

A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO PARA A PREVENÇÃO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO

ALVES, Ezequiel Felipe

SOARES, Verônica Cristina Gomes

RESUMO

As infecções do trato urinário (ITU) constituem um dos problemas de saúde mais frequentes na prática clínica, afetando indivíduos de diferentes faixas etárias e apresentando elevada taxa de recorrência. Este estudo tem como objetivo analisar a importância da atuação do farmacêutico na prevenção das infecções do trato urinário, destacando seu papel na promoção do uso racional de medicamentos e na educação em saúde. Foram abordados aspectos relacionados aos fatores de risco, mecanismos de desenvolvimento das ITU, uso de antimicrobianos e resistência bacteriana, bem como as estratégias de prevenção. Os resultados evidenciam que a atuação do farmacêutico contribui significativamente para a redução da incidência das ITU, por meio de orientações sobre hábitos saudáveis, acompanhamento farmacoterapêutico e conscientização quanto ao uso adequado de antibióticos, e ficou evidente que a inserção ativa do farmacêutico nos serviços de saúde é fundamental para a prevenção dessas infecções e para a melhoria da qualidade da assistência prestada à população.

Palavras-chave: Infecção do trato urinário. Farmacêutico. Prevenção. Uso racional de medicamentos.

ABSTRACT:

Urinary tract infections (UTI) are one of the most common health problems encountered in clinical practice, affecting individuals of all ages and exhibiting a high recurrence rate. This study aims to analyze the importance of the pharmacist's role in the prevention of urinary tract infections, highlighting their role in promoting the rational use of medications and in health education. The study addressed aspects related to risk factors, mechanisms of UTI development, antimicrobial use and bacterial resistance, as well as prevention strategies. The results show that the pharmacist's role significantly contributes to reducing the incidence of UTI through guidance on healthy habits, pharmacotherapeutic

monitoring, and raising awareness about the appropriate use of antibiotics. It became evident that the active involvement of pharmacists in healthcare services is essential for preventing these infections and for improving the quality of care provided to the population.

Keywords: Urinary tract infection. Pharmacist. Prevention. Rational use of medicines.

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) constitui uma das condições infecciosas mais frequentes na prática clínica, afetando indivíduos de diferentes faixas etárias e sexos, com maior prevalência entre as mulheres em razão de fatores anatômicos e fisiológicos. Trata-se de uma infecção que pode acometer desde a uretra até estruturas mais complexas, como a bexiga e os rins, podendo evoluir para quadros clínicos mais graves quando não há diagnóstico e tratamento adequados, a ITU representa um importante problema de saúde pública, uma vez que interfere na qualidade de vida dos pacientes e amplia a demanda por atendimento e terapias medicamentosas (Paula et al.,2016)

A importância do tema torna-se ainda mais evidente diante do avanço da resistência bacteriana aos antimicrobianos, fenômeno que tem sido amplamente discutido na literatura científica. Segundo Lopes e Tavares (2021), o uso inadequado de antibióticos favorece a seleção de cepas resistentes, dificultando o tratamento das infecções urinárias e elevando o risco de recorrência e complicações clínicas.

Tem-se a relevância da atuação do farmacêutico como profissional de saúde capacitado para promover o uso racional de medicamentos e contribuir para a prevenção de agravos. De acordo com Silva et al. (2020), o farmacêutico exerce papel essencial na orientação dos pacientes quanto ao uso correto dos medicamentos, à adesão terapêutica e à adoção de medidas preventivas relacionadas à saúde urinária.

Além da dispensação de medicamentos, o farmacêutico desenvolve ações clínicas e educativas que contribuem para a prevenção das infecções urinárias. Entre essas ações, destacam-se as orientações sobre ingestão hídrica

adequada, higiene íntima, reconhecimento precoce de sinais e sintomas e necessidade de conclusão correta do tratamento prescrito. Essas práticas fortalecem o cuidado em saúde e reduzem a ocorrência de episódios recorrentes de ITU (Medina e Castillo-Pino, 2019)

A discussão sobre a prevenção das ITU também se relaciona com a ampliação das atribuições clínicas do farmacêutico no sistema de saúde. Para Correr, Otuki e Soler (2018), a atenção farmacêutica tem se consolidado como uma estratégia importante para qualificar o cuidado ao paciente, especialmente em situações que exigem monitoramento do tratamento e prevenção de problemas relacionados ao uso de medicamentos.

