ACTA SCIENTIFIC SCIENCES

Artigo Original
ISSN: 3086-0008

BUNDLES DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RELACIONADA À SONDAGEM VESICAL: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA CIRÚRGICA

CATHETER-ASSOCIATED INFECTION PREVENTION BUNDLES: QUALITY ASSESSMENT IN A SURGICAL INTENSIVE CARE UNIT

https://doi.org/10.64671/acta.v1i4.32

Marcelly Portela Silva[1], Viviane de Araújo Gouveia[1] , Maria Clara Diniz Xavier Leal [1] Maria Eduarda Domingues Barreto[1]

1. Universidade Federal de Pernambuco. Brasil.

Recebido: setembro 30, 2026 | **Aceite:** outubro 25, 2026 | **Publicação:** novembro 5, 2026

RESUMO

A prevenção de infecções relacionadas ao uso de sonda vesical de demora constitui um aspecto importante da segurança do paciente, especialmente em unidades de terapia intensiva. Este estudo teve como objetivo avaliar a conformidade com as medidas de prevenção de infecção relacionada à sondagem vesical em uma unidade de terapia intensiva cirúrgica de um hospital público de Pernambuco. Trata-se de um estudo descritivo, observacional de campo, vinculado a um projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer nº 3.681.308. A coleta de dados foi realizada em junho de 2025, por meio de observação direta e aplicação de um checklist fundamentado nas recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, de 2017. A avaliação foi restrita aos aspectos observáveis da assistência, sem acesso aos prontuários. Os resultados evidenciaram aspectos das medidas de prevenção avaliadas. Quanto aos dispositivos, observou-se fixação adequada, manutenção do sistema de drenagem fechado e ausência de desconexões aparentes. Entretanto, não foi possível avaliar diretamente a técnica de inserção da sonda. Identificou-se, ainda, ausência de protocolos atualizados e acessíveis à equipe assistencial, bem como de materiais educativos sobre a prevenção dessas infecções. Conclui-se que a qualificação das práticas preventivas requer protocolos atualizados, educação permanente dos profissionais e monitoramento contínuo da assistência, visando fortalecer a segurança do paciente.

Palavras-chave: Cateterismo urinário; Controle de infecções; Unidades de terapia intensiva; Segurança do paciente.

***Autor Correspondente:** marcellyportela1105@gmail.com

CC BY

ABSTRACT

The prevention of infections associated with the use of indwelling urinary catheters is an important aspect of patient safety, particularly in intensive care units. This study aimed to assess compliance with infection prevention measures related to urinary catheterization in a surgical intensive care unit of a public hospital in Pernambuco, Brazil. This is a descriptive, observational field study linked to a project approved by the Research Ethics Committee under approval number 3,681,308. Data were collected in June 2025 through direct observation and the use of a checklist based on the recommendations of the Brazilian Health Regulatory Agency (ANVISA) issued in 2017. The assessment was restricted to observable aspects of care, without access to patients' medical records. The findings revealed aspects of the infection prevention measures assessed. Regarding the devices, adequate fixation, maintenance of a closed drainage system, and absence of apparent disconnections were observed. However, it was not possible to directly assess the catheter insertion technique. The absence of updated protocols accessible to the healthcare team, as well as educational materials on infection prevention, was also identified. It is concluded that improving preventive practices requires updated protocols, continuing professional education, and continuous monitoring of care to strengthen patient safety.

Keywords: Urinary catheterization; Infection control; Intensive care units; Patient safety.

1 INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) representam um importante desafio para a segurança do paciente, especialmente em unidades de terapia intensiva (UTI), onde a gravidade clínica dos pacientes e a utilização frequente de dispositivos invasivos aumentam a complexidade dos cuidados. Entre essas infecções, destaca-se a infecção do trato urinário associada ao cateter vesical de demora (ITU-AC), cuja ocorrência está relacionada, entre outros fatores, à utilização do dispositivo e à adesão às medidas recomendadas para sua inserção e manutenção. Nesse contexto, a prevenção constitui uma estratégia essencial para a promoção da qualidade assistencial e a redução dos riscos associados ao cuidado em saúde (BAENAS, 2018; ANVISA, 2025).

