

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PELA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS A DISPOSITIVOS INVASIVOS EM PACIENTES CRÍTICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

EDITADO POR
Edson Silva-Filho

REVISADO POR
Juliana Guimarães

RECEBIDO: 08 de Setembro de 2025

ACEITO: 13 de Setembro de 2025

PUBLICADO: 18 de Setembro de 2025

COPYRIGHT

© 2025. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CCBY). O uso, distribuição ou reprodução em outros fóruns é permitido, desde que o(s) autor(es) original(is) e o(s) proprietário(s) dos direitos autorais sejam creditados e que a publicação original neste periódico seja citada, de acordo com a prática acadêmica aceita. Não é permitido uso, distribuição ou reprodução que não esteja em conformidade com esses termos.

Joeli Souza Lima¹, Isaac Newton de Abreu Figueiredo², Donato Braz Júnior³

¹Enfermeira intensivista e Mestranda em Terapia intensiva, Centro de Ensino e Saúde – CES

²Fisioterapeuta e Mestre em Gerontologia, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

³Fisioterapeuta e Doutor Saúde Integral pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira/ Hospital de Câncer de Pernambuco - IMIP/HCP

RESUMO

As infecções relacionadas ao uso de dispositivos invasivos representam uma das principais causas de morbimortalidade em pacientes críticos internados em unidades de terapia intensiva (UTI). Diante disso, a atuação da enfermagem na prevenção dessas complicações é fundamental. Este estudo teve como objetivo discernir, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as estratégias adotadas pela enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao uso de dispositivos invasivos em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. Trata-se de uma revisão integrativa, realizada nas bases de dados PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, LILACS, CINAHL e Cochrane Library, sem restrições quanto ao idioma ou à data de publicação. A pergunta norteadora adotada foi: “Quais são as estratégias adotadas pela enfermagem para a prevenção de infecções relacionadas ao uso de dispositivos invasivos em pacientes críticos internados em unidades de terapia intensiva?” Após a aplicação dos critérios de inclusão, estudos duplicados foram excluídos com auxílio da plataforma Rayyan. A análise dos resultados foi realizada por meio de síntese descritiva. A busca inicial identificou 420 estudos com diferentes delineamentos metodológicos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 07 artigos foram selecionados para compor a amostra final. Os dados extraídos indicaram que a equipe de enfermagem adota estratégias eficazes como a higienização rigorosa das mãos, uso de técnica asséptica durante a inserção e manipulação dos dispositivos, monitoramento contínuo dos sinais de infecção, desinfecção com antissépticos apropriados, além da avaliação diária da necessidade de permanência dos dispositivos invasivos. Tais medidas contribuem significativamente para a redução da incidência que varia entre 2 a 7 episódios por 1.000 cateteres-dia em UTIs. A adoção de estratégias baseadas em evidências pela equipe de enfermagem é essencial para garantir a segurança do paciente crítico. A implementação consistente de protocolos, treinamentos contínuos e vigilância ativa permite a redução expressiva das infecções associadas a dispositivos invasivos, promovendo melhor desfecho clínico, redução da permanência hospitalar e dos custos assistenciais.

Palavras-chave: Enfermagem. Prevenção. Infecção. Dispositivos invasivos. Pacientes críticos.

ABSTRACT

Infections related to the use of invasive devices represent a leading cause of morbidity and mortality in critically ill patients admitted to intensive care units (ICUs). Therefore, nursing's role in preventing these complications is crucial. This study aimed to identify, through an integrative literature review, the strategies adopted by nurses to prevent infections related to the use of invasive devices in patients admitted to intensive care units. This integrative review was conducted in the PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, LILACS, CINAHL, and Cochrane Library databases, with no restrictions on language or publication date. The guiding question was: "What strategies do nurses adopt to prevent infections related to the use of invasive devices in critically ill patients admitted to intensive care units?" After applying the inclusion criteria, duplicate studies were excluded using the Rayyan platform. The results were analyzed using descriptive synthesis. The initial search identified 420 studies with different methodological designs. After applying the eligibility criteria, seven articles were selected to comprise the final sample. The extracted data indicated that the nursing team adopts effective strategies such as rigorous hand hygiene, use of aseptic technique during insertion and handling of devices, continuous monitoring for signs of infection, disinfection with appropriate antiseptics, and daily assessment of the need for invasive devices to remain in place. These measures significantly contribute to reducing the incidence, which ranges from two to seven episodes per 1,000 catheter-days in ICUs. The adoption of evidence-based strategies by the nursing team is essential to ensure the safety of critically ill patients. Consistent implementation of protocols, ongoing training, and active surveillance significantly reduce infections associated with invasive devices, promoting better clinical outcomes, reduced hospital stays, and reduced healthcare costs.

