

## **PERSPICÁCIA DO ENFERMEIRO FRENTE A PREVENÇÃO E MANEJO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM PACIENTES COM CATETER VESICAL DE DEMORA NO SETOR DE TERAPIA INTENSIVA**

Grace Aline Oliveira da Silva<sup>1</sup>, Júlia Ferreira Lemos<sup>1</sup>, Letícia Gabrielle dos Santos Rosa<sup>1</sup>,  
Natália Baptista Ramos<sup>1</sup>, Prof.<sup>o</sup> Me Maximilian Estevan Oliveira<sup>2</sup>

1. Discentes do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio - CEUNSP
2. Prof.<sup>o</sup> Me do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio - CEUNSP

### **RESUMO**

As infecções do trato urinário (ITU) associadas ao cateterismo vesical de demora (CVD) representam uma das principais causas de infecção relacionada à assistência à saúde, especialmente em unidades de terapia intensiva. Apesar da ampla disseminação de protocolos e diretrizes, a adesão às boas práticas de enfermagem ainda enfrenta desafios que comprometem a segurança do paciente e a qualidade do cuidado. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas acerca das estratégias de enfermagem voltadas à prevenção das infecções do trato urinário associadas ao cateterismo vesical de demora em pacientes hospitalizados. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, desenvolvida a partir de artigos disponíveis nas bases de dados SciELO, LILACS, BVS e Google Acadêmico. A busca foi realizada entre julho e agosto de 2025, utilizando os descritores “cateterismo vesical”, “infecção do trato urinário” e “cuidados de enfermagem”. Foram incluídos dezoito estudos publicados entre 2018 e 2025, que abordavam a temática de forma direta e apresentavam relevância metodológica e científica. A análise dos estudos demonstrou que o protagonismo do enfermeiro é determinante para a prevenção das infecções relacionadas ao uso do CVD. As intervenções mais eficazes envolveram capacitação contínua da equipe, aplicação de *bundles* de prevenção, padronização de protocolos assistenciais e monitoramento de indicadores de qualidade. A adoção de estratégias educativas e de supervisão clínica contribuiu para reduzir falhas técnicas, melhorar a adesão às práticas seguras e promover o cuidado centrado na segurança do paciente. Verificou-se que o sucesso das medidas preventivas depende da integração entre fatores humanos, estruturais e organizacionais. A cultura de segurança, a comunicação efetiva entre profissionais e o suporte institucional são fundamentais para a sustentabilidade das ações de enfermagem. Ainda persistem desafios relacionados à sobrecarga de trabalho, à rotatividade de profissionais e à ausência de auditorias regulares, que limitam a consolidação das práticas baseadas em evidências. Conclui-se que a prevenção das ITU associadas ao CVD exige o fortalecimento da educação permanente, a implementação de protocolos baseados em evidências e a valorização da liderança do enfermeiro nos processos de gestão da segurança do paciente.

**Palavras-Chave:** cateterismo vesical; infecção do trato urinário; cuidados de enfermagem; segurança do paciente.

## ABSTRACT

Urinary tract infections (UTIs) associated with indwelling urinary catheterization (RDC) represent one of the main causes of healthcare-associated infection, especially in intensive care units. Despite the wide dissemination of protocols and guidelines, adherence to good nursing practices still faces challenges that compromise patient safety and quality of care. **Objective:** To analyze the scientific evidence on nursing strategies aimed at preventing urinary tract infections associated with indwelling urinary catheterization in hospitalized patients. This is an integrative literature review, developed from articles available in the SciELO, LILACS, BVS and Google Scholar databases. The search was carried out between July and August 2025, using the descriptors "bladder catheterization", "urinary tract infection" and "nursing care". Eighteen studies published between 2018 and 2025 were included, which addressed the topic directly and had methodological and scientific relevance. The analysis of the studies showed that the role of nurses is decisive for the prevention of infections related to the use of CVD. The most effective interventions involved continuous training of the team, application of prevention *bundles*, standardization of care protocols, and monitoring of quality indicators. The adoption of educational and clinical supervision strategies has contributed to reducing technical failures, improving adherence to safe practices, and promoting care centered on patient safety. It was found that the success of preventive measures depends on the integration between human, structural and organizational factors. The safety culture, effective communication between professionals and institutional support are fundamental for the sustainability of nursing actions. Challenges remain related to work overload, staff turnover, and the absence of regular audits, which limit the consolidation of evidence-based practices. It is concluded that the prevention of UTI associated with CVD requires the strengthening of continuing education, the implementation of evidence-based protocols, and the appreciation of nurses' leadership in patient safety management processes.

**Keywords:** bladder catheterization; urinary tract infection; nursing care; patient safety.

## INTRODUÇÃO

As infecções do trato urinário (ITU) configuram-se como uma das complicações mais recorrentes nas unidades de terapia intensiva (UTI), representando importante causa de morbidade e aumento de custos hospitalares. Dentre os fatores predisponentes, o uso do cateter vesical de demora (CVD) destaca-se como um dos principais, sendo considerado um dispositivo essencial no manejo de pacientes críticos, porém fortemente associado ao risco de infecção quando utilizado de forma prolongada ou inadequada (FERREIRA *et al.*, 2023).

