Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica
(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN 2317-1316

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM PACIENTES EM USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA

NURSING CARE IN THE PREVENTION OF URINARY TRACT INFECTION IN PATIENTS WITH INDWELLING URINARY CATHETERS

Isabella Martins Carvalho, Eneida Tramontina Cerqueira Valente, Bruna Feichas Renó

Universidade Santa Cecília, Curso de Enfermagem
E-mail para contato: Martins.issa4@gmail.com

RESUMO – A infecção do trato urinário associada ao uso de sonda vesical de demora constitui uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde. Este trabalho teve como objetivo analisar as medidas de prevenção da infecção associada ao cateter, com ênfase na assistência de enfermagem. Trata-se de uma revisão integrativa, baseada em documentos oficiais e artigos científicos. As principais medidas identificadas foram a higienização das mãos, técnica adequada na inserção, manutenção do sistema de drenagem fechado e retirada do cateter quando não houver indicação clínica. Protocolos de retirada conduzidos por enfermeiros tiveram resultados favoráveis, porém heterogêneos. Conclui-se que a atuação da enfermagem é fundamental para reduzir os riscos associados ao dispositivo.

Palavras-chave: Infecção do trato urinário; Sonda vesical de demora; Enfermagem; Prevenção; Segurança do paciente.

ABSTRACT – Urinary tract infection associated with the use of an indwelling urinary catheter is one of the main healthcare-associated infections. This study aimed to analyze the main measures for preventing catheter-associated infection, with emphasis on nursing care. This is an integrative review based on official documents and scientific articles. The main measures identified were hand hygiene, appropriate insertion technique, maintenance of a closed drainage system, and catheter removal when no longer clinically indicated. Nurse-driven catheter removal protocols showed favorable but heterogeneous results. It is concluded that nursing care is essential to reduce risks associated with the device.

Keywords: Urinary tract infection; Indwelling urinary catheter; Nursing; Prevention; Patient safety.

ISSN 2317-1316

1 INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário associada ao uso de cateter vesical de demora (ITU-AC) constitui uma importante infecção relacionada à assistência à saúde e representa um problema relevante para a segurança do paciente. O uso do cateter vesical de demora é frequente em diferentes situações clínicas, sendo indicado quando há necessidade de drenagem contínua da urina. Entretanto, embora seja um dispositivo importante para a assistência, sua utilização pode favorecer a entrada e a colonização de microrganismos no trato urinário, aumentando o risco de desenvolvimento de infecções. Estima-se que a infecção do trato urinário represente cerca de 30% dos eventos adversos infecciosos em pacientes internados em unidades de terapia intensiva e que 15 a 25% dos pacientes hospitalizados utilizem o cateter em algum momento da internação (ANVISA, 2025).

O cateter vesical de demora é introduzido pela uretra até a bexiga e permanece conectado a uma bolsa coletora em sistema fechado para permitir a drenagem da urina. A necessidade de sua utilização deve ser avaliada de acordo com as condições clínicas do paciente, uma vez que o risco de infecção está relacionado, entre outros fatores, ao tempo de permanência do dispositivo. A incidência de bacteriúria aumenta de 3 a 8% a cada dia de uso do cateter (ANVISA, 2025). Dessa forma, sua utilização adequada e a retirada assim que não houver mais indicação clínica são medidas importantes para a prevenção da infecção do trato urinário associada ao cateter (ANVISA, 2025).

A prevenção dessas infecções envolve cuidados durante a inserção, manutenção e retirada do dispositivo. Entre as principais medidas estão a higienização das mãos, a utilização de técnica asséptica durante a inserção, a manutenção do sistema de drenagem fechado, a preservação do fluxo urinário e o posicionamento correto da bolsa coletora. A adoção dessas medidas busca reduzir a possibilidade de contaminação e, consequentemente, diminuir o risco de infecção associada ao cateter (ANVISA, 2025; CDC, 2024).