Keywords: Nursing. Prevention. Infection. Invasive devices. Critical patients.

RESUMEN

Las infecciones relacionadas con el uso de dispositivos invasivos representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en pacientes críticos ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI). Por lo tanto, el papel de enfermería en la prevención de estas complicaciones es crucial. Este estudio tuvo como objetivo identificar, mediante una revisión bibliográfica integradora, las estrategias adoptadas por el personal de enfermería para prevenir las infecciones relacionadas con el uso de dispositivos invasivos en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. Esta revisión integradora se realizó en las bases de datos PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, LILACS, CINAHL y Cochrane Library, sin restricciones de idioma ni fecha de publicación. La pregunta guía fue: "¿Qué estrategias adoptan los profesionales de enfermería para prevenir las infecciones relacionadas con el uso de dispositivos invasivos en pacientes críticos ingresados en unidades de cuidados intensivos?". Tras aplicar los criterios de inclusión, se excluyeron los estudios duplicados mediante la plataforma Rayyan. Los resultados se analizaron mediante síntesis descriptiva. La búsqueda inicial identificó 420 estudios con diferentes diseños metodológicos. Tras aplicar los criterios de elegibilidad, se seleccionaron siete artículos para conformar la muestra final. Los datos extraídos indicaron que el equipo de enfermería adopta estrategias eficaces, como la higiene rigurosa de manos, el uso de técnicas asépticas durante la inserción y manipulación de dispositivos, la monitorización continua de signos de infección, la desinfección con antisépticos adecuados y la evaluación diaria de la necesidad de mantener los dispositivos invasivos en su lugar. Estas medidas contribuyen significativamente a reducir la incidencia, que oscila entre dos y siete episodios por cada 1000 días-catéter en las UCI. La adopción de estrategias basadas en la evidencia por parte del equipo de enfermería es esencial para garantizar la seguridad de los pacientes críticos. La implementación consistente de protocolos, la formación continua y la vigilancia activa reducen significativamente las infecciones asociadas a dispositivos invasivos, lo que promueve mejores resultados clínicos, una reducción de las estancias hospitalarias y una reducción de los costes sanitarios.

Palabras clave: Enfermería. Prevención. Infecciones. Dispositivos invasivos. Pacientes críticos.

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente altamente complexo, destinado ao cuidado de pacientes em estado crítico, que requerem monitorização contínua, intervenções rápidas e uso intensivo de tecnologias e dispositivos invasivos. Esses dispositivos, embora essenciais para o suporte à vida e estabilização clínica, representam importante fator de risco para infecções associadas à assistência à saúde (IRAS), especialmente aquelas relacionadas a cateteres venosos centrais, sondas vesicais e ventilação mecânica. Tais eventos adversos, além de comprometerem a recuperação do paciente, aumentam o tempo de internação, os custos hospitalares e os índices de morbimortalidade (Marsh et al., 2024; Gavin et al., 2016).

As infecções relacionadas a dispositivos invasivos representam cerca de 60% das infecções associadas à assistência à saúde em UTIs, segundo a ANVISA. Entre elas, destacam-se a pneumonia associada à ventilação mecânica, a infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central e as infecções do trato urinário associadas à sonda vesical. A atuação da enfermagem é determinante, já que medidas preventivas simples, como higienização das mãos e técnica asséptica, podem reduzir esses índices em até 70% (ANVISA, 2021).

