



**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**CINTHIA CRISTINA DE ARAÚJO SERAFIM
MIRIELLY DA SILVA LISBOA**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE CORRENTE
SANGUÍNEA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Natal
2024

**CINTHIA CRISTINA DE ARAÚJO SERAFIM
MIRIELLY DA SILVA LISBOA**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE CORRENTE
SANGUÍNEA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para conclusão da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.
Orientador: Prof. Dr. Fernando Hiago da Silva Duarte

Natal
2024

RESUMO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são eventos adversos comuns na prática hospitalar, acarretando morbidade, mortalidade e custos elevados. No contexto dos Cateteres Venosos Centrais (CVC), as IRAS representam uma preocupação significativa. O presente estudo tem como objetivo elencar os principais cuidados de enfermagem para prevenir infecções de corrente sanguínea associadas ao uso de CVC. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que identifica, seleciona, avalia e sintetiza informações científicas sobre as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Observou-se que entre os principais cuidados identificados na prevenção das infecções relacionadas ao manuseio do CVC pelos profissionais de saúde: higienização adequada das mãos, o uso de antissépticos durante a inserção e manutenção do CVC, a troca regular de curativos, o monitoramento contínuo do dispositivo e a implementação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP). Embora reconhecidos, ainda há variação na conformidade com os protocolos, ressaltando a importância de programas de capacitação e educação continuada para todos os profissionais envolvidos.

Palavras-Chaves: Cateteres venosos centrais, Infecção, Enfermagem, Cuidados de enfermagem

ABSTRACT

Healthcare-Associated Infections (HAIs) are common adverse events in hospital practice, causing morbidity, mortality and high costs. In the context of Central Venous Catheters (CVC), HAIs represent a significant concern. The present study aims to list the main nursing care to prevent bloodstream infections associated with the use of CVC. This is an integrative review of the literature, which identifies, selects, evaluates and synthesizes scientific information about Healthcare-Associated Infections (HAIs). It was observed that among the main precautions identified in the prevention of infections related to the handling of the CVC by health professionals, adequate hand hygiene, the use of antiseptics during the insertion and maintenance of the CVC, the regular change of dressings, continuous monitoring of the device and the implementation of Standard Operating Procedures (SOP). Although recognized, there is still variation in compliance with protocols, highlighting the importance of training and continuing education programs for all professionals involved.

Keywords: Central venous catheters, Infection, Nursing, Nursing care

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVOS	9
2.1 OBJETIVO GERAL	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3 METODOLOGIA	10
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
5 CONCLUSÃO	20
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1 INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são consideradas eventos adversos frequentes quando se trata da assistência nos serviços de saúde, além de serem considerados um problema complexo na prática assistencial, elas contribuem para o aumento da incidência da morbidade e mortalidade e da elevação dos custos nos serviços hospitalares (ANVISA, 2021).

Os dados disponíveis nos Estados Unidos da América (EUA) e na Europa apontam despesas estimadas em vários bilhões de dólares por ano. Como também o CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION dos Estados Unidos da América (CDC/EUA), aponta que os gastos médicos gerados pelas IRAS nos hospitais somente nos EUA, giram em torno de 35,7 a 45 milhões de dólares ao ano (ANVISA, 2021).

Na Europa o efeito econômico é estimado em 7 bilhões de euros anualmente. No Brasil, foi elaborado um estudo que calculou as despesas de diária total e média, que estão relacionadas a estadia de pacientes com IRAS ou sem IRAS. O mesmo apontou que a despesa diária do paciente com IRAS foi 55% superior ao de um paciente sem IRAS (ANVISA, 2021).

As IRAS podem ser ocasionadas a partir de inúmeros focos, sejam eles por meio do trato respiratório, trato urinário e até mesmo por meio da corrente sanguínea (Baldavi *et al.*,2022).

Segundo Sousa *et al.*, (2018), têm-se como IRAS as infecções ocasionadas por agentes infecciosos ou por suas toxinas, encontradas em pacientes nos serviços assistenciais e que não existiam no momento da admissão. Além disso, os autores afirmam que a infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres centrais (ICSRC) é identificada quando há a presença de um crescimento de algum agente etiológico na coleta de hemoculturas dentro de um período de 48 horas após a internação do paciente no serviço de saúde.