De acordo com os protocolos atualizados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2020), cerca de 70% das infecções do trato urinário em ambiente hospitalar estão relacionadas ao uso de dispositivos urinários invasivos. Esse dado evidencia a relevância do tema e a necessidade de práticas preventivas eficazes por parte da equipe multiprofissional, sobretudo dos enfermeiros, cuja atuação é determinante para a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada.

A literatura tem demonstrado que a implementação de protocolos assistenciais estruturados, como os *bundles* de prevenção de infecção, tem contribuído significativamente para a redução da contaminação em ambientes intensivos (Inácio et al., 2021). Esses protocolos incluem medidas como a avaliação diária da real necessidade do cateter, a técnica asséptica rigorosa durante a inserção, a manutenção de um sistema fechado e a remoção precoce do dispositivo sempre que possível (COELHO et al., 2020).

Além disso, o treinamento contínuo da equipe de enfermagem e a padronização dos cuidados com o cateter têm se mostrado estratégias indispensáveis para garantir a efetividade das ações preventivas (DORESTE et al., 2019). Nesse contexto, a enfermagem exerce papel central e insubstituível na prevenção e no controle das infecções associadas ao cateterismo vesical, por estar diretamente envolvida nas etapas de inserção, manutenção, monitoramento e avaliação do paciente (MARTINS et al., 2021).

Com base nisso, o presente trabalho propõe investigar a perspicácia do enfermeiro frente à prevenção e ao manejo da infecção do trato urinário associada ao uso do cateter vesical de demora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva, buscando compreender os fatores que influenciam sua prática clínica e os impactos dessas ações sobre a qualidade do cuidado.

A infecção do trato urinário relacionada ao uso do cateter vesical de demora é considerada uma das principais causas de infecção hospitalar em pacientes internados em UTI. Embora existam protocolos amplamente divulgados para sua prevenção, observa-se, na prática assistencial, a persistência de taxas elevadas de infecção associadas a falhas no manejo do dispositivo e à inadequada adesão das equipes às medidas preconizadas (SANTOS et al., 2023).

Diante desse cenário, surge a questão que norteia esta investigação: Como se caracteriza a perspicácia do enfermeiro frente à prevenção e ao manejo da infecção do trato urinário em pacientes com cateter vesical de demora na unidade de terapia intensiva?

A relevância deste estudo fundamenta-se na necessidade de aprimorar a qualidade da assistência de enfermagem prestada ao paciente crítico, especialmente no que se refere à prevenção das infecções associadas ao cateterismo vesical. O cuidado com o cateter representa uma prática rotineira e de alta responsabilidade, exigindo do enfermeiro não apenas conhecimento técnico, mas também capacidade de tomada de decisão, vigilância constante e atualização científica.

Segundo Mendes et al., (2023), o desenvolvimento de competências clínicas voltadas à prevenção das ITU associadas ao CVD reduz significativamente o tempo de internação, os custos hospitalares e as complicações infecciosas, além de melhorar os desfechos clínicos e a

segurança do paciente. Dessa forma, compreender como a atuação do enfermeiro influencia na prevenção e no manejo dessas infecções é essencial para subsidiar estratégias educativas e de capacitação que possam fortalecer a prática profissional e promover melhorias contínuas nos serviços de saúde.

Dessa forma, o objetivo principal foi analisar a perspicácia do enfermeiro frente à prevenção e ao manejo da infecção do trato urinário associada ao cateter vesical de demora em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Logo, os objetivos específicos determinados foram: Identificar, na literatura científica, as principais estratégias de prevenção das infecções do trato urinário relacionadas ao uso de cateter vesical de demora, verificando as ações de enfermagem descritas como mais eficazes no manejo do cateterismo vesical em pacientes críticos, e a avaliação a importância da capacitação profissional e da adesão a protocolos institucionais no controle das infecções associadas ao cateter vesical e concluindo com a discussão os fatores que influenciam a atuação do enfermeiro na prevenção e no manejo dessas infecções no contexto hospitalar.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e descritiva, com o objetivo de analisar a produção científica relacionada à atuação do enfermeiro na prevenção e manejo da infecção do trato urinário (ITU) associada ao cateter vesical de demora (CVD) em pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI).

Segundo Anjos *et al.*, (2020), a revisão integrativa permite a síntese do conhecimento produzido sobre determinada temática, possibilitando a identificação de lacunas e a proposição de novas perspectivas para a prática profissional. Trata-se, portanto, de um método apropriado para reunir evidências científicas relevantes e subsidiar ações de enfermagem baseadas em dados concretos.

A busca dos estudos foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Utilizou-se a estratégia PICO para a formulação da questão norteadora do estudo, conforme descrita no projeto aprovado:

- a) P (População): pacientes hospitalizados em uso de cateter vesical de demora;

- b) I (Intervenção): cuidados e práticas de enfermagem relacionados à prevenção e ao manejo da infecção urinária;
- c) C (Comparação): ausência ou falhas nas práticas preventivas;
- d) O (Desfecho): redução da incidência de infecções do trato urinário associadas ao cateterismo vesical.