A presença prolongada de dispositivos invasivos rompe as barreiras naturais de proteção do organismo e facilita a entrada de microrganismos, tornando os pacientes críticos particularmente vulneráveis às IRAS. Estudos mostram que as infecções relacionadas ao uso de cateter venoso central (CVC), ventilação mecânica e sondagem vesical são responsáveis por grande parte das complicações infecciosas em UTIs, com destaque para a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), infecção da corrente sanguínea associada ao cateter (ICSAC) e infecção do trato urinário associada à sonda vesical (ITU-SV) (Silva et al., 2020).

Nesse contexto, a atuação da enfermagem é crucial na prevenção dessas infecções, uma vez que os profissionais dessa categoria estão diretamente envolvidos na inserção, manipulação e manutenção dos dispositivos invasivos. A adoção de práticas baseadas em evidências, como protocolos padronizados, bundles de prevenção e medidas de precaução, pode reduzir significativamente a incidência desses agravos. Além disso, o treinamento contínuo da equipe e a vigilância ativa das práticas assistenciais são estratégias eficazes para garantir a qualidade e segurança do cuidado prestado (Rowan et al., 2023).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e organismos internacionais como os Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendam medidas específicas para o controle e prevenção de IRAS, especialmente no ambiente

de terapia intensiva. Entre essas medidas, destacam-se o uso de técnica asséptica rigorosa, higienização adequada das mãos, avaliação diária da necessidade de permanência dos dispositivos e o uso de checklists para monitoramento da adesão às práticas preventivas (Brasil, 2017; CDC, 2019).

Apesar das diretrizes estabelecidas, ainda existem desafios relacionados à adesão às boas práticas por parte das equipes de saúde, influenciados por fatores como sobrecarga de trabalho, escassez de recursos materiais, falhas na comunicação e ausência de cultura institucional voltada para a segurança do paciente. Diante disso, torna-se necessário investigar e compreender as estratégias adotadas pela enfermagem no cotidiano da UTI, visando não apenas à redução das infecções, mas também ao fortalecimento de uma prática segura e de qualidade (Silva et al., 2020; Lai et al., 2016).

A identificação dessas práticas, quando fundamentadas em evidências científicas, contribui para a melhoria dos indicadores de qualidade e segurança, bem como para a valorização do trabalho da enfermagem no contexto hospitalar (Huis et al., 2020). Assim, este estudo tem como objetivo discernir, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as estratégias adotadas pela enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao uso de dispositivos invasivos em pacientes internados em unidades de terapia intensiva, a fim de subsidiar ações práticas e fomentar reflexões sobre a atuação profissional diante de um dos principais desafios da assistência intensiva.

MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa, realizada conforme as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Moher et al., 2019), através de uma avaliação criteriosa dos estudos selecionados, optou-se por esse delineamento metodológico devido à sua ampla legitimidade na comunidade científica e à sua capacidade de padronizar tanto a condução quanto a apresentação de revisões sistemáticas e meta-análises. Essa estratégia favorece maior transparência, consistência metodológica e facilita a replicabilidade dos achados. Ademais, sua aplicação contribui para a redução de vieses, garantindo a inclusão de estudos relevantes e fortalecendo a construção de uma base sólida de evidências aplicáveis à prática clínica.

Os métodos foram organizados em seis etapas consecutivas, conforme Mendes et al. (2008): (1) elaboração da (s) pergunta (s) de pesquisa; (2) escolha das bases de dados e dos descritores utilizados nas buscas; (3) definição dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos; (4) identificação

das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; (5) análise crítica dos artigos incluídos; e (6) síntese dos dados obtidos.

(1) elaboração do PICOT e da (s) pergunta (s) de pesquisa

Para orientar a construção da pergunta de pesquisa e garantir clareza metodológica à revisão integrativa proposta, utilizou-se a estratégia PICOT (Santos et al., 2008), amplamente empregada na área da saúde para estruturar questões clínicas baseadas em evidência. O acrônimo PICOT corresponde aos seguintes elementos: P (paciente ou problema), I (intervenção), C (comparação), O (desfecho ou outcome) e T (tempo).

