



SEGURANÇA DO PACIENTE, QUALIDADE DO CUIDADO E GESTÃO DE RISCOS
EM SAÚDE

**CONHECIMENTOS DOS ENFERMEIROS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
SOBRE CRITÉRIOS DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO**

Larisse Beserra Luna¹

Célida Juliana de Oliveira²

Izabel Cristina Santiago Lemos de Beltrão³

A infecção do trato urinário é caracterizada pela presença de bactérias na urina e o risco de desenvolvê-la ao se utilizar um dispositivo, como o cateter vesical de demora, eleva em 80%, em relação à não utilização de dispositivos. Nesse sentido, a Enfermagem possui um papel muito importante na prevenção de infecções do trato urinário por uso de cateter (ITU-CVD), com a identificação dos critérios que podem levar um paciente a desenvolver uma infecção desse tipo. Com isso, o estudo tem como objetivo, investigar o conhecimento dos enfermeiros atuantes em unidades de terapia intensiva acerca dos critérios para ITU-CVD. Trata-se de um estudo transversal de natureza quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de março e maio de 2025, em uma instituição hospitalar de referência no Cariri, com os enfermeiros das unidades de terapia intensiva. A coleta de dados ocorreu a partir da implementação de questionário eletrônico construído pela autora, que continha perguntas sobre dados sociodemográficos e dados clínicos sobre o cateter e identificação da infecção, nos dias e horários que foram pré-estabelecidos pela instituição. A pesquisa é um recorte do estudo “Nível de conhecimento e habilidades técnicas na prevenção da infecção do trato urinário”, que foi aprovada sob o parecer nº 6.820.817. Ao todo na pesquisa participaram 22 enfermeiros, de ambos os sexos e todos possuem formação complementar. Dentre as alternativas para critérios de identificação de ITU-CVD, as que tiveram maior contradição de respostas foram “As manifestações clínicas e confirmações laboratoriais deverão ser observadas em até 7 dias” e “Identificação da bactéria *Escherichia coli*, na urina coletada, conforme exames anexados no prontuário do paciente”. Já a alternativa que apresentou maior concordância foi sobre a “Apresentação de desconforto ou dor suprapúbica ou lombar e febre, sem causa aparente e após 48 horas da inserção do CVD”, visto que 90,9% dos enfermeiros afirmaram ser sim um critério de identificação da infecção. Conclui-se que esse estudo identificou pontos que precisam de melhorias no conhecimento dos enfermeiros referente aos critérios de identificação da ITU-CVD e, tal lacuna evidencia a necessidade de estratégias institucionais voltadas para esse e outros temas que emergiram durante o estudo.

¹Enfermeira. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PMAE) da Universidade Regional do Cariri (URCA). Membro do Grupo de Pesquisa e Extensão em Saúde Cardiovascular (GPESCC). Bolsista FUNCAP. E-mail: larisse.beserra@urca.br

² Enfermeira. Doutora. Docente curso de Graduação em Enfermagem da URCA e do PMAE/URCA. Líder do GPESCC. E-mail: celida.oliveira@urca.br

³ Enfermeira. Docente do curso de Graduação em Enfermagem da URCA. Coordenadora da Liga Acadêmica de Cuidado de Enfermagem em Saúde do Adulto em Ambiente Hospitalar (LACESAH) e do Grupo de Pesquisa em Enfermagem e Saúde do Adulto em Ambiente Hospitalar. Email: izabel.lemos@urca.br

Descritores: Enfermagem; Infecção do trato urinário; Unidade de Terapia Intensiva.

Apoio/Auxílio Financeiro: Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS) são infecções adquiridas a partir da prestação de cuidados à saúde, sendo responsáveis pelas altas taxas de morbidade e mortalidade em áreas hospitalares. Entre as IRAS mais frequentes, destaca-se a infecção do trato urinário (ITU), que é caracterizada pela presença de bactérias na urina. O risco de desenvolver uma infecção do trato urinário utilizando algum dispositivo se eleva em 80%, em relação a não utilização do dispositivo, uma vez que as infecções do trato urinário associadas ao cateter vesical de demora (ITU - CVD) são responsáveis por 40% das IRAS (Almeida, 2021; Araújo, 2023).