Entre as principais IRAS, tem-se a infecção de corrente sanguínea por meio do uso de Cateter Venoso Central (CVC), ressaltou-se que a utilização desses cateteres

a princípio pode ocasionar infecções locais e até mesmo sistêmicas, bem como seu uso prolongado pode contribuir para o desencadeamento de infecções, sobretudo por agentes multirresistentes (Alves, 2021).

Os CVC são dispositivos vasculares, utilizados com a finalidade de infundir soluções que são administradas por via endovenosa profunda para o tratamento do paciente hospitalizado quando não há condições de acesso periférico (Sousa *et al.*, 2018). Dentre essas soluções pode-se mencionar a utilização de hemoderivados, terapia medicamentosa, tratamentos quimioterápicos, nutrição parenteral e entre outros (Sousa *et al.*, 2018). Este dispositivo é frequentemente utilizado em ambientes hospitalares (Siqueira *et al.*, 2023).

Podem ocorrer diversos eventos adversos associados ao uso de cateteres venosos centrais tais como complicações locais e sistêmicas, incluindo: infiltração, extravasamento, flebite, obstrução, trombose, infecção, hipertermia, embolia, pneumotórax, hemotórax, inclusive a morte (Bulcão, 2018).

De acordo com a literatura, essas complicações indesejadas estão associadas a sinais clínicos de infecção, como febre, hipotensão arterial, hipotermia, calafrios, taquicardia, calafrios, choque séptico e confusão mental (Siqueira *et al.*, 2023).

A enfermagem precisa promover ações capazes de garantir a segurança do paciente, adotando medidas eficazes e preventivas para que seja oferecida uma assistência adequada e de qualidade, para mitigar maiores danos e internações prolongadas, visto que é o enfermeiro que supervisiona e executa o manejo clínico, devendo executar as medidas de prevenção do CVC, favorecendo o bem estar do indivíduo, evitando complicações que comprometa a sua saúde (Barbosa *et al.*, 2020; Blot *et al.*, 2022).

Por essa razão, a equipe precisa estar apta a prestar um cuidado seguro aos pacientes submetidos ao tratamento com CVC durante as intervenções de cuidados clínicos como plasmaférese, higienização das mãos e do cateter, mudança de decúbito ou troca de curativos, pois são os profissionais que têm maior contato com os pacientes durante sua internação (Da mata *et al.*, 2021).

O cateter venoso central é um acesso venoso vascular seguro, porém as práticas inadequadas no seu manuseio podem acarretar complicações para o paciente, incluindo infecções da corrente sanguínea. Com isto, o presente estudo justifica-se pela importância de apresentar estratégias para redução dessas infecções. É de extrema importância a abordagem desse tema nas instituições de saúde e ensino, pois somente a educação continuada, aliada à adesão às boas práticas no cuidado ao paciente com esses dispositivos vasculares centrais, poderá reduzir as altas taxas de morbidade e mortalidade e o custo dos serviços de saúde.

As práticas corretas tanto a nível de gerência, bem como a nível assistencial e as capacitações voltadas a profissionais responsáveis pela assistência que tem por finalidade conscientizar, informar e sensibilizar podem reduzir o número de infecções da corrente sanguínea associada ao uso de CVC (Faria *et al.*, 2021). Desta forma tem-se: quais os principais cuidados de enfermagem para prevenir as infecções da corrente sanguínea em pacientes com CVC?

2 OBJETIVO

2.1 Geral

- Elencar os principais cuidados de enfermagem para prevenir infecção de corrente sanguínea em pacientes com cateter venoso central.

2.2 Específicos

- Identificar, analisar e descrever na literatura científica quais os cuidados de enfermagem para prevenção de infecções de corrente sanguínea associada ao uso de cateter venoso central
- Apresentar síntese dos dados identificados
- Categorizar os cuidados assistenciais, gerenciais e de educação permanente nas unidades de terapia intensiva.
- Propor as recomendações adequadas para mitigar as infecções associadas ao uso de CVC.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de natureza descritiva e exploratória, tem como objetivo identificar, selecionar, avaliar e sintetizar informações científicas sobre o tema. Esta metodologia é indispensável porque permite aos exploradores o livre-arbítrio de adquirir uma visão geral da pesquisa nos anos estudados e abordar os pontos que ainda não tiveram tanta relevância em sua abordagem nos demais estudos, por essa razão podem orientar a definição e perspectiva de novas pesquisas importantes (Pereira *et al.*, 2018).