Nesse estudo, o componente “P” refere-se aos pacientes críticos hospitalizados em unidades de terapia intensiva (UTI) que fazem uso de dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais, sondas vesicais e dispositivos de ventilação mecânica. O “I” corresponde às estratégias adotadas pela equipe de enfermagem para prevenir infecções relacionadas ao uso desses dispositivos. O componente “C” (comparação) não será considerado, visto que a proposta metodológica não envolve comparação direta entre grupos. O “O” (desfecho) diz respeito à redução ou prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) por meio da implementação de práticas de enfermagem baseadas em evidências. Por fim, o “T” (tempo) será determinado no momento da construção da estratégia de busca, considerando a produção científica dos últimos cinco a dez anos, de modo a garantir atualidade e relevância dos estudos incluídos.

Com base na estruturação do problema segundo o modelo PICOT, definiu-se a seguinte pergunta norteadora da revisão integrativa: “Quais são as estratégias adotadas pela enfermagem para a prevenção de infecções relacionadas ao uso de dispositivos invasivos em pacientes críticos internados em unidades de terapia intensiva?”. Dessa forma, a pergunta de pesquisa, embasada no PICOT, confere consistência e foco à revisão integrativa, permitindo uma busca estruturada, análise crítica e síntese rigorosa do conhecimento disponível na literatura científica.

(2) escolha das bases de dados e dos descritores utilizados nas buscas

A busca dos estudos será realizada em bases de dados científicas consolidadas, que reúnem ampla produção na área da saúde e da enfermagem, visando assegurar a abrangência e a qualidade das evidências selecionadas. As bases escolhidas para esta revisão integrativa serão: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem

(BDENF), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Para operacionalizar a estratégia de busca, serão utilizados descritores controlados extraídos dos vocabulários DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), bem como seus respectivos termos livres. Os principais descritores empregados serão: “infecções relacionadas à assistência à saúde”, “cateterismo venoso central”, “dispositivos invasivos”, “enfermagem”, “unidade de terapia intensiva” e “prevenção”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de modo a otimizar a sensibilidade e especificidade das buscas, conforme mostrado abaixo (**Tabela 1**):

Tabela 1- Estratégia de busca em bases de dados.

Base	Palavras-chave
PubMed/Medline	("healthcare-associated infections" OR "hospital-acquired infections") AND ("central venous catheterization" OR "central venous catheter") AND ("invasive devices") AND ("nursing") AND ("intensive care units") AND ("prevention")
Lilacs	("infecções relacionadas à assistência à saúde" OR "infecções hospitalares") AND ("cateterismo venoso central") AND ("dispositivos invasivos") AND ("enfermagem") AND ("unidade de terapia intensiva") AND ("prevenção")
BDENF	("infecção relacionada à assistência à saúde" AND "cateter venoso central") AND ("prevenção" AND "enfermagem") AND ("dispositivos invasivos") AND ("unidade de terapia intensiva")
SciELO	("infecções hospitalares" OR "infecções relacionadas à assistência") AND ("cateter venoso central") AND ("enfermagem") AND ("UTI") AND ("prevenção")
CINAHL	("healthcare-associated infections" OR "nosocomial infections") AND ("central venous catheter") AND ("invasive devices") AND ("nursing") AND ("ICU") AND ("infection prevention")

(3) definição dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos

A definição de critérios de elegibilidade é fundamental para garantir a qualidade e a relevância dos estudos incluídos na revisão integrativa. Serão incluídos artigos científicos publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra, que abordem estratégias de prevenção de infecções relacionadas ao uso de dispositivos invasivos por profissionais de enfermagem em pacientes críticos. Serão aceitos estudos primários, de abordagem quantitativa, qualitativa ou mista, assim como revisões sistemáticas com ou sem meta-análise, desde que atendam ao foco temático da pesquisa. Serão excluídos: resumos de congressos, editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses, relatos de experiência, estudos duplicados, além daqueles que não abordarem diretamente a atuação da enfermagem ou que tratem de contextos fora da terapia intensiva.