O uso de cateterismo vesical de demora é a fonte mais comum da ITU, uma vez que ele é responsável por cerca de 70% dos casos de bacteriúria assintomática e 30% sintomática. Seu uso contribui com várias consequências e riscos devido à alta manipulação, que favorece a entrada de bactérias pelo cateter. Essa entrada pode ocorrer de duas formas: extraluminalmente (entrada das bactérias por fora do cateter via meato uretral) e intraluminalmente (superfície interna do cateter), sendo a última, menos comum (Mendes *et al.*, 2023a).

A incidência da infecção decorre também da duração do tempo de permanência do cateter, visto que a permanência a longo prazo gera falhas no mecanismo de defesa. A cada dia que o cateter permanece inserido a chance de desenvolver bacteriúria aumenta de 3% a 7% e essa estimativa pode elevar significativamente, se o paciente tiver outros fatores relacionados ao uso do cateter. Em 28 dias de permanência do cateter, a probabilidade do paciente ter desenvolvido uma ITU-CVD é de aproximadamente 100% (Mendes *et al.*, 2023b). A formação do biofilme inicia-se a partir da inserção do cateter, tendo assim o biofilme desempenhando um papel importante na ITU-CVD, visto que ele é o responsável pela persistência das infecções. As principais bactérias multirresistentes que tem conexão com o biofilme e que são encontradas nos cateteres dos pacientes com ITU-CVD são a *Escherichia coli*, a *Klebsiella pneumoniae*, a *Pseudomonas aeruginosa* e a *Proteus mirabilis* (Sousa *et al.*, 2022a).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2023), o

diagnóstico de ITU- CVD ocorre quando um paciente que estiver em uso de CVD por um período maior de dois dias, sendo como Dia 1 (D1) o dia da inserção do cateter, utilizando como referência a janela de infecção da doença. Para o diagnóstico, é necessário a apresentação de alguns sintomas, sem causa prévia, como febre superior a 38°C, dor ou desconforto supra púbico, dor ou desconforto lombar, hematúria, urgência miccional, aumento da frequência miccional e disúria, que não podem estar relacionados a outro tipo de doença ou infecção que o paciente possa ter (Brasil, 2023).

Desse modo, considerando a relevância epidemiológica das ITU-CVD, a atuação do Enfermeiro no que tange à vigilância para prevenção e notificação das IRAS e a necessidade de um diagnóstico situacional que embase a construção de capacitações efetivas para a prevenção das ITU-CVD.

O estudo buscou, assim, reunir informações que possam ajudar no aperfeiçoamento da qualidade do atendimento prestado pelos enfermeiros da UTI, na prevenção de infecções do trato urinário associadas ao cateter vesical de demora, que é um dos grandes problemas enfrentados na busca pela segurança do paciente. Além disso, esse estudo tem potencial de contribuir na atualização do conhecimento por parte dos profissionais, com a realização de ações de educação permanente, visto que essa investigação pode identificar lacunas nas suas práticas e gerar ciclos de melhoria.

OBJETIVO

- Investigar o conhecimento dos enfermeiros atuantes em unidades de terapia intensiva acerca dos critérios para infecções do trato urinário associadas ao cateter vesical de demora.

MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório descritivo e de natureza quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida no ano de 2025 entre os meses de março a maio, em uma instituição hospitalar de referência na região metropolitana do Cariri, que atende um total de 45 municípios da macrorregião do Cariri, com uma abrangência de 1,5 milhões de habitantes. A referida instituição foi escolhida pelo fato de possuir características que atendem ao perfil dos participantes traçados para esse estudo.

Os participantes da pesquisa foram enfermeiros, de ambos os sexos, que atuam na unidade de terapia intensiva da instituição. Os critérios de inclusão foram: ser enfermeiro com

especialização em UTI ou em na área de assistência ao paciente grave e atuar no setor por, no mínimo, seis meses. Já os critérios de exclusão foram: estar em licença maternidade, férias ou em outra situação que inviabilizasse sua participação na pesquisa. Assim, de um total de 25 enfermeiros do setor, 22 deles atenderam aos critérios estabelecidos.

