

Cuidados de enfermagem a idosos institucionalizados em quadro de infecção urinária

Nursing care for institutionalized elderly patients with urinary tract infections

Kamila de Castro¹

Mônica Renata Rodrigues Sousa²

Andressa Maria Pezzin³

Edmar Siqueira Ramos⁴

Ludmilla Mattos Lino Schaeffer Ribeiro⁵

Débora Cristina Pereira Faria⁶

Wellington da Silva Pereira Júnior⁷

Kátia Christina de Castro Bahiense⁸

Resumo

O cenário demográfico brasileiro contemporâneo caracteriza-se pela transição epidemiológica e pelo incremento progressivo da expectativa de vida. Paralelamente a esse fenômeno, observa-se uma prevalência significativa de doenças crônicas não transmissíveis, como as demências, que frequentemente coexistem com quadros infecciosos, a exemplo das infecções

¹Enfermeira. Esp. em Dependência Química. Vitória/ES. E-mail: kamila.castro@ufes.br

²Bacharelado em Direito. Esp. em Vigilância Epidemiológica e Gestão dos Serviços de Saúde. Vitória/ES. E-mail: monicarenatousa@hotmail.com

³Enfermeira. Esp. em Atenção Primária à Saúde. Vitória/ES. E-mail: andressapezzin@hotmail.com

⁴Licenciatura em Educação Física. Esp. em Educação Física Escolar. Vitória/ES. E-mail: edmais.ramos@gmail.com

⁵Enfermeira. Esp. em Gestão das políticas de Assistência Social. Vitória/ES. E-mail: ludmilla.ribeiro@ufes.br

⁶Enfermeira. Esp. em Gestão das Políticas de Assistência Social. Vitória/ES. E-mail: dcpfariaabreu@yahoo.com.br

⁷Licenciatura em Ciências Biológicas. Esp. Gestão Pública e Contábil. Vitória/ES. E-mail: wellingtonpereira39@gmail.com

⁸Enfermeira. Mestra em Ciências da Saúde. Vitória/ES. E-mail: kehcastro@hotmail.com

do trato urinário. Tal conjuntura demanda assistência especializada para a realização de atividades de vida diária, especialmente no contexto das Instituições de Longa Permanência para Idosos. O estudo trata-se de uma revisão de literatura, de caráter qualitativo, e teve por objetivo compreender de que maneira, os profissionais de enfermagem atuantes em Instituições de Longa Permanência para Idosos podem prevenir e/ou reduzir a incidência de infecção urinária entre idosos institucionalizados. Conclui-se que a educação continuada das equipes e a sistematização da assistência são estratégias vitais para mitigar os riscos associados às ITUs, assegurando um cuidado humanizado fornecido pela equipe de enfermagem, seguro e pautado em evidências científicas para a população idosa fragilizada.

Palavras-chave: Idoso. Infecção Urinária. Instituição de Longa Permanência. Cuidados de Enfermagem.

Abstract

The contemporary Brazilian demographic scenario is characterized by epidemiological transition and a progressive increase in life expectancy. Alongside this phenomenon, there is a significant prevalence of chronic non-communicable diseases, such as dementias, which frequently coexist with infectious conditions, such as urinary tract infections. This situation demands specialized assistance for carrying out activities of daily living, especially in the context of Long-Term Care Facilities for the Elderly. This study is a qualitative literature review that aimed to understand how nursing professionals working in Long-Term Care Facilities for the Elderly can prevent and/or reduce the incidence of urinary tract infections among institutionalized elderly individuals. It is concluded that continuing education for staff and the systematization of care are vital strategies to mitigate the risks associated with UTIs, ensuring humane care provided by the nursing team that is safe and based on scientific evidence for the frail elderly population.

Keywords: Elderly. Urinary Tract Infection. Long-Term Care Facility. Nursing Care.