Parte-se da hipótese de que a atuação efetiva do farmacêutico, por meio de orientações qualificadas, acompanhamento farmacoterapêutico e ações educativas em saúde, pode contribuir significativamente para a redução da incidência das infecções do trato urinário, bem como para a prevenção de complicações e do uso irracional de medicamentos. Conforme Pereira e Freitas (2019), a presença ativa desse profissional nos serviços de saúde favorece a educação em saúde, a adesão ao tratamento e a prevenção de problemas decorrentes da utilização inadequada de medicamentos.

A prevenção das ITU demanda ações integradas, e o farmacêutico pode atuar como elo entre o paciente, a terapia medicamentosa e as orientações necessárias para a manutenção da saúde

O estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, de natureza qualitativa e descritiva, elaborada a partir da análise de publicações científicas relacionadas à infecção do trato urinário no período de 2012 a 2025. Para coleta de artigos relevantes, foram utilizadas as seguintes bases de dados acadêmicos: Unites State National Library of Medicine (PubMed), Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

O objetivo geral deste estudo é analisar a importância do farmacêutico na prevenção da infecção do trato urinário. Como objetivos específicos, pretendese compreender os principais fatores de risco relacionados às ITU, identificar

estratégias preventivas que podem ser desenvolvidas no contexto da assistência farmacêutica e discutir as contribuições do farmacêutico para a promoção da saúde e do uso racional de medicamentos.

DESENVOLVIMENTO

Conceitos, classificação e epidemiologia das infecções do trato urinário

As infecções do trato urinário (ITU) são definidas como a presença e multiplicação de microrganismos patogênicos em qualquer segmento do sistema urinário, podendo afetar a uretra, a bexiga, os ureteres e os rins. Essas infecções estão entre as mais comuns na prática clínica, sendo responsáveis por um grande número de atendimentos ambulatoriais e hospitalares em todo o mundo (Flores-Mireles et al., 2015).

De modo geral, as ITU podem ser classificadas de acordo com sua localização anatômica. As infecções do trato urinário inferior incluem a uretrite e a cistite, enquanto as infecções do trato urinário superior englobam principalmente a pielonefrite, considerada uma forma mais grave da doença devido ao comprometimento renal (Foxman, 2014).

Outra forma de classificação das ITU está relacionada à sua complexidade clínica. Segundo Gupta et al. (2017), as infecções podem ser consideradas não complicadas quando ocorrem em indivíduos saudáveis, sem alterações estruturais ou funcionais do trato urinário, e complicadas quando associadas a fatores como obstruções, uso de dispositivos invasivos ou doenças de base.

Os agentes etiológicos mais frequentemente envolvidos nas ITU são bactérias, sendo a *Escherichia coli* responsável pela maioria dos casos, especialmente nas infecções adquiridas na comunidade. Outros microrganismos, como *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* e *Enterococcus spp.*, também podem estar envolvidos, sobretudo em infecções hospitalares (Tortora; Funke; Case, 2017).

A epidemiologia das ITU revela uma maior prevalência entre as mulheres, o que pode ser explicado por fatores anatômicos, como a menor extensão da uretra feminina e sua proximidade com a região anal. De acordo com Medina e

Castillo-Pino (2019), cerca de 50% das mulheres terão pelo menos um episódio de ITU ao longo da vida.

Além das mulheres adultas, outros grupos populacionais apresentam maior risco para o desenvolvimento de ITU, como crianças, idosos e gestantes. Em idosos, por exemplo, alterações fisiológicas, presença de doenças crônicas e uso frequente de medicamentos podem favorecer a ocorrência dessas infecções (Nicolle, 2016).

No ambiente hospitalar, as ITU estão frequentemente associadas ao uso de catéteres urinários, sendo classificadas como infecções relacionadas à assistência à saúde. Nesse contexto, a colonização bacteriana pode ocorrer de forma rápida, aumentando o risco de complicações e prolongamento do tempo de internação (Saint et al., 2016).

Outro aspecto relevante na epidemiologia das ITU é a recorrência, caracterizada pela repetição de episódios infecciosos em um determinado período. Segundo Hooton (2012), a recorrência é comum, especialmente em mulheres, e pode estar relacionada a fatores comportamentais, anatômicos e microbiológicos.