(4) identificação das informações a serem extraídas dos estudos selecionados

Após a seleção dos artigos elegíveis, será realizada a extração padronizada das informações relevantes por meio de um instrumento previamente elaborado. Os dados a serem extraídos de cada estudo incluirão: título do artigo, autores, ano de publicação, país de origem, objetivo do estudo, tipo de estudo, população investigada, tipo de dispositivo invasivo abordado, estratégias de prevenção adotadas, principais resultados e conclusões. Essas informações serão organizadas em uma planilha para permitir a sistematização e posterior análise comparativa dos achados, garantindo maior clareza e transparência ao processo de síntese do conhecimento.

(5) análise crítica dos artigos incluídos

A análise crítica dos estudos será conduzida de forma rigorosa, visando avaliar a qualidade metodológica e a relevância científica das evidências incluídas. A avaliação considerará aspectos como clareza dos objetivos, adequação do método, consistência dos resultados, limitações apontadas e aplicabilidade das conclusões para a prática clínica. Essa etapa é essencial para assegurar a fidedignidade dos dados incluídos e evitar a incorporação de evidências frágeis ou enviesadas.

(6) síntese dos dados obtidos.

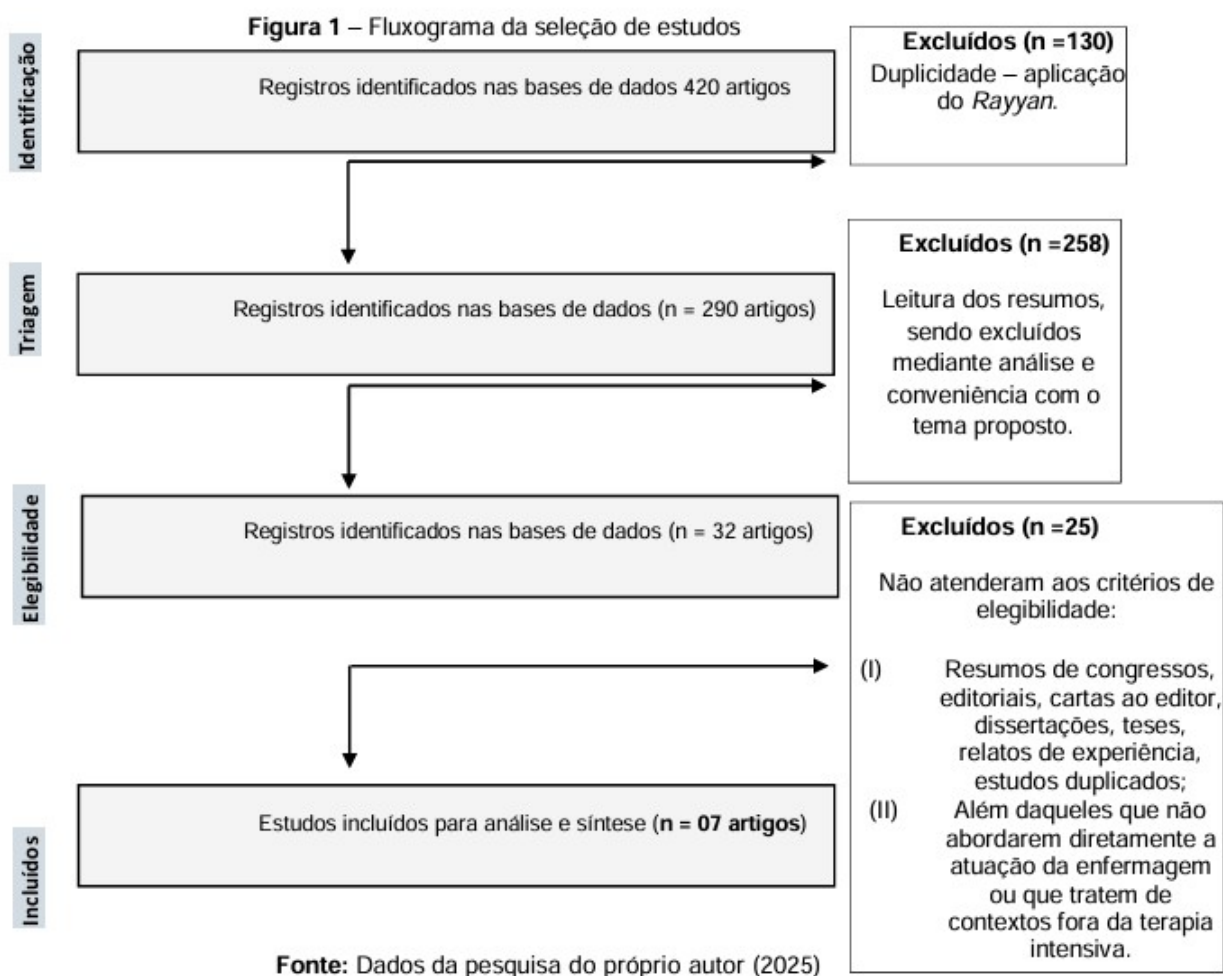
A síntese dos dados será realizada de forma descritiva e integrativa, permitindo agrupar os achados de diferentes estudos e identificar padrões, semelhanças e divergências entre as estratégias