1 INTRODUÇÃO

O cenário demográfico brasileiro contemporâneo caracteriza-se pela transição epidemiológica e pelo incremento progressivo da expectativa de vida. Paralelamente a esse fenômeno, observa-se uma prevalência significativa de doenças crônicas não transmissíveis, como as demências, que frequentemente coexistem com quadros infecciosos, a exemplo das infecções do trato urinário. Tal conjuntura demanda assistência especializada para a realização

de atividades de vida diária, especialmente no contexto das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) (Silva et al., 2021).

Segundo Silva et al. (2021), a acentuada dependência funcional para o autocuidado que abrange desde a alimentação até a vestimenta impele o núcleo familiar a buscar suporte profissional. Diante da complexidade dos cuidados requeridos, a institucionalização emerge como uma alternativa estratégica para assegurar a assistência integral e contínua, em conformidade com as necessidades clínicas e biopsicossociais do idoso.

Não obstante, a literatura indica que a institucionalização pode estar associada a uma maior vulnerabilidade epidemiológica. Conforme elucidado por Zeng et al. (2020) e Bizo et al (2021), idosos residentes em ILPI apresentam maior probabilidade de desenvolver processos infecciosos, com destaque para as ITUs, decorrentes das alterações fisiológicas e imunológicas inerentes ao processo de senescência.

Nesse sentido, Bizo et al. (2021) reiteram que as infecções bacterianas são responsáveis por elevados índices de morbimortalidade e internações hospitalares nesta população. A detecção precoce desses quadros, contudo, constitui um desafio clínico, uma vez que a sintomatologia clássica, como a febre, é frequentemente ausente ou atípica no idoso.

Portanto, de acordo com Bizo e colaboradores (2021), manifestações inespecíficas, como alterações comportamentais e flutuações no estado mental, devem ser rigorosamente monitoradas pelo enfermeiro e a equipe de enfermagem, visando a intervenção oportuna e a mitigação de desfechos adversos.

Diante desse contexto, pergunta-se: Como os profissionais de enfermagem atuantes em Instituições de Longa Permanência para Idosos podem prevenir e/ou reduzir a incidência de infecção urinária entre idosos institucionalizados?

2 INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS

De acordo com Salgueiro e Dias (2022), o envelhecimento constitui uma etapa do ciclo vital caracterizada pela heterogeneidade, podendo ser experienciada sob diferentes perspectivas e níveis de vitalidade. Essa variabilidade no processo de senescência está intrinsecamente ligada ao estilo de vida pregressa e atual do indivíduo, além de sofrer influência direta de determinantes sociais, como a vulnerabilidade econômica, que pode comprometer a subsistência e o acesso à saúde.

Nesse contexto, Silva et al. (2021) observam que a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, somada às alterações morfofisiológicas próprias da idade, frequentemente

demanda uma rede de apoio estruturada. Tais condições contribuem para o declínio da capacidade funcional, dificultando a execução independente das atividades de vida diária, as quais incluem o autocuidado (banhar-se e vestir-se) e a mobilidade (deambulação autônoma).

Adicionalmente, na visão de Salgueiro e Dias (2022), a coexistência de múltiplas comorbidades impacta negativamente o curso do envelhecimento. Fatores como a sarcopenia (perda de massa muscular), o déficit de equilíbrio, o risco elevado de quedas e patologias como hipertensão arterial, diabetes mellitus e infecções recorrentes do trato urinário, resultam em limitações funcionais parciais ou totais.

O processo de envelhecimento é, portanto, marcado por alterações fisiológicas distintas. O declínio das funções cognitivas frequentemente compromete a autonomia da pessoa idosa, demandando uma assistência especializada e contínua. Diante da impossibilidade do núcleo familiar em prover o suporte adequado, a institucionalização configura-se como uma alternativa viável. As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) estruturam-se, atualmente, com equipes multidisciplinares compostas por enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, nutricionistas, fisioterapeutas e cuidadores, visando oferecer um cuidado humanizado e ininterrupto (Brasil, 2021).

Nessa perspectiva, Salgueiro e Dias (2022) observam que, embora muitos idosos em estado de fragilidade e vulnerabilidade permaneçam sob cuidados domiciliares, a transição para as ILPIs ocorre quando a família carece de suporte emocional ou infraestrutura física para a manutenção do bem-estar do assistido. No Brasil, tais instituições de natureza pública ou privada possuem caráter residencial e destinam-se a indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, independentemente da presença de comorbidades ou graus de dependência.