Nesse contexto, a assistência de enfermagem possui papel fundamental na prevenção das infecções associadas ao uso do cateter vesical de demora. A equipe de enfermagem participa diretamente dos cuidados relacionados à inserção, manutenção e retirada do dispositivo, sendo responsável pela aplicação de medidas que contribuem para a redução de riscos durante sua utilização. A observação contínua das condições do paciente e do sistema de drenagem também

ISSN 2317-1316

permite identificar alterações que possam indicar complicações e que necessitem de avaliação da equipe de saúde.

Outro aspecto importante é a avaliação da necessidade de permanência do cateter. A utilização prolongada e sem indicação clínica pode aumentar a exposição do paciente aos riscos relacionados ao dispositivo. Dessa forma, a necessidade de manutenção deve ser avaliada continuamente, buscando-se a retirada do cateter assim que não houver mais indicação clínica (ANVISA, 2025).

A segurança do paciente está diretamente relacionada à adoção de práticas assistenciais que reduzam a ocorrência de eventos adversos e infecções relacionadas à assistência à saúde. Nesse sentido, a prevenção da infecção do trato urinário associada ao cateter exige a aplicação sistemática de medidas de controle de infecção e o cumprimento de protocolos e recomendações estabelecidos pelos órgãos de saúde (BRASIL, s.d.).

A atuação da enfermagem também envolve a identificação de alterações apresentadas pelo paciente durante o período de utilização do dispositivo. Mudanças nas características da urina, desconforto, dor, febre ou outras alterações devem ser observadas e comunicadas à equipe de saúde para avaliação adequada. A vigilância contínua contribui para a identificação de possíveis complicações e para a adoção de condutas oportunas. O conhecimento e a execução adequada das medidas preventivas são fundamentais para reduzir riscos, promover a segurança do paciente e qualificar a assistência de enfermagem.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar as principais medidas de prevenção da infecção do trato urinário associada ao uso de sonda vesical de demora e o papel da enfermagem na aplicação dessas práticas.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza bibliográfica, desenvolvido com o objetivo de analisar as principais medidas de prevenção da infecção do trato urinário associada ao uso de sonda vesical de demora, com ênfase na assistência de enfermagem. Por sua finalidade de reunir e sintetizar evidências já produzidas, caracteriza-se como revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa.

ISSN 2317-1316

Para orientar o levantamento, adotou-se a seguinte pergunta norteadora: *quais medidas de assistência de enfermagem, baseadas em evidências, são efetivas na prevenção da infecção do trato urinário em pacientes em uso de sonda vesical de demora?*

O levantamento bibliográfico foi realizado durante o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem da Universidade Santa Cecília, utilizando documentos oficiais relacionados à prevenção de infecções, segurança do paciente e cuidados com cateteres urinários. Foram consultadas principalmente publicações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), do Ministério da Saúde e do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). A busca foi complementada por artigos científicos indexados nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO, BVS/LILACS, CINAHL e Cochrane, por meio do cruzamento de descritores controlados e não controlados, em português e em inglês: *cateterismo urinário* AND *infecção urinária* AND *enfermagem*; *catheter-associated urinary tract infection* AND *indwelling urinary catheter* AND *nursing*; e *prevention* AND *nurse-driven protocol*.

Foram adotados como critérios de inclusão artigos originais e de revisão, que abordassem a prevenção da infecção do trato urinário associada ao cateter e a atuação da enfermagem, priorizando revisões sistemáticas, diretrizes nacionais e internacionais e estudos com protocolos liderados por enfermeiros. Excluíram-se editoriais, resumos em anais, publicações duplicadas e materiais sem relação direta com os objetivos do estudo. A seleção ocorreu por meio da leitura de títulos, resumos e textos completos.