Para realizar esta revisão foram aplicadas as etapas: 1) identificação do tema e formulação do objetivo e da questão norteadora, 2) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, 3) busca de dados, 4) definição das informações a serem extraídas dos estudos relacionados, 5) avaliação dos estudos incluídos, 6) interpretação dos resultados, 7) apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

A estratégia de busca ocorreu através de buscas online de produções científicas nas bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) por meio da busca na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

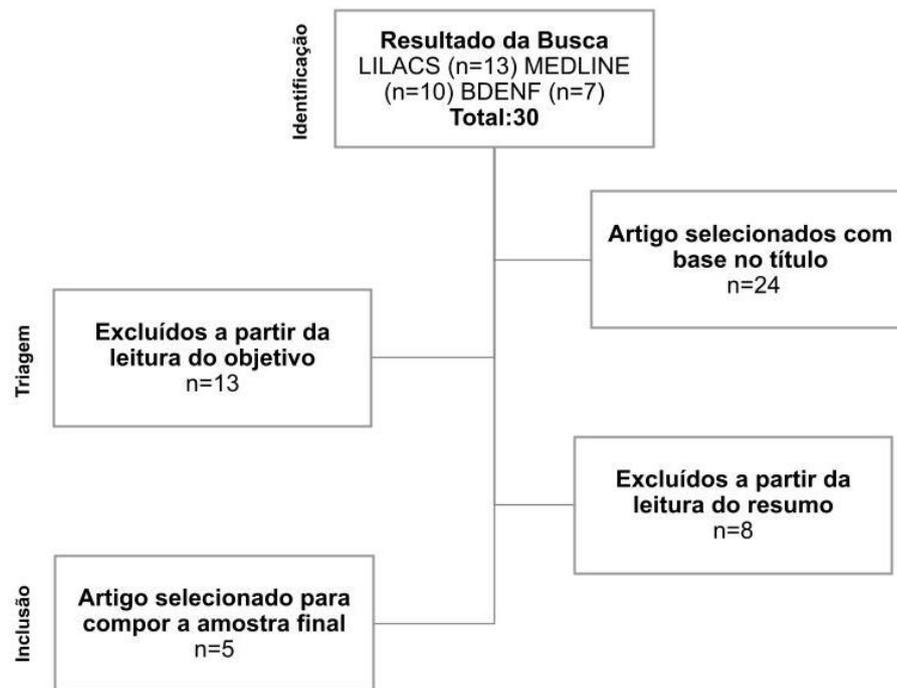
A busca dos artigos ocorreu com associação de descritores com o auxílio do operador booleano AND: “Cateteres venosos centrais” AND “Infecção” AND “Enfermagem” AND “Cuidados de enfermagem”.

Foram adotados como critérios de inclusão para a escolha dos artigos: artigo publicado nos últimos cinco anos, estudos disponíveis gratuitamente, textos completos, publicados em português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão são: estudos sobre infecções que não estejam relacionados ao uso do cateter venoso central, artigos duplicados na base de dados, estudos de revisão da literatura.

Para organização das informações dos artigos que foram selecionados para revisão integrativa foi elaborado: coleta de dados, dados de identificação dos artigos, objetivo do estudo, tipo do estudo, período do estudo, resultados, análise dos resultados e conclusões.

Após o cruzamento dos descritores na Biblioteca virtual de saúde, na fase de identificação, verificou-se um total de 30 artigos. (Figura 1).

Figura 1- Fluxograma da seleção dos estudos de acordo com o modelo PRISMA.



Para a construção dos resultados de forma didática, a amostra final foi composta por 5 artigos, estes são organizados em quadro e analisados de forma descritiva. O presente trabalho trouxe uma tabela descritiva destacando-se a identificação dos estudos selecionados informações como estudo título, autores, método, objetivo, resultados e conclusão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 Características dos artigos selecionados na pesquisa