No conceito de Brasil (2021), as atribuições precípuas das ILPIs incluem o auxílio nas atividades de vida diária, como higiene corporal e alimentação, além da promoção de estratégias de recreação e integração social. Para tal, a legislação vigente preconiza a manutenção de um quadro multiprofissional que integre também terapeutas ocupacionais, assegurando uma assistência holística.

Contudo, Silva et al. (2022) argumentam que, apesar do monitoramento integral, o ambiente institucional pode expor o idoso a fatores de risco para infecções. Entre os determinantes de vulnerabilidade, destacam-se a imobilidade prolongada (uso contínuo de cadeiras de rodas), a negligência na alternância de decúbito e o uso crônico de dispositivos absorventes e fraldas geriátricas.

Aliado a esses fatores extrínsecos, Smeltzer e Bare (2015) afirmam que o envelhecimento biológico impõe desafios intrínsecos: nas mulheres, a redução da produção de estrogênio decorrente da menopausa altera a microbiota vaginal; nos homens, as complicações prostáticas favorecem a estase urinária. Tais condições propiciam a ascensão e proliferação bacteriana no trato urinário, resultando em uma elevada prevalência de Infecções do Trato Urinário (ITU) na população institucionalizada.

2.1 Infecção urinária no idoso institucionalizado

A homeostase do organismo humano depende da interação harmônica entre seus sistemas, destacando-se o sistema renal como componente vital. Composto pelos rins, ureteres, bexiga e uretra, o sistema urinário é responsável pela excreção de metabólitos e resíduos celulares, eliminando toxinas acumuladas e atuando na regulação da volemia e do equilíbrio eletrolítico (Silva et al., 2021). A epidemiologia das Infecções do Trato Urinário (ITU) aponta para uma prevalência acentuada na população feminina, fator atribuído às particularidades da anatomia uretral. A uretra feminina, por ser significativamente mais curta que a masculina, facilita a ascensão e a colonização de patógenos, estabelecendo quadros infecciosos que, se negligenciados, podem evoluir para o comprometimento da função renal (Silva et al., 2021).

Embora as ITUs acometam indivíduos de todas as faixas etárias, a população idosa apresenta maior vulnerabilidade, especialmente aqueles residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs). Nessas unidades, as infecções urinárias configuram-se como a principal causa de internação hospitalar, superando quadros de pneumonia e outras comorbidades (Fernandes, 2019). De acordo com Resende e Silva et al. (2020), a imobilidade é um dos principais desencadeadores de episódios recorrentes no idoso, manifestando-se frequentemente por meio de alterações nas características organolépticas da urina (cor e odor) e declínio do estado mental.

Adicionalmente, diversos fatores predisponentes potencializam a incidência de ITUs em idosos institucionalizados, tais como: diabetes mellitus; alterações anatômicas do trato geniturinário; esvaziamento vesical incompleto (comum na hiperplasia prostática); estados de imunossupressão e obesidade (Fernandes, 2019; Batmani, 2021).

Além disso, a utilização de dispositivos invasivos, como a sonda uretral durante períodos de internação ou procedimentos cirúrgicos, é outro fator determinante para a patogênese infecciosa. A presença do cateter interfere no mecanismo fisiológico de

esvaziamento da bexiga, propiciando a estase urinária e o acúmulo de resíduos, o que favorece a proliferação bacteriana (Tavares et al., 2020).

Clinicamente, as ITUs costumam apresentar sintomas clássicos como dor lombar, febre, disúria, urgência miccional e piúria. Entretanto, na senescência, a sintomatologia pode ser atípica ou mesmo inexistente, caracterizando infecções assintomáticas (Tavares et al., 2020). Em idosos institucionalizados ou com quadros demenciais, o diagnóstico é dificultado pela presença de manifestações inespecíficas, como letargia, fraqueza muscular, prostração e episódios de agitação ou confusão mental (delirium). Sintomas gastrointestinais, incluindo náuseas, vômitos e distensão abdominal, também podem compor o quadro clínico (Tavares et al., 2020).