A prevenção da ITU-AC envolve medidas que abrangem desde a avaliação da necessidade de utilização do cateter até os cuidados durante sua permanência. Entre as recomendações destacam-se a higiene das mãos, a utilização de técnica asséptica durante a inserção, a fixação adequada do dispositivo, a manutenção do sistema de drenagem fechado e o fluxo urinário desobstruído, além da avaliação diária da necessidade de permanência do cateter. A aplicação sistemática dessas medidas contribui para padronizar as práticas

CC BY

assistenciais e reduzir oportunidades de contaminação durante o cuidado ao paciente (ANVISA, 2017, 2025; PATEL, 2023).

Nesse cenário, os bundles de prevenção consistem em conjuntos de medidas baseadas em recomendações técnicas que, quando aplicadas de maneira consistente, favorecem a organização dos processos assistenciais e a segurança do paciente. Entretanto, a existência de recomendações institucionais não garante, isoladamente, sua incorporação à prática cotidiana. A avaliação da adesão às medidas preventivas permite identificar aspectos que necessitam de aprimoramento, contribuindo para o planejamento de ações educativas e para o fortalecimento das estratégias de prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde.

Nas unidades de terapia intensiva cirúrgicas, a avaliação dessas práticas apresenta relevância para a identificação de oportunidades de melhoria nos cuidados prestados aos pacientes submetidos à utilização de dispositivos invasivos. A observação direta dos cuidados permite verificar determinados aspectos da assistência, embora não possibilite avaliar etapas que não estejam acessíveis ao observador, como procedimentos de inserção não acompanhados diretamente. Assim, a interpretação dos achados deve considerar os limites do método empregado e distinguir as práticas efetivamente observadas daquelas cujas conformidades não pôde ser verificada.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a conformidade com as medidas de prevenção de infecção relacionada à sondagem vesical em uma unidade de terapia intensiva cirúrgica de um hospital público do estado de Pernambuco.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, observacional, de campo, realizado em uma unidade de terapia intensiva (UTI) cirúrgica de um hospital público de Pernambuco. O estudo esteve vinculado ao projeto Desenvolvimento de ações para aprimoramento do nível de segurança ocupacional em um hospital público, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 3.681.308.

A coleta de dados foi realizada em junho de 2025, por meio de observação direta dos aspectos visíveis da assistência prestada aos pacientes internados na UTI cirúrgica que utilizavam sonda vesical de demora durante o período da coleta. Foram contemplados todos os pacientes que utilizavam esse dispositivo na unidade durante o período observado. Para orientar

CC BY

a coleta, utilizou-se um checklist elaborado com base nas recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), descritas no documento Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde (2017).

A observação contemplou aspectos relacionados à manutenção do cateter vesical, incluindo a fixação do dispositivo, a manutenção do sistema de drenagem fechado e a presença de desconexões, além da disponibilidade de protocolos e materiais educativos sobre a prevenção de infecções do trato urinário associadas ao cateter. Os dados foram analisados de forma descritiva, considerando as práticas observadas e sua conformidade com as recomendações utilizadas como referência. Não houve acesso aos prontuários dos pacientes, e a técnica de inserção do cateter não pôde ser avaliada diretamente. A identificação do hospital foi preservada para garantir sua confidencialidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a observação, as sondas vesicais de demora apresentavam fixação adequada, sistema de drenagem fechado e ausência de evidências de desconexões. Também foram observadas a manutenção da bolsa coletora abaixo do nível da bexiga e a ausência de dobras ou obstruções aparentes no circuito de drenagem. Essas condições são relevantes para a prevenção de infecções do trato urinário associadas à sonda vesical de demora (ITU-SVD), uma vez que a manutenção da integridade do sistema de drenagem, o posicionamento adequado da bolsa coletora e a preservação do fluxo urinário estão entre as medidas recomendadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (ANVISA, 2017, 2025; CDC, 2009).