Foram selecionadas fontes relacionadas à indicação, inserção, manutenção e retirada do cateter, além de recomendações sobre higiene das mãos, manutenção do sistema fechado, posicionamento da bolsa coletora, prevenção de obstruções e redução do tempo de permanência do dispositivo. A amostra final foi composta por 11 referências. As informações foram analisadas e organizadas de acordo com as principais etapas do cuidado: indicação e necessidade do cateter, inserção, manutenção e retirada, sendo os resultados agrupados em quatro eixos temáticos — magnitude e fatores de risco da infecção; medidas preventivas baseadas em evidência; protocolos conduzidos por enfermeiros (*nurse-driven*); e cuidados específicos de manutenção do cateter.

Por se tratar de estudo bibliográfico, não houve participação direta de seres humanos, coleta de dados pessoais ou intervenção clínica, não sendo necessária a submissão a Comitê de Ética em Pesquisa.

ISSN 2317-1316

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento das recomendações demonstrou que a prevenção da infecção do trato urinário associada ao cateter depende da adoção contínua de medidas durante todo o período de utilização do dispositivo. Entre os principais cuidados destacaram-se a higienização das mãos, a manutenção do sistema de drenagem fechado, o posicionamento adequado da bolsa coletora, a prevenção de dobras e obstruções e a retirada do cateter quando não houver indicação clínica (ANVISA, 2025; CDC, 2024). A síntese das referências analisadas permitiu organizar os achados em quatro eixos temáticos: magnitude e fatores de risco da infecção, medidas preventivas baseadas em evidência, protocolos conduzidos por enfermeiros e cuidados específicos de manutenção do cateter.

Quadro 1: Síntese dos estudos e documentos analisados

Autor	**Título**	**Ano**	**Revista/Fonte**	**Objetivos**
ANVISA	Protocolo para a prevenção de infecção do trato urinário relacionada ao uso de cateter vesical de demora (ITU-AC)	2025	Agência Nacional de Vigilância Sanitária	Orientar medidas para prevenção da ITU associada ao uso de cateter vesical de demora, incluindo indicação, inserção, manutenção e retirada do dispositivo.
Brasil – Ministério da Saúde	Segurança do paciente	s.d.	Ministério da Saúde	Apresentar orientações relacionadas à segurança do paciente e à prevenção de eventos adversos e infecções relacionadas à assistência à saúde.
CDC	Catheter-associated urinary tract infections (CAUTI) prevention guideline	2024	Centers for Disease Control and Prevention	Apresentar recomendações para prevenção das infecções urinárias associadas ao uso de cateter, incluindo cuidados na inserção, manutenção e retirada.
Sousa et al.	Infecções hospitalares relacionadas a procedimentos invasivos em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa	2017	Revista Prevenção de Infecção e Saúde	Analisar infecções relacionadas a procedimentos invasivos em unidades de terapia intensiva, destacando sua ocorrência e relevância para a assistência.
Gould et al.	Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections	2009/2019	Centers for Disease Control and Prevention	Estabelecer recomendações para prevenção da ITU associada ao cateter, incluindo indicação criteriosa, técnica asséptica, sistema fechado e retirada precoce.
Chenoweth; Saint	Preventing catheter-associated urinary tract infections in the Intensive Care Unit	2013	Critical Care Clinics	Abordar estratégias de prevenção da ITU associada ao cateter em unidades de terapia intensiva e os principais fatores de risco.