A coleta de dados ocorreu a partir da implementação de um questionário eletrônico construído pela autora, que continha perguntas sobre dados sociodemográficos, dados clínicos sobre CVD e a identificação da ITU-CVD, nos dias e horários que foram pré-estabelecidos pela instituição, salvaguardando a dinâmica do serviço e atuação dos profissionais. Para a elaboração do questionário foram utilizadas, referências clássicas e atuais, tais como o livro Fundamentos de Enfermagem (Potter *et al.*, 2024) e o documento Clinical Safety: Preventing Catheter-associated Urinary Tract Infections (CAUTIs).

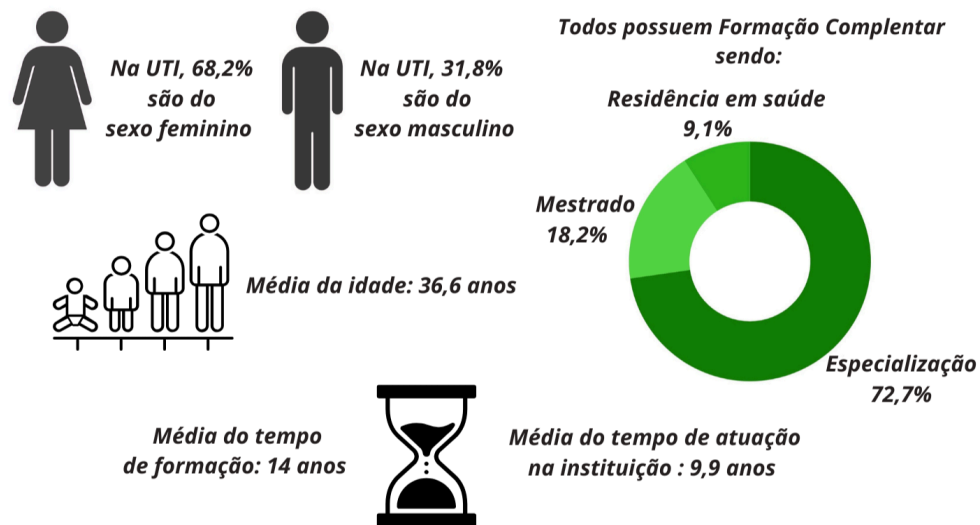
A análise dos dados ocorreu após tabulação em planilhas Excel, com o cálculos das frequências relativa e absoluta. Os dados obtidos foram apresentados em infográficos e discutidos a partir da literatura científica atual.

A pesquisa é um recorte da monografia intitulada “Conhecimento dos enfermeiros em unidades de terapia intensiva sobre cateterismo vesical de demora e critérios para ITU-CVD” que está contida no projeto guarda-chuva “Nível de conhecimento habilidades técnica na prevenção da infecção do trato urinário”, que foi aprovada sob o parecer nº 6.820.817 pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar. A pesquisa foi delineada para que houvesse a garantia dos direitos de todos os participantes da pesquisa, foram respeitadas todas as recomendações da Lei 14.874/2024, utilizando-se do sigilo de dados para preservação dos enfermeiros participantes. Por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, bem como de sua participação voluntária e o direito de desistência da sua participação sem que houvesse nenhum prejuízo pessoal ou financeiro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram 22 enfermeiros, sendo a maioria mulheres. Todos possuem formação complementar, sendo a de maior expressão a especialização, mas há enfermeiros com mestrado e residência em saúde. A idade média dos enfermeiros é de 36,6 anos, tempo médio de atuação na instituição é de 9,9 anos e média de 14 anos de formação.