preventivas empregadas pela enfermagem. Os resultados serão apresentados em forma de texto e, sempre que necessário, por meio de tabelas e quadros que sumariem as principais evidências encontradas. A análise final buscará destacar as práticas mais eficazes e recorrentes na prevenção de infecções relacionadas a dispositivos invasivos em pacientes críticos, evidenciando lacunas no conhecimento e apontando recomendações para a prática profissional e para futuras pesquisas.

RESULTADOS

A partir da busca sistemática realizada na literatura, foram identificados um total de 420 artigos nas bases de dados selecionadas (PubMed, LILACS, BDENF, SciELO e CINAHL). Desses, 130 artigos estavam duplicados e foram removidos, restando 290 resumos na triagem inicial. Após a leitura dos resumos, 32 artigos foram considerados elegíveis para leitura na íntegra. Com a aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, a amostra final resultou em 07 estudos que atenderam integralmente aos critérios estabelecidos (**Figura 1**).

Este estudo reúne as evidências mais recentes disponíveis na literatura científica acerca das estratégias adotadas pela enfermagem para prevenir infecções associadas ao uso de dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais, em pacientes críticos internados em UTIs. Os resultados permitem uma compreensão abrangente sobre as práticas eficazes, os protocolos atualizados e os desafios enfrentados pelos profissionais de enfermagem na promoção da segurança do paciente e na redução de infecções nosocomiais graves.



DISCUSSÃO

A partir da revisão integrativa realizada, foi possível identificar diversas estratégias adotadas pela equipe de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas a dispositivos invasivos em pacientes críticos. Essas medidas são essenciais no contexto das UTIs, onde os riscos de infecção são potencializados pela gravidade clínica, pelo uso prolongado de dispositivos e pela alta complexidade dos cuidados.

A higienização rigorosa das mãos é considerada a principal medida de prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). A adesão adequada a essa prática reduz significativamente a transmissão cruzada de microrganismos entre pacientes e profissionais de saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) propõe os “Cinco Momentos para Higienização das Mãos”, os quais devem ser rigorosamente seguidos pelas equipes assistenciais, principalmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), onde o risco de infecção é elevado (WHO, 2009). Segundo Souza et al. (2020), a implementação de protocolos educativos sobre higienização das mãos

contribuiu para a redução de 45% das infecções relacionadas a dispositivos invasivos em um hospital terciário (Souza et al.,2020; Who, 2009).

O uso da técnica asséptica durante a inserção e manipulação de dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais ou sondas urinárias, também é uma estratégia indispensável. Esta prática visa manter a esterilidade do procedimento e evitar a introdução de agentes patogênicos. De acordo com Prado et al. (2019), falhas na técnica asséptica são responsáveis por cerca de 60% das infecções relacionadas ao uso de dispositivos em pacientes críticos. Portanto, a capacitação contínua da equipe de enfermagem em técnicas estéreis é fundamental para a segurança do paciente (Prado et al., 2019).