Estudo /Ano	Título do artigo	Autor	Método	Objetivo	Resultados	Conclusão
E1 2019	Análise das etapas do processo de cuidado ao paciente com cateter central	Juciana Isabel da Silva, Sandra Maria Cezar Leal, Betina Bittencourt, Karin Viegas	Método de Análise de Falhas e Efeitos	Analisar as etapas do processo de cuidado ao paciente com cateter venoso central (CPCVC) buscando identificar falhas potenciais para a prevenção de infecção de corrente sanguínea na unidade de terapia intensiva.	Os resultados apontaram inconformidades como falta de critério de indicação e riscos relacionados à proteção de barreira e à inserção e manutenção do cateter.	Considera-se que a equipe estava comprometida com a qualificação do processo de CPCVC. Entretanto, é necessária a implementação de estratégias para promover ações que impeçam a ocorrência das falhas potenciais.
E2 2020	Bundle de cateter venoso central: conhecimento e comportamento de profissionais em unidades de terapia intensiva	Camila Adriana Barbosa Costa, Fernanda Lopes Araújo, Anna Caroline Leite Costa, Allana dos	Transversal Descritivo Quantitativo	Avaliar o conhecimento e o comportamento dos profissionais das Unidades de Terapia Intensiva	Participaram duzentos e noventa e dois profissionais. Em relação ao conhecimento, o item higiene das mãos apresentou	Os resultados mostram que o conhecimento e o comportamento dos profissionais em relação ao feixe de

	adulto	Reis Corrêa, Denise Miyuki Kusahar, Bruna Figueiredo Manzo		em relação às ações recomen- dadas no bundle de prevençã o de infecção da corrente sanguínea a relaciona da com cateter venoso central.	maior nível tanto para o momento de inserção (92,46%) quanto para o momento de manutençã o (97,27%). O uso da clorexidina como anti- séptico, seguido álcool (47,94%) e o forneciment o de data para hub ou conectores (19,87%) foram os itens menos conhecidos. Quanto ao comportam ento, os profissionai s relataram: usar sempre a vestimenta correta para inserção do cateter (84,25%), nunca esperar o antisséptico secar (25,34%) e nunca limpar o hub ou conectores com álcool 70%	cateter venoso central apresenta m deficiênci as, revelando a Importânci a de promover programas de formação para este domínio de conhecime nto.
--	--------	---	--	--	---	---

					(23,86%).	
E3 2021	Análise das práticas assistenciais para prevenção das infecções primárias da corrente sanguínea	Carla Larissa Fernandes Pinheiro Araújo, Alexandy Michel Dantas Santos, Larissa Maria da Rocha Meira, Elisângela Franco de Oliveira Cavalcante	Exploratório descritivo e Transversal	Analisar as práticas assistenciais no uso do cateter venoso central para a prevenção das Infecções Primárias da Corrente Sanguínea em uma Unidade de Terapia Intensiva.	Participaram 83 profissionais de enfermagem e 25 médicos. Foram observadas 260 administrações de medicações, 32 inserções de cateter e 29 trocas de curativos. Houve inadequação da prática de higienização das mãos nos procedimentos de manutenção, principalmente entre os técnicos de enfermagem. Os melhores resultados foram preparo da pele (94%), secagem espontânea do antisséptico antes das punções (96,87%) e	O seguimento das medidas preventivas estava comprometido em oportunidades importantes para evitar Infecções Primárias da Corrente Sanguínea, sendo necessário reforçar a educação permanente e a implementação de protocolos assistenciais

					respeito às trocas dos equipos de infusão contínua e intermitente (93,42%).	
E4 2018	Conhecimento autorreferido das equipes médica e de enfermagem quanto às medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea	Alanna Gomes da Silva, Adriana Cristina de Oliveira	Transversal Descritivo	Avaliar o conhecimento autorreferido das equipes médica e de enfermagem quanto às medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central.	A mediana do conhecimento autorreferido nas diferentes questões pesquisadas foi de 42,8%. Na avaliação do conhecimento sobre a inserção do cateter o percentual autorreferido pelos médicos foi de 100%. Em contrapartida, as medidas de manutenção referidas pela equipe de enfermagem foram inferiores a 50%, destacando-se a desinfecção do hub (35%) e tempo de duração	Na análise global das questões elegíveis para avaliação do conhecimento das equipes, constatou-se um conhecimento limitado às medidas consideradas padrão ouro na prevenção de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central, reforçando a importância de mais investimentos na discussão da prevenção dessa infecção,