Assim, a pergunta que orientou a pesquisa foi: “Quais são as principais ações de enfermagem descritas na literatura para a prevenção e o manejo da infecção do trato urinário associada ao cateter vesical de demora em pacientes de UTI?”

Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) empregados foram: *infecção do trato urinário*, cateterismo urinário, cuidados de enfermagem, unidade de terapia intensiva e prevenção de infecções. As combinações utilizaram o operador booleano AND.

**Quadro 1** - Estratégia de busca com descritores (DeCS) nas bases de dados

| Base de dados | Descritores (DeCS)   | Combinações utilizadas   | Resultados encontrados |
|---------------|--|--|------------------------|
| SciELO        | Infecção do trato urinário; Cateterismo urinário; Cuidados de enfermagem     | “Infecção do trato urinário” AND “cateterismo urinário” AND “enfermagem” | 48                     |
| BVS           | Infecção hospitalar; Unidade de terapia intensiva; Cateter vesical de demora | “Infecção hospitalar” AND “cateter vesical de demora” AND “UTI”          | 55                     |
| MEDLINE       | Urinary tract infection; Urinary catheter; Nursing care                      | “Urinary tract infection” AND “catheter” AND “nursing care”              | 62                     |
| LILACS        | Prevenção de infecção; Cateterismo urinário; Enfermagem                      | “Prevenção de infecção” AND “cateterismo urinário” AND “enfermagem”      | 37                     |

Fonte: Autoria própria, 2025.

Foram incluídos artigos publicados entre 2018 e 2025, disponíveis na íntegra, em português, inglês ou espanhol, que abordassem a temática das infecções do trato urinário relacionadas ao cateterismo vesical de demora, com ênfase na atuação do enfermeiro na prevenção e no manejo dessas complicações.

Excluíram-se trabalhos duplicados, estudos fora do contexto hospitalar, revisões

narrativas sem metodologia explícita, dissertações e monografias não indexadas, bem como publicações que não apresentassem relação direta com o papel do enfermeiro no controle de infecções.

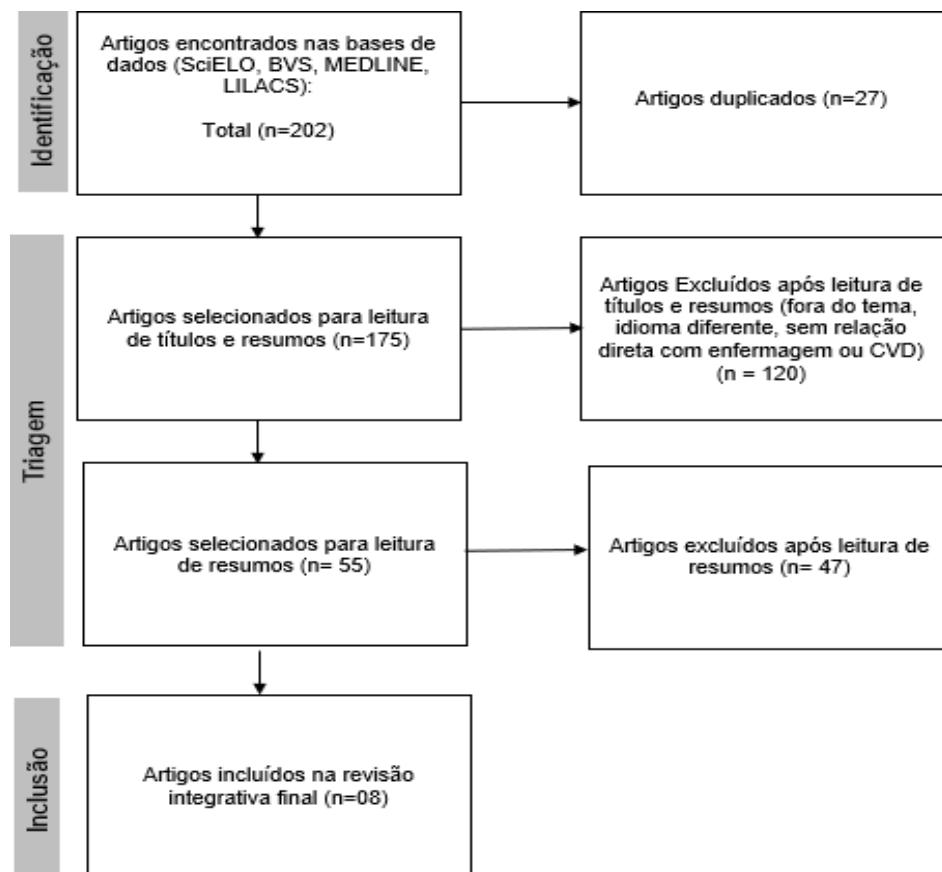
A seleção dos artigos foi conduzida em três etapas:

- a) Leitura dos títulos e resumos para identificar a adequação ao tema;
- b) Leitura integral dos textos para verificar a pertinência e a qualidade metodológica;
- c) Organização e síntese dos dados em planilha, contemplando título, autores, ano de publicação, objetivo, metodologia e principais resultados.