A compreensão dos fatores epidemiológicos das ITU é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle. Nesse sentido, a identificação de grupos de risco permite direcionar ações específicas de educação em saúde e intervenção clínica (Mazzulli, 2012).

Do ponto de vista clínico, os sintomas das ITU podem variar de acordo com a localização da infecção, incluindo disúria, aumento da frequência urinária, urgência miccional e dor lombar. Em casos mais graves, pode haver febre, calafrios e comprometimento sistêmico (Foxman, 2014).

O diagnóstico das ITU é realizado com base na avaliação clínica e em exames laboratoriais, como a análise de urina e a urocultura, que permitem identificar o agente etiológico e orientar o tratamento adequado. A precisão diagnóstica é essencial para evitar o uso desnecessário de antimicrobianos (Gupta et al., 2017).

O conhecimento sobre os conceitos, classificações e aspectos epidemiológicos das ITU é indispensável para a atuação dos profissionais de saúde, especialmente do farmacêutico, que desempenha papel importante na orientação, prevenção e acompanhamento dos pacientes acometidos por essas infecções.

Fatores de risco e mecanismos de desenvolvimento das infecções do trato urinário

As infecções do trato urinário (ITU) são doenças multifatoriais, cujo desenvolvimento está diretamente relacionado à interação entre fatores do hospedeiro, características dos microrganismos e condições ambientais. A compreensão desses fatores é essencial para a prevenção e o manejo adequado dessas infecções, especialmente em contextos de alta incidência e recorrência (Flores-Mireles et al., 2015).

A atividade sexual também é considerada um importante fator predisponente para o desenvolvimento de ITU, sobretudo em mulheres jovens. Segundo Hooton (2012), a relação sexual pode favorecer a migração de microrganismos para o trato urinário, aumentando o risco de infecção, especialmente quando associada à ausência de medidas preventivas adequadas.

Outro fator relevante é a higiene íntima inadequada, que pode contribuir para a colonização da região periuretral por bactérias de origem intestinal. De acordo com Medina e Castillo-Pino (2019), práticas incorretas de higiene, como a limpeza no sentido posterior-anterior, aumentam significativamente o risco de infecção urinária. A uretra feminina é mais curta e próxima da região anal, o que facilita a ascensão de bactérias uropatogênicas, principalmente a *Escherichia coli*, responsável pela maioria dos casos (Foxman, 2014).

A retenção urinária e o esvaziamento incompleto da bexiga também são condições que favorecem o desenvolvimento das ITU. Isso ocorre porque a urina residual funciona como meio de cultura para a proliferação bacteriana, aumentando a probabilidade de infecção (Nicolle, 2016).

Doenças crônicas, como o diabetes mellitus, também estão associadas a um maior risco de ITU. Isso se deve, em parte, à alteração do sistema imunológico e à presença de glicose na urina, que favorece o crescimento bacteriano (Geerlings, 2016).

O uso inadequado de antimicrobianos é outro fator importante, pois contribui para o desequilíbrio da microbiota e para o surgimento de bactérias resistentes. Segundo Gupta et al. (2017), a automedicação e o uso indiscriminado de antibióticos aumentam a complexidade do tratamento das ITU.

As bactérias uropatogênicas possuem fatores de virulência que facilitam sua fixação no epitélio urinário, como fímbrias e adesinas. Esses mecanismos permitem que os microrganismos resistam ao fluxo urinário e estabeleçam a infecção (Tortora; Funke; Case, 2017).

A resposta imunológica do hospedeiro desempenha papel fundamental no controle da infecção. Quando essa resposta é insuficiente ou comprometida, há maior probabilidade de progressão da infecção e desenvolvimento de quadros mais graves (Nicolle, 2016).

A identificação dos fatores de risco e dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento das ITU é essencial para a implementação de estratégias eficazes de prevenção. Nesse contexto, a atuação do farmacêutico torna-se fundamental na orientação dos pacientes e na promoção de práticas que reduzam a incidência dessas infecções.

Uso de antimicrobianos e resistência bacteriana nas infecções do trato urinário

O tratamento das infecções do trato urinário (ITU) está diretamente relacionado ao uso de antimicrobianos, sendo esta a principal abordagem terapêutica para a eliminação dos microrganismos patogênicos. A escolha do antibiótico deve considerar fatores como o agente etiológico, a gravidade da infecção, o perfil do paciente e os padrões locais de resistência bacteriana (Gupta et al., 2017).