Apesar dos aspectos favoráveis identificados, algumas práticas preventivas não puderam ser avaliadas durante o período de coleta. Não foi possível observar se os profissionais realizavam a higienização das mãos antes e após a manipulação do dispositivo nem verificar a técnica utilizada para o esvaziamento da bolsa coletora. Da mesma forma, a técnica de inserção da sonda não foi observada diretamente. Portanto, não é possível afirmar se essas práticas estavam ou não em conformidade com as recomendações, uma vez que a ausência de observação não representa, necessariamente, a ausência de realização dos cuidados.

CC BY

Outro achado relevante foi a ausência de protocolos atualizados e acessíveis à equipe assistencial e de materiais educativos sobre a prevenção de ITU-SVD. A disponibilidade desses recursos pode contribuir para a padronização das práticas, orientar os profissionais quanto às medidas preventivas e favorecer a adesão às recomendações institucionais, um estudo avaliou a eficácia de protocolos elaborados por enfermeiros evidenciou que entre 2448 pacientes cateterizados, os casos de Infecção urinária diminuíram de 66 para 60 (SU, L, 2025). Nesse sentido, tanto a ANVISA (2017), quanto PATEL, 2023) apresentam medidas relacionadas à indicação apropriada do cateter, à inserção com técnica asséptica, à manutenção adequada do dispositivo e à remoção oportuna, destacando a importância de estratégias organizadas para a prevenção dessas infecções.

Os resultados apontam para condições favoráveis em alguns aspectos visíveis da manutenção da sonda vesical de demora, especialmente quanto à fixação, à integridade do sistema de drenagem, ao posicionamento da bolsa coletora e à preservação do fluxo urinário. Entretanto, a ausência de protocolos acessíveis e de materiais educativos evidencia uma oportunidade de aprimoramento da organização das práticas preventivas na unidade. Recomenda-se fortalecer a disponibilização de protocolos institucionais, promover ações de educação permanente e incentivar a avaliação sistemática das medidas de prevenção de ITU-SVD (ANVISA, 2017; SU, L, 2025).

Entre as limitações do estudo, destacam-se a impossibilidade de observar diretamente todas as etapas do cuidado, incluindo a inserção do cateter, a higienização das mãos e o esvaziamento da bolsa coletora, além da ausência de acesso aos prontuários. (ANVISA, 2017; LI, N, 2025; SCRUGGS-WODKOWSKI, 2024). Dessa forma, os achados se restringem aos aspectos visíveis observados durante a coleta e não permitem concluir sobre a conformidade de todas as medidas preventivas ou sobre a ocorrência de infecções na unidade. Ainda assim, os resultados possibilitam identificar práticas favoráveis e oportunidades de melhoria na prevenção de ITU-SVD no contexto estudado. Nesse sentido, a Figura 1 apresenta as estratégias recomendadas para a prevenção de infecção do trato urinário associada ao cateter vesical, contextualizando as medidas de manutenção avaliadas neste estudo.

CC BY

Figura 1. Estratégias para prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter vesical (ITU-AC) - Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde

1. Evitar inserção de sonda vesical de demora:
    a. Inserir sonda vesical no paciente apenas nas indicações apropriadas;
    b. Realizar protocolos de sondagem, incluindo as situações peri-operatórias;
    c. Implantar protocolos escritos de uso, inserção com técnica asséptica e manutenção do cateter;
    d. A inserção do cateter urinário deve ser realizada apenas por profissionais capacitados e treinados;
2. Remoção oportuna do cateter vesical;
    a. Revisar a necessidade da manutenção do cateter;
    b. Lembretes padrão distribuídos no prontuário escrito ou eletrônico;
    c. Implantar visita diária com médico e enfermeiro revisando a necessidade da manutenção do cateter.
3. Lembrar-se das alternativas à cateterização:
    a. Cateter vesical intermitente;
    b. Condom;
4. Técnica asséptica para inserção do cateter urinário.
5. Manutenção do cateter urinário:
    a. Treinar a equipe de saúde na inserção, cuidados e manutenção do cateter urinário com relação à prevenção de ITU-AC;
    b. Manter o sistema de drenagem fechado e estéril;
    c. Trocar todo o sistema quando ocorrer desconexão, quebra da técnica asséptica ou vazamento;
    d. Manter o fluxo de urina desobstruído;
    e. Esvaziar a bolsa coletora regularmente;
    f. Manter sempre a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga;
    g. Não realizar irrigação do cateter com antimicrobianos nem usar de antissépticos tópicos ou antibióticos aplicados ao cateter, uretra ou meato uretral.
6. Assegurar equipe treinada e recursos que garantam a vigilância do uso do cateter e de suas complicações:
    a. Estabelecer rotina de monitoramento e vigilância, considerando a frequência do uso de cateteres e os riscos potenciais – monitorar cateter/dia e densidade de ITU-AC;
    b. Desenvolver protocolo de manejo de retenção urinária no pós-operatório, incluindo cateterização intermitente e ultrassonografia – Ultrassom de bexiga, com medida do resíduo pós-miccional.