Após a triagem, foram selecionados 08 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e apresentaram evidências relevantes sobre o papel do enfermeiro na prevenção e manejo das ITU associadas ao CVD.

O processo de seleção foi representado por meio do fluxograma PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), conforme modelo descrito por Page *et al.*, (2021), detalhando o número de estudos identificados, avaliados e incluídos na amostra final.

**Figura 1** - Fluxograma PRISMA das etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos



Fonte: Autoria própria, 2025.

## RESULTADOS

Os artigos incluídos foram analisados de forma crítica e interpretativa, com ênfase nos objetivos, metodologias e resultados de cada estudo. Posteriormente, os achados foram agrupados em categorias temáticas que refletem os principais eixos de discussão sobre a atuação do enfermeiro:

- Intervenções de enfermagem para a prevenção da infecção do trato urinário associada ao cateter vesical de demora;
- Fatores que influenciam a efetividade do cuidado e a adesão aos protocolos de prevenção em UTI.

A análise integrativa buscou, assim, identificar convergências e lacunas no conhecimento científico, estabelecendo relações entre os resultados encontrados e as recomendações de órgãos oficiais, como a Anvisa (2020) e o Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO, 2021).

Por se tratar de um estudo de revisão de literatura, não houve necessidade de submissão

ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que não envolveu a coleta de dados com seres humanos. Entretanto, todos os estudos utilizados respeitam os princípios éticos e legais da pesquisa científica, garantindo a fidedignidade das informações e o devido crédito aos autores consultados.

Sendo assim, a amostra final da revisão integrativa foi composta por 8 artigos publicados entre 2018 e 2025, identificados nas bases SciELO, BVS, MEDLINE e LILACS, conforme os critérios metodológicos acima. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos encontra-se apresentado no fluxograma PRISMA anteriormente descrito, que ilustra o percurso completo da busca e seleção das publicações.

Os estudos incluídos abordam, sob diferentes enfoques, a prevenção e o manejo das infecções do trato urinário (ITU) associadas ao cateter vesical de demora (CVD), com destaque para a atuação do enfermeiro na promoção da segurança do paciente, na padronização dos cuidados e na adesão aos protocolos assistenciais. As produções foram organizadas e sintetizadas no Quadro 2, que reúne as principais informações de cada estudo (autores, título, objetivo e metodologia), proporcionando uma visão ampla e comparativa das evidências encontradas.

**Quadro 2 - Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre infecção urinária associada ao cateter vesical de demora em unidade de terapia**

| Autor/Ano                      | Título  | Objetivo  | Metodologia  |
|--------------------------------|---|---|--|
| Almeida <i>et al.</i> , (2022) | Eficácia de uma intervenção educativa para prevenção de complicações no cateter venoso periférico | Avaliar a eficácia de uma intervenção educativa voltada à redução de complicações relacionadas ao uso de cateter venoso periférico. | Estudo quase-experimental, com abordagem quantitativa. |
| Dias; Bezerra (2025)           | Cuidados de Enfermagem na prevenção de infecção hospitalar por cateter venoso periférico          | Analizar os cuidados de enfermagem voltados à prevenção de infecções hospitalares relacionadas a cateteres.                         | Estudo descritivo, qualitativo.                        |

|                                 |  |  |                                      |
|---------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| Faria <i>et al.</i> , (2021)    | Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: avaliação dos fatores de risco                      | Investigar fatores de risco associados às infecções de corrente sanguínea em pacientes com cateter venoso central. | Estudo observacional, retrospectivo. |
| Pereira <i>et al.</i> , (2023)  | Cuidados de enfermagem para prevenção de infecção relacionada ao uso de cateter vesical de demora: relato de experiência | Relatar a experiência de implementação de boas práticas de Enfermagem na prevenção da ITU.                         | Relato de experiência.               |
| Raimundo <i>et al.</i> , (2021) | Cateterismo vesical: proposta de programa de treinamento para enfermeiros  | Desenvolver um Programa de capacitação para Enfermeiros sobre cateterismo vesical.                                 | Estudo descritivo.                   |
| Rocha <i>et al.</i> , (2023)    | Incidência de infecção do trato urinário em unidade de terapia intensiva: implementação de checklist assistencial        | Avaliar o impacto do uso de <i>checklists</i> assistenciais na prevenção de infecções urinárias em UTI.            | Estudo descritivo.                   |
| Silva <i>et al.</i> , (2024)    | Uso do cateter urinário de longo prazo no contexto ambulatorial: abordagem qualitativa                                   | Compreender os desafios e cuidados de enfermagem no uso prolongado do cateter urinário.                            | Estudo qualitativo.                  |
| Tavares <i>et al.</i> , (2020)  | Incidência de infecção urinária em pacientes hospitalizados em uso de cateter vesical de demora.                         | Avaliar a incidência de ITU em pacientes hospitalizados submetidos ao uso do cateter vesical                       | Estudo transversal, quantitativo.    |

Fonte: Autoria própria, 2025.