Conforme preconizam Cardoso et al. (2023), o diagnóstico definitivo fundamenta-se na análise laboratorial. O protocolo inclui o exame de Elementos e Sedimentos Anormais (EAS), a urocultura e o antibiograma. Em decorrência desse estado geral, a atuação da equipe de enfermagem dentro do regime asilar faz-se necessária.

2.2 Ações de enfermagem no controle das infecções do trato urinário nos idosos institucionalizados

A assistência de enfermagem em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) fundamenta-se no atendimento das necessidades humanas básicas, orientada por um paradigma que integra as dimensões fisiológicas e psicossociais. Segundo Oliveira et al. (2019), a adoção de uma perspectiva holística pela equipe de enfermagem é imperativa para a identificação precoce de alterações comportamentais ou sinais clínicos sutis, que frequentemente precedem diagnósticos de morbidades nesse público. Tal vigilância permite que a equipe detecte variações no estado geral do residente, viabilizando a implementação imediata de protocolos de promoção à saúde e prevenção de agravos.

No contexto das infecções, particularmente as do trato urinário (ITU), a sintomatologia no idoso tende a ser atípica, distanciando-se do quadro clássico observado em adultos jovens. Hermann, Nascimento e Veras (2024) ressaltam que a ausência de sintomas típicos exige dos profissionais uma observação clínica acurada e a execução de intervenções pragmáticas. Entre as medidas preventivas e assistenciais prioritárias, destacam-se: o estímulo hídrico rigoroso; a redução do uso de dispositivos absorventes e a manutenção de uma frequência elevada de trocas; a adesão estrita aos protocolos de higienização das mãos antes e após o manejo dos residentes e cuidados de higiene corporal (Oliveira et al, 2019).

Além da assistência direta, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na Educação Permanente. Esta prática deve abranger todo o corpo de funcionários da instituição, com ênfase na utilização correta de equipamentos de proteção individual, visando a mitigação de riscos biológicos e a segurança do paciente (Hermann; Nascimento; Veras, 2024).

Após a confirmação diagnóstica de ITU por exames laboratoriais, a elaboração de um plano de cuidados individualizado é competência precípua do enfermeiro. Cardoso et al. (2023) salientam que este planejamento deve ser transmitido de forma clara à equipe técnica e aos cuidadores, garantindo a padronização das condutas assistenciais e a busca por desfechos clínicos satisfatórios, com foco no conforto e na qualidade de vida do idoso.

Conforme as diretrizes do Ministério da Saúde (Brasil, 2022), o plano de ação para o controle de infecções em regime asilar deve contemplar estratégias como: oferta constante de líquidos, considerando a redução fisiológica do mecanismo da sede na senescência; estímulo à micção espontânea para postergar ou evitar o cateterismo vesical; uso de dispositivos como comadres e papagaios para idosos com preservação cognitiva, além de higiene perianal rigorosa pós-evacuação e preferência pelo banho de aspersão; colaboração interdisciplinar com a nutrição para fortalecer o sistema imunológico através de uma dieta balanceada.

Finalmente, em casos de necessidade de procedimentos invasivos, como a sondagem vesical, o enfermeiro deve assegurar a aplicação rigorosa de técnicas assépticas para prevenir a introdução de patógenos no trato urinário (Brasil, 2022).

3 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura, de caráter qualitativo, com o objetivo de compreender de que forma os profissionais de enfermagem que atuam em ILPI podem prevenir e/ou minimizar os casos de infecção urinária nos idosos residentes.

De acordo com Antonio Carlos Gil (2008), a revisão de literatura constitui uma etapa fundamental da pesquisa científica, pois fornece ao pesquisador embasamento teórico e metodológico para a exploração do tema investigado, possibilitando a construção de análises e conclusões fundamentadas a partir das contribuições de diferentes autores.