Fonte: Anvisa, 2017

4 CONCLUSÃO

Os achados evidenciaram aspectos favoráveis na manutenção das sondas vesicais de demora, como fixação adequada, manutenção do sistema de drenagem fechado, posicionamento da bolsa coletora abaixo do nível da bexiga e ausência de dobras ou obstruções aparentes no circuito de drenagem. Entretanto, a ausência de protocolos atualizados e acessíveis à equipe assistencial e de materiais educativos sobre a prevenção de infecções do trato urinário associadas à sonda vesical de demora aponta para oportunidades de melhoria na organização das práticas preventivas.

CC BY

Diante disso, destaca-se a importância de disponibilizar protocolos institucionais, promover capacitações periódicas e implementar mecanismos de avaliação contínua das práticas assistenciais. Essas medidas podem contribuir para a padronização dos cuidados e o fortalecimento da segurança do paciente. Contudo, os resultados devem ser interpretados considerando as limitações da observação, que não permitiu avaliar todas as medidas preventivas nem estabelecer conclusões sobre a ocorrência de infecções na unidade.

Recomenda-se a realização de estudos futuros que ampliem a observação das práticas relacionadas ao uso de sondas vesicais de demora, incluindo a higienização das mãos, o esvaziamento da bolsa coletora, a técnica de inserção e a necessidade de permanência do dispositivo. Essas investigações poderão contribuir para uma avaliação mais abrangente da adesão às medidas preventivas e para o aprimoramento da assistência.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIDAS E IA

“Declaramos que o manuscrito submetido contou com o uso de ferramentas de Inteligência Artificial CHATGPT para revisão textual e tradução, sob nossa supervisão e responsabilidade, sem prejuízo à originalidade e à integridade científica do conteúdo.”

6 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Caderno 04 - Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde**. Brasília, DF: Anvisa, 2017.

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.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Catheter-Associated Urinary Tract Infections (CAUTI) Prevention Guideline,** 2009 Disponível em: CDC — CAUTI Prevention Guideline. Acesso em: 10 out. 2026.

LI, N.; SHI, R.; SUN, Y.; CHEN, Q. **Effective interventions to prevent catheter-associated urinary tract infections: a systematic review.** Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 67, e61, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1678-9946202567061. Acesso em: 20 out. 2026.

PATEL, P. K. et al. **Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute-care hospitals: 2022 update.** Infection Control & Hospital Epidemiology, v. 44, n. 8, p. 1209–1231, 2023. Disponível em: https://doi10.1017/ice.2023.137Acesso em: 29 out. 2026.

SCRUGGS-WODKOWSKI, E.; KIDDER, I.; MEDDINGS, J.; PATEL, P. K. **Urinary catheter-associated infections.** Infectious Disease Clinics of North America, v. 38, n. 4, p. 713–729, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.idc.2024.07.006. Acesso em: 22 out. 2026.

SU, L. **Efficacy of nurse-led protocols in reducing catheter-associated urinary tract infections: a systematic review and meta-analysis.** Journal of Nursing Care Quality, v. 40, n. 1, p. 39–45, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000811. Acesso em: 24 out. 2026.

CC BY