O estudo de Almeida *et al.*, (2022) avaliou a eficácia de uma intervenção educativa voltada à prevenção de complicações relacionadas ao uso do cateter venoso periférico. A pesquisa, de caráter quase-experimental e abordagem quantitativa, demonstrou redução significativa de eventos adversos após a capacitação dos profissionais de enfermagem. Os autores destacam que a implementação de ações educativas contínuas é essencial para fortalecer as boas práticas assistenciais, aumentar a segurança do paciente e minimizar complicações decorrentes do uso de dispositivos invasivos. Esses achados reforçam a importância da educação permanente como componente estruturante na prevenção de infecções associadas à

assistência à saúde.

O estudo desenvolvido por Dias e Bezerra (2025) analisou os cuidados de enfermagem voltados à prevenção de infecção hospitalar relacionada ao cateter venoso periférico, utilizando abordagem qualitativa e descritiva. Os autores observaram que falhas no cumprimento dos protocolos assistenciais e a ausência de educação permanente favorecem a ocorrência de eventos infecciosos. O trabalho evidencia que a capacitação técnica e o comprometimento ético da equipe de enfermagem são fatores determinantes para a redução das taxas de infecção hospitalar, especialmente em ambientes de terapia intensiva. As conclusões apontam para a necessidade de fortalecimento das políticas institucionais de segurança do paciente e da integração entre os profissionais envolvidos no cuidado.

Dessa forma, Faria *et al.*, (2021) conduziram um estudo observacional retrospectivo com o objetivo de identificar fatores de risco associados às infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateter venoso central. Embora o foco primário não fosse o trato urinário, os resultados trazem implicações relevantes para a prevenção de infecções em dispositivos invasivos em geral. A pesquisa demonstrou que o tempo de permanência do cateter e a falta de adesão a protocolos padronizados estão diretamente relacionados à elevação das taxas de infecção. Os autores recomendam o fortalecimento das ações de vigilância da enfermagem e a padronização das práticas assistenciais, especialmente em unidades de terapia intensiva, onde o risco de infecção é mais elevado.

O artigo de Pereira *et al.*, (2023) apresentou um relato de experiência sobre a implementação de boas práticas de enfermagem para prevenção de infecções relacionadas ao uso de cateter vesical de demora. O estudo descreve a vivência de uma equipe multiprofissional na adoção de protocolos de cuidado, envolvendo desde a inserção asséptica do cateter até a vigilância pós-retirada. Os resultados demonstraram redução de episódios de infecção urinária hospitalar e melhoria perceptível na integração entre os membros da equipe. Os autores destacam ainda a importância da comunicação efetiva e do registro sistemático das ações de enfermagem como ferramentas essenciais para consolidar a segurança do paciente e garantir a rastreabilidade dos cuidados prestados.

O estudo de Raimundo *et al.*, (2021) propôs um programa de capacitação direcionado a enfermeiros para aprimorar o desempenho técnico no cateterismo vesical. A pesquisa, de caráter descritivo, demonstrou que treinamentos estruturados, com foco em técnicas assépticas e padronização de condutas, resultaram em redução expressiva de falhas durante o procedimento e em maior segurança para o paciente. Os autores destacaram que a capacitação contínua dos profissionais é essencial para consolidar o conhecimento e aprimorar a execução dos cuidados

relacionados ao uso do cateter vesical de demora. O estudo também evidenciou que o investimento institucional em educação permanente reflete diretamente na diminuição de taxas de infecção hospitalar.

Em consonância, Rocha *et al.*, (2023) investigaram o impacto da implementação de um *checklist* assistencial sobre a incidência de infecção urinária em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. O estudo descriptivo revelou que o uso sistemático desse instrumento promoveu maior adesão às práticas seguras, melhorou a comunicação entre os profissionais e reduziu significativamente os índices de ITU associadas ao cateterismo. Segundo os autores, o *checklist* atua como ferramenta de monitoramento contínuo da qualidade, permitindo identificar não conformidades e garantir a rastreabilidade das ações. Os resultados reforçam o valor das ferramentas de gestão aplicadas ao cuidado clínico, consolidando o enfermeiro como protagonista na padronização e fiscalização dos processos assistenciais.

Na sequência, Silva *et al.*, (2024) apresentaram uma abordagem qualitativa sobre o uso do cateter urinário de longo prazo em contexto ambulatorial, com ênfase nos desafios enfrentados pelos pacientes e pelos profissionais de enfermagem no cuidado continuado. O estudo destacou que o acompanhamento sistemático do enfermeiro e a orientação individualizada ao paciente são determinantes para reduzir complicações infecciosas e promover o autocuidado. Os autores ressaltaram ainda que a empatia e a comunicação clara entre enfermeiro e paciente fortalecem a adesão às medidas preventivas e ampliam a percepção de segurança e autonomia no tratamento domiciliar.