Ainda segundo Antonio Carlos Gil (2008), a pesquisa qualitativa permite ao pesquisador aprofundar-se no fenômeno estudado por meio do contato direto com o objeto de investigação e com as questões inerentes ao tema. Dessa maneira, favorece uma compreensão mais ampla, crítica e consistente dos problemas e questionamentos levantados ao longo da pesquisa.

Realizamos um levantamento bibliográfico de artigos extraídos de sites como Bireme, Scielo, Google acadêmico, assim como, a utilização de leis, resoluções e livros condizentes com o tema proposto, tendo como palavras-chaves: idoso, infecção urinária, instituição de longa permanência, cuidados de enfermagem.

Após este levantamento bibliográfico selecionamos os artigos mais pertinentes para o embasamento teórico, tendo como critério de inclusão: artigos publicados em idioma português, pertinentes ao tema em questão. Critérios de exclusão: foram excluídos os artigos não condizentes com o assunto abordado.

4 RESULTADOS

A infecção do trato urinário (ITU) configura-se como uma das patologias bacterianas de maior prevalência em idosos institucionalizados, impactando significativamente os índices de morbimortalidade nessa população. Todavia, segundo Theodoro et al (2023), o diagnóstico precoce torna-se complexo devido à frequente ausência de manifestações clínicas típicas, o que demanda vigilância constante para o reconhecimento imediato do quadro.

De acordo com Bizo et al. (2021), a patogênese da ITU nessa faixa etária está associada à colonização de microrganismos na uretra, manifestando-se por meio de disúria, odor fétido na urina e alterações sistêmicas, como o rebaixamento do nível de consciência ou episódios de agitação psicomotora. Ressalta-se que a febre pode não se manifestar devido às alterações imunológicas e fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento.

Nesse contexto, Silva e colaboradores (2021) diz que o enfermeiro, em colaboração com a equipe técnica e cuidadores em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), deve adotar uma postura analítica e observacional para identificar precocemente alterações funcionais ou comportamentais. É imperativo que este profissional estabeleça um planejamento assistencial que contemple tanto estratégias de prevenção quanto o manejo terapêutico da infecção instalada.

Portanto, a relevância deste estudo reside não apenas no fortalecimento da formação acadêmica, mas também na reflexão sobre o protagonismo do enfermeiro na gestão do cuidado, visando à promoção da saúde e à mitigação de riscos em idosos fragilizados institucionalizados (Hermann, Nascimento, Veras, 2024).

5 CONCLUSÃO:

Em suma, a infecção urinária configura-se como um dos principais desafios epidemiológicos no contexto da gerontologia, apresentando elevada prevalência e morbidade entre o idoso institucionalizado. A complexidade dessa condição é acentuada pela atipicidade clínica inerente ao envelhecimento, o que exige dos profissionais uma vigilância constante e rigorosa.

Nesse cenário, os cuidados de enfermagem revelam-se pilares fundamentais tanto na prevenção quanto na identificação precoce de quadros infecciosos. A implementação de protocolos assistenciais que abrangem desde o estímulo à hidratação e higiene íntima adequada até o monitoramento de alterações cognitivas e comportamentais é imprescindível para reduzir a necessidade de hospitalizações e promover a qualidade de vida.

Conclui-se que o protagonismo do enfermeiro na gestão das Instituições de Longa Permanência (ILPI) é determinante. A educação continuada das equipes e a sistematização da assistência são estratégias vitais para mitigar os riscos associados às ITUs, assegurando um cuidado humanizado fornecido pela equipe de enfermagem, seguro e pautado em evidências científicas para a população idosa fragilizada.

REFERÊNCIAS

BATMANI, Sedighe *et al.* Prevalence and factors related to urinary incontinence in older adults women worldwide: a comprehensive systematic review and meta-analysis of observational studies. **BMC Geriatrics**, v. 21, n. 1, 212, 29 mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02135-8>.