Entre os antimicrobianos mais utilizados no tratamento das ITU estão a nitrofurantoína, o sulfametoxazol-trimetoprima, as fluoroquinolonas e os betalactâmicos. Esses fármacos apresentam diferentes mecanismos de ação e espectros de atividade, sendo selecionados conforme a indicação clínica e a sensibilidade bacteriana (Foxman, 2014).

A utilização adequada dos antibióticos é essencial para garantir a eficácia do tratamento e evitar complicações. No entanto, observa-se frequentemente o uso inadequado desses medicamentos, seja por automedicação, interrupção precoce do tratamento ou prescrição inadequada, o que compromete os resultados terapêuticos (Lopes; Tavares, 2021).

A automedicação é um problema relevante no contexto das ITU, especialmente em países onde há fácil acesso a medicamentos sem prescrição. Segundo Pereira e Freitas (2019), muitos pacientes iniciam o uso de antibióticos sem orientação profissional, baseando-se em experiências anteriores ou indicações informais.

Outro aspecto preocupante é a interrupção do tratamento antes do tempo recomendado. Essa prática contribui para a sobrevivência de bactérias parcialmente sensíveis, favorecendo a seleção de cepas resistentes e aumentando o risco de recorrência da infecção (Gupta et al., 2017).

A resistência bacteriana é atualmente um dos maiores desafios para a saúde pública mundial. De acordo com Flores-Mireles et al. (2015), o aumento da resistência aos antimicrobianos compromete a eficácia dos tratamentos convencionais, exigindo o uso de medicamentos mais potentes, caros e, muitas vezes, com maiores efeitos adversos.

No caso das ITU, a resistência da *Escherichia coli* a antibióticos amplamente utilizados tem sido amplamente documentada. Esse cenário dificulta o tratamento empírico e reforça a necessidade de exames laboratoriais, como a urocultura, para orientar a escolha do antimicrobiano adequado (Mazzulli, 2012).

Além disso, o uso indiscriminado de antibióticos pode causar desequilíbrios na microbiota normal do organismo, favorecendo o crescimento

de microrganismos oportunistas e aumentando a suscetibilidade a novas infecções (Geerlings, 2016).

A prescrição racional de antimicrobianos deve ser baseada em evidências científicas e diretrizes clínicas atualizadas. Nesse sentido, protocolos terapêuticos têm sido desenvolvidos para orientar os profissionais de saúde na escolha do tratamento mais adequado para cada tipo de ITU (Gupta et al., 2017).

O farmacêutico desempenha papel fundamental nesse processo, atuando na análise da prescrição, na orientação ao paciente e na promoção do uso racional de medicamentos. Sua intervenção pode reduzir erros terapêuticos e melhorar a adesão ao tratamento (Correr; Otuki; Soler, 2018).

Além da atuação clínica, o farmacêutico também contribui para a educação em saúde, alertando sobre os riscos da automedicação e da resistência bacteriana. Essa abordagem preventiva é essencial para o controle das ITU e para a preservação da eficácia dos antimicrobianos (Silva et al., 2020).

O enfrentamento da resistência bacteriana exige ações integradas entre profissionais de saúde, pacientes e gestores. A conscientização sobre o uso adequado de antibióticos é um passo fundamental para garantir a eficácia dos tratamentos e reduzir a incidência de infecções urinárias.

Atuação do farmacêutico na prevenção das infecções do trato urinário

A atuação do farmacêutico na prevenção das infecções do trato urinário (ITU) tem ganhado destaque no contexto da atenção à saúde, especialmente diante da ampliação de suas atribuições clínicas. Esse profissional desempenha papel fundamental na promoção do uso racional de medicamentos e na orientação dos pacientes quanto a práticas preventivas (Correr; Otuki; Soler, 2018).

No âmbito da atenção farmacêutica, o farmacêutico atua de forma direta no acompanhamento do paciente, identificando possíveis fatores de risco e intervindo de maneira preventiva. Segundo Hepler e Strand (1990), a atenção farmacêutica tem como objetivo principal garantir resultados positivos na farmacoterapia, o que inclui a prevenção de doenças e complicações.

Uma das principais contribuições do farmacêutico na prevenção das ITU está relacionada à educação em saúde. Por meio de orientações claras e acessíveis, o profissional pode instruir os pacientes sobre hábitos que reduzem o risco de infecção, como a ingestão adequada de líquidos, a higiene íntima correta e o esvaziamento completo da bexiga (Silva et al., 2020).