O artigo de Tavares *et al.*, (2020) avaliou a incidência de infecção urinária em pacientes hospitalizados em uso de cateter vesical de demora, com base em um estudo transversal de abordagem quantitativa. Os resultados demonstraram que o tempo prolongado de uso do cateter é o principal fator de risco para o desenvolvimento de infecções urinárias hospitalares. Os autores sugerem que a indicação e a manutenção do cateter devem ser criteriosamente avaliadas diariamente, com remoção imediata quando o dispositivo deixar de ser clinicamente necessário. Essa conduta, associada à adesão às boas práticas de enfermagem, mostrou-se eficaz na redução da morbidade associada às ITU em ambientes hospitalares.

Por sua vez, Faria *et al.*, (2021) analisaram fatores de risco para infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateteres venosos centrais, evidenciando paralelos importantes com os dispositivos urinários. O estudo apontou que a ausência de protocolos padronizados e a deficiência de treinamento da equipe de enfermagem aumentam a vulnerabilidade dos pacientes às infecções. Os resultados reforçam que a implementação de políticas institucionais e a liderança ativa do enfermeiro são fundamentais para garantir a adesão às medidas de prevenção

e o controle dos indicadores epidemiológicos.

O estudo de Raimundo *et al.*, (2021), ao propor um programa de treinamento para enfermeiros, destacou que a qualificação técnica e a educação permanente são estratégias decisivas na prevenção de eventos infecciosos. O treinamento focado em boas práticas de inserção, manutenção e retirada de cateteres reduziu significativamente a ocorrência de falhas técnicas, evidenciando que o conhecimento atualizado e a supervisão sistemática constituem instrumentos eficazes de prevenção. De maneira complementar, Rocha *et al.*, (2023) demonstraram, em seu estudo descritivo, que a implementação de *checklists* assistenciais em unidades de terapia intensiva contribui para a uniformização das práticas de enfermagem e para a redução da incidência de infecção urinária associada ao cateterismo vesical. A pesquisa ressaltou que a aplicação sistemática dos *checklists* permite não apenas o acompanhamento da adesão aos protocolos, mas também a avaliação dos resultados institucionais, transformando-se em ferramenta estratégica de gestão da qualidade.

De modo geral, os 8 estudos analisados convergem quanto à relevância da atuação do enfermeiro na prevenção das infecções do trato urinário associadas ao cateter vesical de demora. A literatura demonstra que práticas sistematizadas, baseadas em evidências científicas, são capazes de reduzir significativamente os índices de infecção hospitalar. Observa-se consenso sobre a importância da educação permanente, da adesão aos protocolos institucionais, da liderança técnica e da avaliação diária da necessidade de manutenção do cateter como pilares da assistência segura.

Por outro lado, as pesquisas também apontam lacunas relacionadas à sustentabilidade das práticas preventivas, à falta de padronização entre instituições e à insuficiência de treinamentos continuados em alguns contextos. Esses aspectos sugerem a necessidade de fortalecer políticas de gestão da qualidade e ampliar o papel da enfermagem na implementação e monitoramento de estratégias preventivas. Tais questões serão discutidas de forma crítica e articulada no próximo capítulo, dedicado à Discussão dos resultados.

## DISCUSSÃO

A análise integrada dos oito estudos reforça de maneira consistente que o enfermeiro ocupa papel central na prevenção e no manejo das infecções do trato urinário associadas ao cateter vesical de demora (ITU-AVD), especialmente no ambiente da terapia intensiva, onde o risco de infecção é elevado pela complexidade clínica dos pacientes e pela frequência de procedimentos invasivos. Em todas as pesquisas analisadas, observa-se convergência quanto à

importância da educação permanente, da padronização de protocolos e da atuação baseada em evidências científicas, confirmando a hipótese central deste trabalho, de que o conhecimento técnico-científico aliado à prática sistematizada é determinante para a segurança do paciente e para a redução das infecções hospitalares.

O estudo de Almeida *et al.*, (2022) demonstra que intervenções educativas estruturadas reduzem significativamente complicações associadas a dispositivos invasivos, evidenciando que a capacitação contínua da equipe de enfermagem melhora o desempenho técnico e a adesão a protocolos. Esse resultado sustenta o objetivo de identificar estratégias de prevenção eficazes e comprova que o enfermeiro, ao dominar fundamentos científicos e técnicos, se torna agente ativo na redução de riscos infecciosos. Bezerra e Dias (2025) complementam essa perspectiva ao apontar que falhas na higienização das mãos e na antisepsia ainda são desafios recorrentes, ressaltando a necessidade de liderança e supervisão direta do enfermeiro para garantir a aplicação adequada das normas de biossegurança. Ambos os estudos confirmam que a formação continuada e a gestão pedagógica são essenciais para transformar o conhecimento em prática segura e eficiente.

De forma semelhante, Faria *et al.*, (2021) evidenciam, com base em dados clínicos e epidemiológicos, que o tempo de permanência dos dispositivos e a escolha inadequada do sítio de inserção aumentam significativamente a incidência de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Esses achados dialogam diretamente com os objetivos estabelecidos da presente pesquisa, ao destacar a necessidade de reavaliação diária do uso do cateter vesical, a implementação de bundles de prevenção e o monitoramento constante dos indicadores de infecção, reafirmando o papel do enfermeiro como gestor de qualidade e segurança. Por sua vez, o trabalho de Pereira *et al.*, (2023) apresenta evidências práticas da efetividade de ações educativas e da supervisão direta da equipe de enfermagem, demonstrando que a educação em serviço, por meio de metodologias participativas e planejamentos estruturados (como o método 5W2H), potencializa o engajamento da equipe e cria uma cultura institucional de segurança.