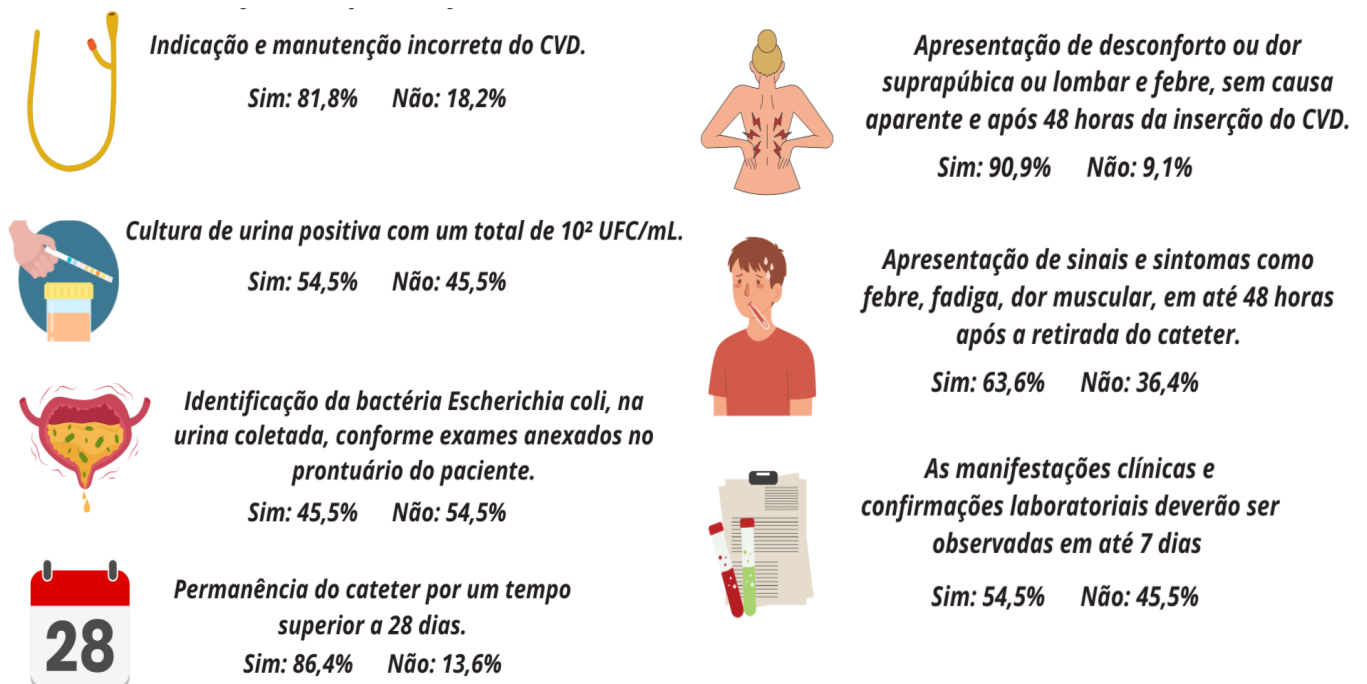
Figura 1 - Dados sociodemográficos dos enfermeiros atuantes nas UTIs . Crato/CE, 2026.



Fonte: Própria, 2026.

Como citado anteriormente, o questionário possui quatro questões, sendo as três primeiras sobre o cateterismo vesical de demora e a quarta e última questão do formulário, trata dos critérios de ITU-CVD que o enfermeiro deveria estar atento e monitorar, durante a sua rotina de trabalho.

Figura 2 - Critérios de ITU-CVD, que devem ser identificados pelo enfermeiro. Crato/CE, 2026.



Fonte: Própria, 2026.

DISCUSSÃO

De acordo com os dados apresentados na pesquisa, o sexo feminino prevaleceu entre as respostas, o que é comum na história da profissão, visto que o trabalho de cuidar sempre foi atrelado à figura feminina (Vidal *et al.*, 2023).

Os dados coletados apontam que todos os enfermeiros das UTIs têm alguma formação complementar, especialmente uma especialização, o que está em conformidade com o disposto na RDC nº07/2010, onde a titulação mínima para o enfermeiro atuar em UTIs é a de especialista.