ISSN 2317-1316

Autor	Título	Ano	Revista/Fonte	Objetivos
Saint et al.	A program to prevent catheter-associated urinary tract infection in acute care	2016	New England Journal of Medicine	Avaliar um programa estruturado de prevenção de ITU associada ao cateter em unidades de cuidados agudos.
Major-Joynes; Pegues; Bradway	A nurse-driven protocol for removal of indwelling urinary catheters across a multi-hospital academic healthcare system	2016	Urologic Nursing	Avaliar a aplicação de um protocolo conduzido pela enfermagem para remoção de cateteres vesicais de demora.
Tyson et al.	Implementation of a nurse-driven protocol for catheter removal to decrease catheter-associated urinary tract infection rate in a surgical trauma ICU	2020	Journal of Intensive Care Medicine	Avaliar a implementação de protocolo conduzido por enfermeiros para remoção de cateter e sua relação com a redução da taxa de ITU associada ao cateter.
Thomas	Reduction of catheter-associated urinary tract infections through the use of an evidence-based nursing algorithm and the implementation of shift nursing rounds: a quality improvement project	2016	Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing	Reduzir a taxa de ITU associada ao cateter em unidade de terapia intensiva por meio de algoritmo de enfermagem para retirada do cateter e de rondas de enfermagem por turno.
Sarani et al.	Comparison of the effect of perineal care with normal saline and 2% chlorhexidine solution on the rate of catheter-associated urinary tract infection in women hospitalized in intensive care units: a quasi-experimental study	2020	Medical-Surgical Nursing Journal	Comparar os efeitos da higiene perineal com solução fisiológica e clorexidina a 2% na ocorrência de ITU associada ao cateter em mulheres internadas em UTI.

Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base nas referências utilizadas no estudo.

Quanto à magnitude e aos fatores de risco, Sousa et al. (2017) evidenciaram que as infecções relacionadas a procedimentos invasivos, entre elas a infecção do trato urinário associada ao cateter, são frequentes em unidades de terapia intensiva e representam importante causa de morbidade. Chenoweth e Saint (2013) reforçam que a duração da permanência do cateter, a falha na técnica asséptica de inserção e a higienização inadequada das mãos constituem os principais fatores predisponentes para o desenvolvimento da infecção. Esses achados indicam que o tempo de permanência do dispositivo é o principal fator de risco modificável pela equipe de saúde, sobretudo pela enfermagem, que acompanha o paciente de forma contínua.

No que se refere às medidas preventivas baseadas em evidência, o *Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections*, do CDC (Gould et al., 2009;

ISSN 2317-1316

atualizado em 2019), reúne as recomendações centrais, que incluem a indicação criteriosa do cateter, a inserção com técnica asséptica, a manutenção do sistema de drenagem fechado e a retirada precoce do dispositivo. Saint et al. (2016), em estudo multicêntrico com 926 unidades de 603 hospitais, demonstraram redução significativa da taxa de infecção após a implantação de um programa estruturado de prevenção em unidades de atenção aguda. A redução, porém, concentrou-se nas unidades de internação fora da terapia intensiva, nas quais a taxa passou de 2,28 para 1,54 infecções por 1.000 cateteres-dia, enquanto nas unidades de terapia intensiva permaneceu praticamente inalterada (de 2,48 para 2,50). Esse resultado indica que a efetividade das medidas depende do contexto assistencial e que o paciente crítico representa um desafio maior para a prevenção.

A higienização das mãos constitui uma das principais medidas de prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde e deve ser realizada antes e após o contato com o paciente e com o sistema de drenagem (ANVISA, 2025; CDC, 2024; Gould et al., 2009). A manutenção do sistema fechado também é fundamental, uma vez que desconexões e manipulações inadequadas podem favorecer a contaminação (ANVISA, 2025; CDC, 2024). Nesse sentido, a bolsa coletora deve permanecer abaixo do nível da bexiga e sem contato com o chão, enquanto o tubo deve permanecer livre de dobras e obstruções, favorecendo o fluxo adequado da urina e reduzindo o risco de refluxo. A avaliação da necessidade de permanência do cateter também deve ocorrer continuamente, priorizando sua retirada quando não houver mais indicação clínica (ANVISA, 2025). Recomenda-se que essa avaliação seja diária, com registro em prontuário do número de dias de uso do cateter e aplicação de *checklist* de manutenção (ANVISA, 2025).