Na sequência, Raimundo *et al.*, (2021) contribuem com a proposta de programas de treinamento prático e padronização de técnicas como estratégias eficazes para reduzir a variabilidade dos procedimentos e prevenir falhas humanas. O estudo confirma que o domínio técnico deve ser continuamente aperfeiçoado por meio de capacitações periódicas e auditorias internas, promovendo a consolidação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a valorização do julgamento clínico do enfermeiro. Essa perspectiva reforça os objetivos específicos do presente trabalho ao reconhecer a educação permanente como base da segurança assistencial e evidencia a responsabilidade do enfermeiro na liderança e no controle dos

processos de cuidado.

Os achados de Rocha *et al.*, (2023) complementam esse raciocínio com resultados quantitativos expressivos encontrados. Após a implementação do Fast Checklist (Prevenção de IRAS), houve redução de 8,13% para 0% na densidade de infecção e queda de 115,3 para 69,6 dias no tempo médio de uso do cateter. O estudo comprova que ferramentas simples, como checklists assistenciais, quando aplicadas de modo interdisciplinar, têm impacto direto nos indicadores de qualidade e segurança hospitalar. Tais resultados reafirmam a hipótese do presente trabalho, ao evidenciar que a prática do enfermeiro, sustentada em protocolos e monitoramento contínuo, é determinante para a prevenção das ITU-AVD. Além disso, a pesquisa de Rocha et al, (2023) demonstra que a integração entre setores e categorias profissionais multiplica o efeito positivo das intervenções, fortalecendo a gestão compartilhada do cuidado.

Ampliando a discussão para uma dimensão humana e psicossocial, Silva et al., (2024) analisam os impactos do uso prolongado do cateter urinário sobre a autoestima, a autonomia e a vida social dos pacientes. O estudo revela que o procedimento, embora necessário clinicamente, gera desconforto emocional e sentimentos de dependência, especialmente quando o paciente não recebe apoio psicológico e educativo adequado. Essa abordagem reforça a importância de o enfermeiro adotar uma visão holística e centrada na pessoa, conforme defendido na hipótese e nos objetivos deste trabalho, considerando que o cuidado seguro envolve também acolhimento, comunicação empática e reabilitação psicossocial. O artigo destaca ainda a relevância da rede de apoio familiar e comunitária como fator de proteção emocional e estímulo ao autocuidado, demonstrando que a enfermagem deve integrar a assistência técnica à educação em saúde e ao suporte emocional contínuo.

O estudo de Tavares *et al.*, (2020) traz uma visão epidemiológica fundamental ao demonstrar a alta incidência de infecções associadas ao cateterismo, com predomínio de microrganismos como *Candida sp.*, *Klebsiella sp.* e *Escherichia coli*. Os autores apontam que o tempo prolongado de uso do cateter e a falha na adesão às práticas assépticas foram determinantes para o aumento das taxas de infecção, que variaram de 16,6 para 22,2 por 1.000 pacientes-dia. Ao mesmo tempo, a implementação de protocolos assistenciais e bundles de prevenção contribuiu para reverter esse cenário, evidenciando que o controle das ITU-AVD depende da supervisão técnica contínua e da integração entre educação, gestão e prática clínica. Esses resultados validam o papel do enfermeiro como agente de transformação institucional, responsável por planejar, monitorar e avaliar medidas de controle de infecção de forma sistematizada e ética.

A integração dos oito estudos analisados permite observar um padrão de convergência científica e prática, tendo em vista que todos reconhecem a educação permanente, o monitoramento de indicadores e o uso de protocolos como pilares da segurança do paciente. Além do mais, reforçam que a prevenção das ITU-AVD é um processo multidimensional, que exige tanto competência técnica quanto sensibilidade humana. Os estudos analisados abordam desde estratégias quantitativas, como o uso de checklists e bundles, até dimensões subjetivas, como a percepção do paciente sobre o cateter e o papel do enfermeiro no acolhimento emocional, ampliando o campo de atuação da enfermagem e promovendo uma visão integral do cuidado.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados obtidos ao longo deste estudo permitem afirmar que o enfermeiro desempenha papel fundamental na prevenção e no manejo das infecções do trato urinário associadas ao cateter vesical de demora (ITU-AVD), atuando como elo entre o conhecimento científico e a prática assistencial. As evidências analisadas demonstram que a educação permanente, a adesão a protocolos padronizados e a implementação de estratégias de monitoramento contínuo são os pilares que sustentam a segurança do paciente e a redução das complicações infecciosas. A análise integrada dos artigos confirmou que a prática baseada em evidências deve ser parte intrínseca da rotina do enfermeiro, consolidando a importância de sua atuação técnica, reflexiva e ética no contexto hospitalar.