No questionário, a questão sobre critérios de ITU-CVD foi a que apresentou o maior índice de erros encontrados. Com isso, observou-se pontos de melhorias a serem trabalhados entre os enfermeiros na hora de identificar a ocorrência de ITU-CVD em um paciente.

Entre os principais achados podemos citar que os enfermeiros falharam na afirmativa sobre a identificação da bactéria *E. coli* como critério para a identificação de uma ITU, já que em relação às bactérias contraídas em ambiente hospitalar, a *Escherichia coli* representa cerca de 65% de todas as ITUs adquiridas nesse ambiente, uma vez que ela consegue penetrar e colonizar a bexiga do paciente pela criação de biofilme na borda do cateter (Ercole *et al.*, 2019)

A *P. mirabilis* também é bactéria comum em infecções do trato urinário associada a cateter, uma vez que ela tem a capacidade de tornar a urina alcalina e com isso produzir microcristais na ponta do cateter que causam infecções recorrentes e o bloqueio do lúmen do cateter (Sousa, 2022b ; Mancuso, 2023).

Brasil (2025a) preconiza que para o diagnóstico de ITU-CVD é necessária a presença de algum sinal ou sintoma característico, além de uma cultura de urina com no máximo duas espécies de bactérias e pelo menos uma com a apresentação de 10^5 UFC/mL. No entanto, nas respostas coletadas observou-se que os profissionais não têm em mente esse parâmetro para identificar, uma vez que 54,5% sinalizaram que o parâmetro de contagem é de 10^2 UFC/mL.

Outro ponto para a identificação da ITU-CVD é a apresentação de sinais e sintomas tais como febre, dor ou desconforto lombar/suprapúbico, disúria, urgência miccional, hematúria, entre outros sintomas, que podem aparecer enquanto o paciente está com CVD ou até 48 horas após a sua retirada (Brasil, 2025b), mas uma boa parte dos enfermeiros disseram

que a apresentação de alguns desses sintomas em 48 horas não é fator para a ITU ser considerada ITU-CVD.

Outras questões sobre a indicação de permanência quando não há a necessidade, além do monitoramento de exames por um período de 7 dias e a permanência do cateter por um período de 28 dias, também são critérios que devem ser avaliados na hora do fechamento do diagnóstico, mas nem todos os enfermeiros concordaram com essas afirmativas. O que podemos identificar com esses achados é que os enfermeiros deixam a cargo dos médicos a identificação dos casos de ITU-CVD, quando deveriam ter domínio suficiente dos conhecimentos clínicos e critérios de diagnósticos para identificação desse agravo.

Quando observamos o cenário em que os enfermeiros estão em relação à vigilância da ITU-CVD podemos inferir a necessidade de descobrir a causa da não realização de tal prática, onde se passa várias perguntas: Os enfermeiros se sentem inseguros em relação à identificação dos critérios? Eles não conhecem esse critério? As capacitações não estão focando nesse ponto? Com isso temos que pensar em vários cenários para que uma intervenção efetiva seja realizada.

Como intervenções, podemos elaborar treinamentos focados nos principais déficits identificados na pesquisa, como uma capacitação para mostrar aos enfermeiros a nova atualização da Nota técnica N°03/2025 para critérios e diagnóstico de IRAS da ANVISA, na qual a mesma seria explanada, tirando as dúvidas dos enfermeiros e com isso seria realizado uma sessão clínica, onde seriam debatidos alguns casos para que eles pudessem praticar o que foi explanado. Uma vez que os treinamentos são um conjunto de métodos e técnicas que são utilizadas para transmitir as habilidades e conhecimentos que a instituição julga ser necessário para melhor eficiência e desempenho no trabalho, ou seja, treinamento é um processo sistematizado que foca no desenvolvimento profissional (Desseler, 2003; Alvin *et al.*, 2023).

Pela amostragem ter sido pequena, os resultados não podem ser generalizados para outras realidades ou espaços que envolvam a saúde. O ideal, para um retrato mais fidedigno do estudo, seria aliar o questionário com prática-clínica cotidiana dos profissionais, incluindo observação não-participante, com isso seria possível dimensionar os conhecimentos dos profissionais entre diferentes realidades e observar a aplicação da EPS dentro da instituição.