					para essa desinfecção (7,2%).	bem como na educação permanente
E5 2019	Bundle para prevenção de infecção de corrente sanguínea	Marianna Saba Fernandes, Marília Saba Fernandes, Higina Kelly Lemos Nogueira, Fernanda Souza Pontes, Ângela Cristina Fagundes Góes, Daniela Fagundes de Oliveira.	Quantitativo	Verificar o conhecimento dos profissionais intensivistas sobre o bundle para a prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central e sobre os cuidados no manejo deste dispositivo. M	Relatou-se o conhecimento quanto ao bundle por 53,6% da amostra; 53,6% apontaram a veia subclávia como primeiro sítio de escolha para a inserção de cateteres centrais, enquanto que 25,6% responderam à veia jugular. Evidenciou-se, em relação aos cuidados para a manutenção do cateter, que 51,6% dos profissionais de Enfermagem afirmaram realizar entre três e sete cuidados recomenda	Adverte-se que, embora a maior parte dos entrevistados tenha mostrado um conhecimento satisfatório em relação ao bundle e aos cuidados no manejo dos cateteres, um percentual significativo demonstrou fragilidades ainda existentes.

					dos pelo bundle, enquanto 11,3% referiram adotar apenas até dois cuidados.	
--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

A partir da análise dos resultados e conclusões dos estudos selecionados, foi possível observar notoriamente a importância das boas práticas, bem como o conhecimento e o comportamento dos profissionais na prevenção de infecções primárias relacionadas ao uso e manuseio do CVC.

Araújo *et al.* (2022) traz a partir de questionários aplicados com profissionais de saúde atuantes na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) a relação de tópicos através de uma autoavaliação desses profissionais. A categoria dos médicos elencaram práticas utilizadas de acordo com a periodicidades referentes à inserção do CVC nesta ordem: higienização das mãos; uso da paramentação completa; preparo adequado da pele; evitar punção da veia femoral; verificação diária bem como o registro do CVC e retirada quando necessário.

Em relação a autoavaliação da equipe de enfermagem foram observados pontos referentes a manutenção do cateter venoso central quanto a frequência de utilização das práticas, sendo elas a higienização das mãos antes e após a manipulação do dispositivo; limpeza dos conectores com álcool a 70%; troca dos circuitos, equipos e identificação dos mesmos; troca do curativo e cobertura adequada; anotação em prontuário sobre avaliação do sítio de inserção; retirada do CVC quando for necessário. (Araújo *et al.*, 2022).

Araújo *et al.* (2022), afirma que para reduzir significativamente a Infecção Primária da Corrente Sanguínea (IPCS) tanto estudos em hospitais nacionais quanto no âmbito internacional obtiveram resultados positivos associados à prática de higienização das mãos antes da inserção de CVC, a antissepsia da pele e secagem do antisséptico. Além disso, é percebido a importância da utilização de barreira máxima bem como evitar a punção de femorais.

Quanto a redução de infecções relacionadas ao manuseio do cateter venoso central destaca-se os cuidados relacionados aos curativos desse dispositivo, como a atenção durante o banho, utilização de mecanismos de barreira para a proteção durante a higienização corporal e a utilização de curativos transparentes para a observação diária e avaliação da presença de sinais de infecção. (Silva *et al.*, 2019; Araújo *et al.*, 2022).

De acordo com Silva *et al.* (2019), em relação às boas práticas na inserção e manipulação do CVC para a redução de infecções da corrente sanguínea foi pontuado a utilização de clorexidina alcoólica 0,5% para a assepsia da pele antes da punção venosa, a criação de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para avaliar a necessidade do procedimento contribuindo na melhoria do cuidado e a capacitação dos profissionais de enfermagem quanto a realização da assepsia de cânulas, frascos e ampolas de medicação com álcool a 70%.

Concomitante a isso, os cuidados na manutenção do CVC são realizados majoritariamente pela equipe de enfermagem, nas diretrizes do seu estudo destaca-se a recomendação do pacote bundle elaborado com cinco componentes: higienização das mãos; barreira máxima durante a passagem do cateter; antisepsia com clorexidina; sítio de inserção adequado e reavaliação diária da necessidade da manutenção do cateter. Observou-se que o maior percentual da equipe de enfermagem referiu possuir conhecimento da existência do bundle referente ao uso do CVC e admite que a sua aplicabilidade pode trazer benefícios aos pacientes (Fernandes *et al.*, 2019).

