ago. 2021.

LUCAS, Thabata Coaglio *et al.* Desafio da higienização das mãos para a implementação dos bundles de cateter venoso central. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 8, n. 3, p. 216–223, 1 jul. 2018.

MARQUES, Patrícia Bentes; FERREIRA, Alcione Pena; CARNEIRO, Flavia Matilla Colares. Perfil bacteriano de cultura de ponta de cateter venoso central. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 2, n. 1, p. 53–58, mar. 2011.

MEDEIROS, Eduardo Alexandrino S. Efeito de um programa educacional na redução de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 4, p. 290–291, dez. 2010.

NEGM, Essamedin M. *et al.* Impact of a comprehensive care bundle educational program on device-associated infections in an emergency intensive care unit. **Germs**, v. 11, n. 3, p. 381–390, set. 2021.

O'GRADY, N. P. *et al.* Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**, 2017. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/index.html>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Diretrizes de prevenção de infecção relacionada ao cateter intravascular**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2017.

PERIN, Daniele Cristina *et al.* Evidence-based measures to prevent central line-associated bloodstream infections: a systematic review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, n. 0, 2016.

PITIRIGA, Vassiliki *et al.* Central venous catheter-related bloodstream infection and colonization: the impact of insertion site and distribution of multidrug-resistant pathogens. **Antimicrobial Resistance and Infection Control**, v. 9, n. 1, p. 189, 1 dez. 2020.

Ribeiro, WA; Andrade, M; Fassarella, BPA; Souza, VM; Pereira, ER; Cirino, HP; de Azevedo, TDP; de Souza, JLR. *Cateter venoso central na UTI pediátrica: o enfermeiro intensivista na prevenção e controle das infecções hospitalares*. Revista Pró-UniverSUS. 2018 Jul./Dez.; 09(2): 47–52

SILVA, Alanna Gomes da; OLIVEIRA, Adriana Cristina de. Conhecimento autorreferido das equipes médica e de enfermagem quanto às medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 27, n. 3, 27 ago. 2018.

STEFANIE; WAHYU; INDRA, Muhammad. Uma revisão abrangente da literatura sobre as taxas de complicações de catéteres venosos centrais. **International Journal of Medical and Health Sciences Research**, [S.l.], 2025. Disponível em: <https://internationalmedicaljournal.org/index.php/ijmhsr/article/view/98/105>.