Os achados também comprovam que o conhecimento técnico-científico do enfermeiro, quando aplicado de forma sistematizada, promove resultados expressivos na redução das taxas de ITU-AVD e na melhoria dos indicadores de qualidade assistencial. Intervenções como o uso de checklists, bundles de prevenção e planos educativos interdisciplinares mostraram-se altamente eficazes, especialmente quando associadas à supervisão contínua e à integração entre as equipes multiprofissionais. Assim, confirma-se a hipótese central deste trabalho, de que a perspicácia clínica e a gestão proativa do enfermeiro são determinantes para o controle das infecções relacionadas à assistência, refletindo diretamente na segurança e na qualidade do cuidado prestado.

Outro aspecto relevante identificado refere-se à dimensão humana do cuidado de enfermagem, destacada nos estudos que abordaram os impactos emocionais e sociais do uso prolongado do cateter vesical. Essa perspectiva reforça a necessidade de o enfermeiro adotar uma abordagem biopsicossocial e centrada no paciente, que considere os sentimentos, medos e

limitações vivenciados durante o processo terapêutico. A humanização da assistência, associada ao domínio técnico e científico, amplia o alcance da enfermagem, tornando o cuidado mais empático, integral e efetivo, princípios que atendem aos pressupostos éticos e científicos deste trabalho.

Em síntese, o presente estudo contribui para o avanço do conhecimento científico na área da enfermagem hospitalar, ao demonstrar que a prevenção das infecções do trato urinário associadas ao cateter vesical de demora exige mais do que o cumprimento de rotinas técnicas: requer liderança, atualização profissional contínua e compromisso ético com a segurança do paciente. Dessa forma, conclui-se que a prática de enfermagem, quando pautada na educação permanente, no pensamento crítico e na humanização do cuidado, é capaz de transformar indicadores, fortalecer equipes e consolidar uma cultura institucional de segurança e qualidade na assistência em saúde.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ana Carolina Nunes de et al. **Eficácia de uma intervenção educativa para prevenção de complicações no cateter venoso periférico.** Cogitare Enfermagem, v. 27, p. e83329, 2022.
- ANJOS, Matheus Kirton dos et al. **Incidentes associados ao cateterismo vesical de demora em pacientes hospitalizados: revisão integrativa.** Research, Society and Development, v. 9, n. 8, p. e41985115-e41985115, 2020.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde.** Brasília: ANVISA, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf>. Acesso em: 08 out., 2025.
- DIAS, Ana Clara dos Santos; BEZERRA, Alzira Maria Nunes Soares. **Cuidados de enfermagem na prevenção de infecção hospitalar por cateter venoso periférico.** Revista Piauiense de Enfermagem, v. 1, n. 1, 2025.
- FARIA, Renata Vicente et al. **Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: avaliação dos fatores de riscos.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 3, p. 10143-10158, 2021.
- FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Infecção do trato urinário.** Protocolo FEBRASGO-Ginecologia, n. 49 / Comissão Nacional Especializada em Uroginecologia e Cirurgia Vaginal. São Paulo: FEBRASGO, 2021. Disponível em: <https://sogirgs.org.br/area-do-associado/Infeccao-do-trato-urinario-2021.pdf>. Acesso em: 08, out., 2025.

INÁCIO, David Luís et al. **Impacto de bundles na prevenção da infecção do trato urinário associada ao cateter vesical: Revisão Sistemática.** Revista Ibero- Americana de Saúde e Envelhecimento, v. 7, n. 1, p. 99-115, 2021.

MENDES, Vicêncio Torres et al. **A infecção do trato urinário relacionada ao uso de sonda vesical de demora em pacientes críticos: o impacto da assistência de enfermagem.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 5, n. 4, p. 2633-2647, 2023.

PEREIRA, Sara Carvalho de Almeida et al. **Cuidados de enfermagem para prevenção de infecção relacionada ao uso de cateter vesical de demora: um relato de experiência.** Ciências da Saúde. v.4. 2023.

RAIMUNDO, Juliana Cristina da Silva et al. **Cateterismo vesical: proposta de um programa de treinamento para enfermeiros.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 5, p. 45830-45851, 2021.

ROCHA, Ana Flávia et al. **Incidência de infecção do trato urinário em unidade de terapia intensiva: implementação de um checklist assistencial.** Enferm. foco (Brasília), p. 1-5, 2023.

SANTOS, Caroline Macedo Calegario dos; PEREIRA, Daniela Tatiana da Cunha; ALMEIDA, Daniella Valença Daher. **Infecção do Trato Urinário associado ao Cateterismo Vesical em pacientes críticos: evidências para o cuidado de enfermagem.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 4, p. e11981-e11981, 2023.

SILVA, Marcelle Miranda da et al. **Uma abordagem qualitativa sobre o uso do cateter urinário de longo prazo no contexto ambulatorial.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 29, p. e05602024, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ChprdMjTRbb7StRvhYrJ4bv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 out., 2025.

TAVARES, Jéssica Mayara de Medeiros et al. **Incidência de infecção urinária em pacientes hospitalizados em uso de cateter vesical de demora.** Revista eletrônica acervo saúde, v. 12, n. 8, p. e3497-e3497, 2020.