BIZO, Milena *et al.* Recorrência da internação por infecção do trato urinário em idosos. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 4, p. 767-772, 2021. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4562>. Acesso em: 20 mar. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 502, de 27 de maio de 2021**. Dispõe sobre o funcionamento de Instituição de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial. Brasília, DF: Anvisa, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0502_27_05_2021.pdf. Acesso em: 24 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Quais os cuidados e orientações que devem ser dispensados aos pacientes idosos e acamados com infecções urinárias de repetição?** BVS Atenção

Primária em Saúde, 2022. Disponível em: <https://aps-repo.bvs.br/aps/quais-os-cuidados-e-orientacoes-que-devem-ser-dispensados-aos-pacientes-idosos-e-acamados-com-infeccoes-urinarias-de-repeticao-2/>. Acesso em: 4 maio 2026.

CARDOSO, Davi R. A. *et al.* **Infecção do trato urinário ocasionada pela *Escherichia coli* e sua prevalência em mulheres**: revisão bibliográfica. [S. l.: s. n.], [s. d.]. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/37997>. Acesso em: 30 abr. 2026.

FELIPE, Leticia P. *et al.* Assistência de enfermagem ao paciente com infecção no trato urinário. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ENFERMAGEM, 2020. **Anais [...]**. ENFservic, v. 1, n. 1, p. 246, 2020.

FERNANDES, Thaís S. **Infecção do trato urinário no idoso**: revisão de literatura. 2021. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositorioctcc/article/view/1846>. Acesso em: 22 mar. 2026.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HERMANN, Caroline; NASCIMENTO, Heloísa S.; VERAS, Thaise C. Os desafios do enfermeiro na prevenção de infecções do trato urinário agravado pelo uso de fraldas: estudo de caso. **Terra & Cultura**, Londrina, v. 40, n. especial, 2024. Disponível em: <http://publicacoes.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/3071/2835>. Acesso em: 30 abr. 2026.

OLIVEIRA, Mariana D. de *et al.* Assistência de enfermagem ao idoso institucionalizado. **Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES)**, v. 5, n. 2, p. 47, 2019.

RESENDE E SILVA, L. *et al.* Infecção do trato urinário em pacientes idosos em atendimento domiciliar: prevalência, manifestações clínicas e tratamento. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 10, p. e3288, 29 maio 2020.

SALGUEIRO, Claudia D. B. L.; DIAS, Cristina M. S. B. Envelhecer em instituição de longa permanência para idosos: estudo sobre a perspectiva *aging in place*. **Enfermagem Brasil**, v. 21, n. 4, p. 495-509, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33233/eb.v21i4.5142>. Disponível em:

<https://convergenceseditorial.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/5142>. Acesso em: 28 abr. 2026.

SILVA, João Luís A. *et al.* Fatores associados à infecção de trato urinário em Instituição de Longa Permanência para idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, supl. 2, e20200813, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0813>. Acesso em: 21 mar. 2026.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. **Brunner & Suddarth**: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

SOUSA, Flávia S. **A atuação do enfermeiro na promoção da saúde do idoso institucionalizado**: uma revisão integrativa. 2020. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/18560/1/A%20atua%C3%A7%C3%A3o%20do%20enfermeiro%20na%20promo%C3%A7%C3%A3o%20da%20sa%C3%BAde%20do%20idoso%20institucionalizado.pdf>. Acesso em: 3 maio 2026.

TAVARES, Deise I. *et al.* Caracterização das pacientes com incontinência urinária atendidas em um serviço de fisioterapia ambulatorial. **Saúde (Santa Maria)**, v. 46, n. 1, p. 1-11, jan./abr. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340482768_Caracterizacao_das_pacientes_com_incontinencia_urinaria_atendidas_em_um_servico_de_fisioterapia_ambulatorial. Acesso em: 28 abr. 2026.

THEODORO, Gabriela A. A. *et al.* Infecção do trato urinário em idosos. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 43, n. 3, p. 34-39, jun./ago. 2023. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20230804_170330.pdf. Acesso em: 22 abr. 2026.

ZENG, Guohua *et al.* Tratamento de infecções do trato urinário no velho e frágil. **World Journal of Urology**, v. 38, n. 11, p. 2709-2720, nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00345-020-03159-2>. Acesso em: 20 abr. 2026.