Em relação aos protocolos conduzidos por enfermeiros, Major-Joynes et al. (2016) mostraram que um protocolo de remoção de cateteres gerenciado pela enfermagem, aplicado em rede de hospitais acadêmicos, foi viável, com redução de 19% na taxa de infecção, porém sem significância estatística ($p = 0,13$) e com resultados diferentes entre os três hospitais avaliados. Tyson et al. (2020), em unidade de terapia intensiva cirúrgica e de trauma, observaram redução da taxa de infecção de 5,1 para 2,0 infecções por 1.000 cateteres-dia após a implantação do protocolo, que integrava um pacote de medidas e foi acompanhado de queda na taxa de utilização do cateter de 0,78 para 0,70. Thomas (2016), por meio de algoritmo de enfermagem associado a rondas por turno, alcançou taxa de adesão média de 91% e redução expressiva da mediana de infecção associada ao cateter, de 10,31 para 0,00 em nove meses,

ISSN 2317-1316

embora o número de dias de uso do cateter não tenha se alterado de forma significativa. Esses resultados sugerem que conceder ao enfermeiro autonomia para a remoção do cateter, a partir de critérios predefinidos, pode reduzir a taxa de infecção, embora o efeito sobre o tempo de permanência do dispositivo não tenha sido uniforme. Os três estudos, contudo, foram realizados em unidades de terapia intensiva dos Estados Unidos e utilizaram delineamentos observacionais, com comparação antes e depois da intervenção, o que não permite afirmar relação de causa e efeito. Revisão integrativa brasileira que analisou esses mesmos protocolos classificou as evidências como de nível IV e apontou a necessidade de ensaios clínicos (Miranda et al., 2023). Os autores lembram ainda que, no Brasil, a decisão do enfermeiro sobre a permanência do cateter depende da existência de protocolo institucional, condição a ser considerada na adaptação dessa estratégia à realidade brasileira.

Quanto aos cuidados de manutenção, Sarani et al. (2020), em estudo quase-experimental com 60 mulheres internadas em unidade de terapia intensiva de um hospital do Irã, verificaram que a higiene perineal com clorexidina a 2%, realizada a cada 12 horas, reduziu a incidência de infecção (13,3%) quando comparada ao soro fisiológico (76,7%), com significância estatística ($p = 0,001$). Esse achado sugere que a escolha da solução e a periodicidade da higiene perineal podem influenciar o desfecho clínico, mas deve ser interpretado com cautela, por se tratar de amostra pequena e de um único serviço. Além disso, o achado diverge das diretrizes: o CDC orienta não utilizar antissépticos na região periuretral enquanto o cateter estiver instalado, sendo suficiente a higiene de rotina (Gould et al., 2009), e a ANVISA recomenda a higiene íntima diária durante o banho e após episódios de sujidade (ANVISA, 2025). Assim, o uso de clorexidina na higiene perineal ainda não pode ser indicado como cuidado padronizado, sendo necessários novos estudos.

Nesse contexto, a enfermagem possui papel essencial, pois acompanha diretamente o paciente e realiza diversos cuidados relacionados ao dispositivo. A observação das condições clínicas, das características da urina e do funcionamento do sistema permite identificar alterações e comunicar possíveis complicações à equipe de saúde. A atuação da enfermagem, associada ao cumprimento de protocolos institucionais e às recomendações dos órgãos de saúde, contribui para reduzir riscos, promover a segurança do paciente e melhorar a qualidade da assistência.

ISSN 2317-1316

Como limitação deste estudo, destaca-se que parte das evidências analisadas foi produzida em unidades de terapia intensiva, o que restringe a generalização dos resultados para outros cenários de atenção. Além disso, os estudos sobre protocolos conduzidos por enfermeiros são observacionais e de um único país, e a amostra não incluiu estudo primário brasileiro sobre o tema. Ainda assim, as medidas de inserção e manutenção estão respaldadas por diretrizes nacionais e internacionais, e os protocolos conduzidos por enfermeiros se mostram uma estratégia promissora, a ser avaliada em diferentes serviços.