O monitoramento contínuo dos sinais de infecção é outra medida de grande relevância. O reconhecimento precoce de alterações clínicas como febre, calafrios, hiperemia local ou secreções purulentas permite intervenções mais rápidas e eficazes, reduzindo as complicações. Silva et al. (2021) enfatizam que protocolos padronizados de vigilância e avaliação clínica periódica por parte da enfermagem reduzem em até 30% a progressão de infecções graves em UTIs. Este acompanhamento requer conhecimento técnico, senso clínico e prontidão para relatar e agir frente a alterações suspeitas (Silva et al.,2021).

A desinfecção com antissépticos apropriados, como a clorexidina alcoólica a 2%, é essencial tanto na inserção quanto na manutenção de dispositivos invasivos. Estudos demonstram que a desinfecção adequada do sítio de inserção e das conexões dos dispositivos reduz significativamente o risco de colonização bacteriana e, consequentemente, de infecção (O'Grady et al., 2011). De acordo com Lima et al. (2022), a aplicação correta de antissépticos foi associada a uma redução de 35% nos casos de bacteremia associada a cateteres em uma UTI brasileira (Lima et al., 2022).

Outra estratégia relevante adotada pela equipe de enfermagem é a educação permanente e capacitação contínua dos profissionais, que tem se mostrado eficaz na melhoria dos cuidados com dispositivos invasivos. A atualização frequente sobre protocolos de prevenção de infecções, manejo seguro dos dispositivos e o uso racional de materiais contribui para a redução de erros e aumento da adesão às boas práticas. Um estudo de Bezerra et al. (2020) demonstrou que treinamentos regulares resultaram em aumento de 60% na adesão aos protocolos de prevenção de infecções em UTIs. A educação em serviço, portanto, deve ser considerada um investimento prioritário pelas instituições, promovendo uma cultura de segurança centrada no cuidado baseado em evidências (Bezerra et al.,2020).

Além disso, a implementação de checklists e protocolos padronizados é uma estratégia que reforça a segurança durante a inserção, manutenção e retirada de dispositivos invasivos. Esses instrumentos funcionam como guias práticos que auxiliam a equipe de enfermagem a seguir cada etapa crítica dos procedimentos com precisão e responsabilidade. Segundo estudo de Fernandes et al. (2021), o uso de checklists reduziu em até 40% os incidentes relacionados à manipulação inadequada de dispositivos em UTIs. A padronização das práticas, aliada ao envolvimento da equipe multiprofissional, fortalece a vigilância ativa e promove o cuidado sistematizado, fator essencial na prevenção das infecções relacionadas à assistência (Fernandes et al., 2021).

Portanto, a adoção dessas estratégias pela enfermagem tem impacto direto na redução das taxas de infecções relacionadas a dispositivos invasivos, as quais variam de 2 a 7 episódios por 1.000 cateteres-dia em UTIs, segundo os dados analisados. A atuação baseada em protocolos, capacitação contínua e vigilância ativa são pilares fundamentais para o cuidado seguro ao paciente crítico (Fernandes et al., 2021).