Para Costa *et al.* (2020) evidencia que os profissionais da saúde que mais obtiveram treinamento em relação aos cuidados de prevenção a infecção do CVC foram os técnicos de enfermagem e enfermeiros. Salaria que a capacitação dos profissionais que estão diretamente ligados no processo do cuidado em relação ao CVC, educação continuada com treinamentos periódicos contribuem para o fortalecimento de estratégias relacionadas a adesão de condutas que visem a redução das taxas de IPCS.

No entanto, em certas ocasiões, os procedimentos requerem a participação de múltiplos membros da equipe médica, o que pode resultar em uma menor conformidade com os protocolos de prevenção de infecções. Adicionalmente, a natureza frequente de procedimentos invasivos pode levar os profissionais de saúde

a priorizarem a execução desses procedimentos em detrimento das práticas de esterilização (Silva *et al.*, 2019).

Contudo, apesar da existência de diretrizes de prevenção bem definidas, há uma necessidade contínua de aprimoramento, dado que os resultados ainda indicam níveis inadequados de adesão por parte dos profissionais de saúde participantes. Isso sugere a importância de uma reflexão sobre a valorização dos protocolos clínicos como ferramentas orientadoras na tomada de decisões e na fundamentação das práticas baseadas em evidências (Silva *et al.*, 2018).

Portanto, é fundamental realizar programas de capacitação e educação continuada para todos os profissionais de saúde envolvidos na inserção e manutenção de CVC, a fim de prevenir infecções relacionadas a esse dispositivo. É essencial fazer uma avaliação do conhecimento e do comportamento da equipe para desenvolver ações e estratégias mais eficazes em prol da segurança dos pacientes internados no ambiente hospitalar que utilizam o CVC. A urgência de atualizar e capacitar equipes de enfermagem surge da necessidade de garantir a eficácia nos serviços prestados e nos resultados alcançados. Essa atualização deve abranger todos os membros da equipe, visando auxiliá-los na tomada de decisões mais informadas, aprimorar os cuidados de enfermagem e elevar a qualidade do atendimento prestado aos pacientes (Costa *et al.*, 2020).

5. CONCLUSÃO

É evidente a importância das boas práticas e do conhecimento dos profissionais de saúde na prevenção de infecções primárias relacionadas ao uso e manuseio do CVC. Chega-se à conclusão de que as abordagens da enfermagem para prevenir infecções em CVC incluem: lavagem das mãos com soluções antissépticas, uso de pacotes de prevenção, troca e curativos diários com clorexidina em caso de sujeira, monitoramento após a inserção de conectores valvulados e limpeza do cateter com álcool 70%.

Embora haja um reconhecimento geral da importância das diretrizes de prevenção, a conformidade com os protocolos ainda é variável, e a participação de múltiplos membros da equipe médica pode impactar negativamente a adesão às práticas de esterilização. Esses resultados ressaltam a necessidade contínua de programas de capacitação e educação continuada para todos os profissionais de saúde envolvidos na inserção e manutenção do CVC.

Diante disso, recomenda-se uma abordagem abrangente que inclua avaliação do conhecimento e comportamento da equipe, implementação de estratégias de educação continuada e atualização dos protocolos clínicos com base em evidências. É imperioso dizer que os profissionais de saúde estejam plenamente capacitados e engajados em práticas que visem a segurança do paciente e a prevenção de infecções associadas ao uso de CVC. Logo, essa temática além de fortalecer a segurança do paciente, também eleva os padrões de excelência no ambiente hospitalar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Cristina Mariana Soares de Barros. **Feixe de intervenções na manutenção do cateter venoso central: saberes e práticas de enfermeiros numa unidade de cuidados intensivos**. 2021. Dissertação de Mestrado.

ANVISA. **PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (PNPCIRAS) 2021 a 2025**. Disponível em:

<https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf> Acesso em: 12 set. 2023.

ARAUJO, Carla Larissa Fernandes Pinheiro *et al.* Análise das práticas assistenciais para prevenção das infecções primárias da corrente sanguínea. **Portal de Revistas de Enfermagem**, Maringá, p. 1-8, 12 jan. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v20i0.56251>. Acesso em: 25 abr. 2024.