4 CONCLUSÃO

A análise das recomendações demonstrou que a assistência de enfermagem possui papel fundamental na prevenção da infecção do trato urinário associada ao uso de sonda vesical de demora. Medidas como higienização das mãos, manutenção do sistema fechado, posicionamento adequado da bolsa coletora, prevenção de obstruções e avaliação contínua da necessidade do cateter são essenciais para reduzir riscos. Dessa forma, a aplicação adequada dessas práticas e a retirada do dispositivo quando não houver indicação clínica contribuem para a segurança do paciente e para a qualidade da assistência. A revisão das evidências permitiu observar que a duração da permanência do cateter é o principal fator de risco modificável e que a enfermagem ocupa posição central nesse processo, tanto na execução dos cuidados quanto na liderança de protocolos de retirada do cateter. Esses protocolos apresentaram resultados favoráveis, ainda que heterogêneos e provenientes de estudos observacionais. Conclui-se que a padronização da assistência de enfermagem, fundamentada em evidências, contribui para reduzir os riscos associados ao cateter vesical de demora e promover uma assistência mais segura e de qualidade. Sugere-se, para estudos futuros, a realização de pesquisas no contexto brasileiro que avaliem a efetividade desses protocolos em diferentes serviços de saúde.

5 DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Na etapa de revisão final do manuscrito, foi utilizada a ferramenta de inteligência artificial generativa Chat GPT, com a finalidade de revisão crítica do texto, conferência das referências e adequação às normas de formatação do 18º Cobric. O conteúdo final foi conferido pela autora, que assume integral responsabilidade pelo trabalho.

ISSN 2317-1316

6 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Protocolo para a prevenção de infecção do trato urinário relacionada ao uso de cateter vesical de demora (ITU-AC). Brasília, DF: Anvisa, 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Segurança do paciente. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s.d.].

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Catheter-associated urinary tract infections (CAUTI) prevention guideline. Atlanta: CDC, 2024.

CHENOWETH, C.; SAINT, S. Preventing catheter-associated urinary tract infections in the Intensive Care Unit. *Critical Care Clinics*, v. 29, n. 1, p. 19-32, 2013.

GOULD, C. V. et al. *Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2009 (atualizado em 2019).

MAJOR-JOYNES, B.; PEGUES, D.; BRADWAY, C. A nurse-driven protocol for removal of indwelling urinary catheters across a multi-hospital academic healthcare system. *Urologic Nursing*, v. 36, n. 5, p. 243-249, 2016.

MIRANDA, M. E. Q. et al. Protocolos de enfermagem para redução de infecção urinária por cateteres de demora: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 76, n. 2, e20220067, 2023.

SAINT, S. et al. A program to prevent catheter-associated urinary tract infection in acute care. *New England Journal of Medicine*, v. 374, n. 22, p. 2111-2119, 2016.

SARANI, H. et al. Comparison of the effect of perineal care with normal saline and 2% chlorhexidine solution on the rate of catheter-associated urinary tract infection in women hospitalized in intensive care units: a quasi-experimental study. *Medical-Surgical Nursing Journal*, v. 9, n. 2, p. e106739, 2020.

SOUSA, M. A. S. et al. Infecções hospitalares relacionadas a procedimentos invasivos em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, v. 3, n. 3, p. 49-58, 2017.

THOMAS, K. L. Reduction of catheter-associated urinary tract infections through the use of an evidence-based nursing algorithm and the implementation of shift nursing rounds: a quality improvement project. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, v. 43, n. 2, p. 183-187, 2016.

TYSON, A. F. et al. Implementation of a nurse-driven protocol for catheter removal to decrease catheter-associated urinary tract infection rate in a surgical trauma ICU. *Journal of Intensive Care Medicine*, v. 35, n. 8, p. 738-744, 2020.