CONCLUSÃO

Conclui-se que esse estudo identificou pontos de melhorias no conhecimento dos enfermeiros referente aos critérios de identificação da ITU-CVD e tal lacuna evidencia a

necessidade de estratégias institucionais voltadas para esse e outros temas que emergiram durante o estudo.

Nesse sentido, faz-se necessária a ampliação da investigação em outros âmbitos da instituição, na busca compreender certas lacunas, tais como os fatores quantitativos e qualitativos que podem influenciar no desempenho dos enfermeiros e na adoção de práticas que impactem positivamente a assistência.

Entretanto, acredita-se que o presente estudo, pode contribuir para a consolidação da prática da enfermagem no reconhecimento dos critérios de ITU-CVD, possibilitando assim a articulação de ações na instituição que foque nos pontos de melhoria observados no estudo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. B. *et al.* Infecção urinária em pacientes utilizando cateter vesical de demora internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 7, p. e7724, 6 jul. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7724/5032> Acessado 25 de set.2026.

ALVIM, A. L. S. *et al.* Qualidade das práticas de profissionais dos programas de controle de infecção no Brasil: estudo transversal. Escola Anna Nery, v. 27, p. e20220229, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/dTJMRmWZXq677XxB66ZLcSt/> Acessado 25 de set.2026.

ARAÚJO, M. P. *et al.* Infecção do trato urinário em pacientes críticos com cateterismo vesical: uma análise atualizada da literatura. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. Vol.44,n.1,pp.72-77, Set - Nov 2023. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20230902_103829.pdf Acessado 25 de set.2026.

BRASIL. Nota Técnica GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA No 03 / 2023 - Critérios Diagnósticos das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) de notificação nacional obrigatória para o ano de 2023 — Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims-ggtes-dire3-anvisa-no-03-2023-criterios-diagnosticos-das-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude-iras-de-notificacao-nacional-obrigatoria-para-o-ano-de-2023/view> . Acessado 25 de set.2026.

BRASIL(2025). Nota Técnica GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA No 03 / 2025 - Critérios Diagnósticos das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) de notificação nacional obrigatória para o ano de 2025 — Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/as/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-dire3-anvisa-no-03-2025/view> Acessado 25 de set.2026.

CDC. Clinical Safety: Preventing Catheter-Associated Urinary Tract Infections (CAUTIs): Urinary Tract Infection, 31 de julho de 2024. Disponível em: <https://www.cdc.gov/uti/hcp/clinical-safety/index.html> . Acessado 25 de set.2026.

DESSELER, G. Administração de Recursos Humanos. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 331p.

ERCOLE, F. F. *et al.* Integrative review: evidences on the practice of intermittent/indwelling urinary catheterization. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 21, n. 1, p. 459–468, jan. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/FNcTR5Dx7bYJdRzDKQXKJFk/?lang=en>. Acessado 25 de set.2026.

MANCUSO, G. *et al.* Urinary Tract Infections: The Current Scenario and Future Prospects. Pathogens (Basel, Switzerland), 12(4), 623, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37111509/> . Acessado 25 de set.2026.

MENDES, V. T. *et al.* 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 , [S. l.], v. 5, n. 4, p. 2633–2647, 2023. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/572> . Acessado 25 de set.2026.

POTTER, P. A. *et al.* Fundamentos de Enfermagem. 11.ed. GEN Guanabara Koogan, 2024. 1656p

SOUSA, M. F. *et al.* Microbiological and microstructural analysis of indwelling bladder catheters and urinary tract infection prevention. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 56, p. e20210552, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/4W8SvnGNkJJkMFKYvYzR3Fc/> . Acessado 25 de set.2026.

VIDAL, P. A. *et al.* Discussões de gênero do enfermeiro no campo profissional. Revista Foco, [S. l.], v. 16, n. 8, p. e2443, 2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2443> . Acessado 25 de set.2026.