Por fim, a avaliação diária da necessidade de permanência dos dispositivos invasivos constitui uma estratégia eficiente e de baixo custo. Quanto menor o tempo de uso do dispositivo, menor o risco de infecção. Segundo estudos de Marschall et al. (2014), a retirada precoce e criteriosa de dispositivos não mais necessários pode diminuir em até 50% a incidência de infecções associadas (Marschall et al., 2014). A enfermagem tem papel importante nesse processo ao realizar reavaliações constantes, dialogar com a equipe multiprofissional e registrar adequadamente as indicações clínicas de uso contínuo ou retirada dos dispositivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação da enfermagem é fundamental na prevenção de infecções relacionadas ao uso de dispositivos invasivos em pacientes críticos internados em UTIs. A adoção de protocolos baseados em evidências, a higienização rigorosa das mãos, a capacitação contínua da equipe e o monitoramento constante dos dispositivos são estratégias eficazes para minimizar riscos. A implementação padronizada dessas práticas contribui diretamente para a segurança do paciente. Além disso, a adesão a diretrizes atualizadas reforça o compromisso com a qualidade da assistência. Portanto, investir em educação permanente e em medidas preventivas é essencial para reduzir as taxas de infecção hospitalar.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021-2025. Brasília: ANVISA, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf . Acesso em: 30 jul. 2025.
- BEZERRA, A. L. Q. et al. Capacitação de profissionais de enfermagem e sua influência na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, e3934, 2020. <https://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3934>.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios diagnósticos de infecções relacionadas à assistência à saúde. Elaboração: Antonio Bispo Júnior; Carlos Emílio Levy; Carolina Palhares Lima; Fabiana Cristina de Sousa; Fernando Casseb Flosi; George Meira Trigueiro; Gláucia Dias Arriero; Heiko Thereza Santana; Jeane Aparecida Gonzalez Bronzatti. Brasília: Anvisa, 2017 Serviços e Informações do Brasil.
- FERNANDES, C. M. et al. Impacto do uso de checklist na prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 1, p. e20200027, 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0027>.
- O'GRADY, Naomi P.; ALEXANDER, Mary et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2011. **Prepared by a working group led by SCCM in collaboration with IDSA**. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/intravascularcatheter-related-infection/index.html>. Acesso em: 29 jul. 2025
- GAVIN NC, WEBSTER J, CHAN RJ et al. Frequency of dressing changes for central venous access devices on catheter-related infections. **Cochrane Database Syst Rev**. 2016 Feb 1;2(2):CD009213. doi: 10.1002/14651858.CD009213.pub2. PMID: 26827714; PMCID: PMC8765739.
- HUIS A, SCHOUTEN J, LESCURE D et al. Infection prevention practices in the Netherlands: results from a National Survey. **Antimicrob Resist Infect Control**. 2020 Jan 6;9(1):7. doi: 10.1186/s13756-019-0667-3. PMID: 31921413; PMCID: PMC6945725.
- LAI NM, CHAIYAKUNAPRUK N, LAI NA et al. Catheter impregnation, coating or bonding for reducing central venous catheter-related infections in adults. **Cochrane Database Syst Rev**. 2016

Mar 16;3(3):CD007878. doi: 10.1002/14651858.CD007878.pub3. PMID: 26982376; PMCID: PMC6517176.

LIMA, A. S. et al. Eficácia da clorexidina na prevenção de infecções relacionadas a cateteres centrais: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 2, p. 1-9, 2022. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0359>.

MARSCHALL, J. et al. Strategies to prevent central line–associated bloodstream infections in acute care hospitals: 2014 update. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 35, n. 7, p. 753–771, 2014.

MARSH N, LARSEN EN, ULLMAN AJ et al. Peripheral intravenous catheter infection and failure: A systematic review and meta-analysis. **Int J Nurs Stud**. 2024 Mar;151:104673. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2023.104673. Epub 2023 Dec 9. PMID: 38142634.

Mendes KDCG; Silveira RCP; Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J et al. The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS Med**. 2009;6(7):e1000097.

O'GRADY, N. P. et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. **Clinical Infectious Diseases**, v. 52, n. 9, p. e162-e193, 2011. <https://doi.org/10.1093/cid/cir257>.

PRADO, L. A. et al. Impacto da técnica asséptica na redução de infecções associadas a dispositivos invasivos. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 9, p. 1-12, 2019. <https://doi.org/10.5902/2179769234790>.

ROWAN NJ, KREMER T, MCDONNELL G. A review of Spaulding's classification system for effective cleaning, disinfection and sterilization of reusable medical devices: Viewed through a modern-day lens that will inform and enable future sustainability. **Sci Total Environ**. 2023 Jun 20;878:162976. doi: 10.1016/j.scitotenv.2023.162976. Epub 2023 Mar 22. PMID: 36963674.

SANTOS CMD, PIMENTA CADM, et al. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev. Lat. Am Enfermagem**. 2007;15(3):508–11.

SILVA, Maria S. et al. Infecções relacionadas à assistência à saúde em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 2, p. e20190225, 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0225>.

SILVA, R. S. et al. Monitoramento de sinais infecciosos por enfermagem em pacientes críticos: um fator determinante na prevenção de complicações. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, p. e20200287, 2021. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200287>.

SOUZA, C. B. et al. Higienização das mãos e sua influência na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 29, e20190231, 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0231>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. **Geneva**: WHO Press, 2009.