BALDAVIA, NE *et al.* Caracterização das infecções relacionadas a assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, 2022 Disponível em: <https://doi.org/10.17058/reci.v12i1.16471> Acesso em: 12 set. 2023.

BLOT, Koen *et al.* Gram-negative central line-associated bloodstream infection incidence peak during the summer: a national seasonality cohort study. **Scientific reports**, v. 12, n. 1, p. 5202, 2022. Disponível em: DOI: <https://dx.doi.org/10.1038/s41598-022-08973-9>. Acesso em 13 set. 2023.

BARBOSA, Jhonata Correa *et al.* Assistência de enfermagem segura a pacientes submetidos a quimioterapia antineoplásica: relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 8886-8890, 2020. Disponível em: DOI:10.34119/bjhrv3n4-133. Acesso em: 13 set. 2023.

BULCÃO, Jean Alves. Eventos adversos em pacientes portadores de cateter venoso central. 2018.

COSTA, Camila Adriana Barbosa et al. Bundle de Cateter Venoso Central: conhecimento e comportamento de profissionais em Unidades de Terapia Intensiva adulto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03629, 2020. Acesso em: 25 abr. 2024.

DOS SANTOS, Jucimara Nunes et al. Atuação do enfermeiro na prevenção da infecção associada a Cateter Venoso Central (CVC) Nurse's performance in the prevention of infection associated with Central Venous Catheter (CVC). **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 12328-12345, 2021. Disponível em: DOI:10.34119/bjhrv4n3-209. Acesso em: 11 set. 2023.

DA MATA, Ciro Rodrigo Rabelo et al. Cuidado de enfermagem ao paciente com cateter venoso central duplo-lúmen: contribuições para a formação profissional. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 4823-4831, 2021. Disponível em: DOI:10.34119/bjhrv4n2-067. Acesso em 11 set. 2023.

DA SILVA, Juciana Isabel et al. Análise das etapas do processo de cuidado ao paciente com cateter central. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 18, n. 1, 2019. Acesso em: 25 abr. 2024.

FÉLIX, JL dos S.; NASCIMENTO, ASS do. Atuação da enfermagem nas infecções associadas à instalação de cateter venoso central em unidade de terapia intensiva. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.] , v. 6, pág. e0112642382, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i6.42382. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42382>. Acesso em: 10 set. 2023.

FERNANDES, Marianna Saba et al. Bundle para a prevenção de infecção de corrente sanguínea. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 13, n. 1, p. 1-8, 2019. Acesso em: 25 abr. 2024

FARIA, RV; GOMES, AL; BRANDÃO, AC; SILVEIRA, C. de P.; SILVA, CPR; MONTEIRO, LAS; SANTOS, L. de F.; TAKESHITA, IM. Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: avaliação dos fatores de riscos / Infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: avaliação de fatores de risco. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.] , v. 3, pág. 10143–

10158, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n3-046. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/29556>. Acesso em: 11 set. 2023.

MAEDA, A.G. **Avaliação dos casos de infecção por bactérias isoladas em hemoculturas de um hospital filantrópico: estratégia de enfrentamento da infecção de corrente sanguínea associada ao cateter venoso central**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PEREIRA, A. S., SHITSUKA, D. M., PARREIRA, F. J. & SHITSUKA, R. **Metodologia da pesquisa científica. 1ª Edição**. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM. 2018. **Revista de Administração em Saúde**, v. 18, n. 70, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.70.92> Acesso em: 11 set. 2023.

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, p. e3480017, 2018. Acesso em: 25 abr. 2024.

SILVA, Juciana Isabel da *et al.* ANÁLISE DAS ETAPAS DO PROCESSO DE CUIDADO AO PACIENTE COM CATETER CENTRAL. **Lilacs**, [s. l.], p. 1-9, 13 fev. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v18il.42170>. Acesso em: 25 abr. 2024.

SIQUEIRA, Diego Silveira; DA SILVA LEMOS, Karoline; DA SILVA, Eveline Franco. INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA ASSOCIADA A MANUSEIO DE CATETER VENOSO CENTRAL: REVISÃO INTEGRATIVA. **RECISATEC-REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA-ISSN 2763-8405**, v. 3, n. 3, p. e33257-e33257, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.53612/recisatec.v3i3.257>. Acesso em: 11 set. 2023.

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. Acesso em: 25 abr. 2024.