O farmacêutico orienta sobre a importância de evitar a automedicação, especialmente com antibióticos, prática que contribui para o aumento da resistência bacteriana. De acordo com Lopes e Tavares (2021), o uso indiscriminado de antimicrobianos está diretamente associado à dificuldade no tratamento das ITU.

Outro aspecto relevante é o acompanhamento farmacoterapêutico, no qual o farmacêutico monitora o uso dos medicamentos prescritos, avaliando a adesão ao tratamento e possíveis efeitos adversos. Essa prática contribui para o sucesso terapêutico e para a prevenção de recorrências (Pereira; Freitas, 2019).

O farmacêutico também desempenha papel importante na identificação precoce de sinais e sintomas das ITU, podendo orientar o paciente a buscar atendimento médico quando necessário. Essa atuação contribui para o diagnóstico precoce e para a redução de complicações associadas à infecção (Correr; Otuki; Soler, 2018).

Nas farmácias comunitárias, esse profissional atua como um dos primeiros pontos de contato do paciente com o sistema de saúde. Nesse contexto, sua intervenção é essencial para promover práticas seguras e orientar sobre medidas preventivas, especialmente em populações com acesso limitado aos serviços médicos (Silva et al., 2020).

Além das ações individuais, o farmacêutico pode desenvolver atividades coletivas de educação em saúde, como campanhas informativas e palestras, abordando temas relacionados à prevenção das ITU e ao uso racional de medicamentos. Essas iniciativas ampliam o alcance das orientações e contribuem para a conscientização da população (Pereira; Freitas, 2019).

No ambiente hospitalar, o farmacêutico participa do controle de infecções, colaborando com equipes multidisciplinares na elaboração de protocolos de uso

de antimicrobianos e na prevenção de infecções associadas ao uso de cateteres urinários (Saint et al., 2016).

A atuação clínica do farmacêutico também inclui a revisão de prescrições médicas, com o objetivo de identificar possíveis interações medicamentosas, doses inadequadas ou terapias desnecessárias. Essa prática contribui para a segurança do paciente e para a eficácia do tratamento (Pessoa Y.H et al., 2022).

Outro ponto importante é a promoção da adesão ao tratamento, uma vez que muitos pacientes interrompem o uso dos medicamentos antes do tempo recomendado. O farmacêutico, ao reforçar a importância do cumprimento da terapia, contribui para a eliminação completa da infecção e para a prevenção de recidivas (Gupta et al., 2017).

A atuação do farmacêutico na prevenção das ITU é essencial para a promoção da saúde e para a melhoria dos resultados terapêuticos. Sua participação ativa no cuidado ao paciente fortalece o sistema de saúde e contribui para a redução da incidência dessas infecções, evidenciando a importância desse profissional no contexto da saúde pública.

Tabela: Principais antibióticos prescritos para ITU.

ANTIMICROBIANOS	SUBCLASSE	MECANISMO DE AÇÃO	APLICAÇÕES CLÍNICAS	INTERAÇÕES
Sulmetoxazoltrimetroprima	Trimetoprima	Bloqueia a produção de purina e a síntese de ácido nucléico	Infecção do trato urinário	Anticoagulantes orais
Ciprofloxacino	Fluoroquinolonas	Inibe a replicação do DNA ao se ligar com a DNA-girasse	Infecção do trato urinário e gastroenterite.	Interação medicamentosa com a insulina, causando hipoglicemia
Levofloxacino	Fluoroquinolonas	Inibe a replicação do DNA ao se ligar com a DNA-girasse	Fluoroquinona respiratória	Interação medicamentosa com AINS e AIES

ANTIMICROBIANOS	SUBCLASSE	MECANISMO DE AÇÃO	APLICAÇÕES CLÍNICAS	INTERAÇÕES
-----------------	-----------	-------------------	---------------------	------------

Norfloxacino	Fluoroquinolonas	Inibe a replicação do DNA ao se ligar com a DNA-girasse	Infecção do trato urinário e gastrointestinal	Fluoroquinolonas sofrem ação quelante quando ingeridas com alimentos.
Amoxicilina + Clavulanato de potássio	Penicilinas	Impede a síntese da parede celular bacteriana ao interferir na reação de transpeptidação	Infecções estreptocócicas e meningocócicas	Contraceptivos orais e anticoagulantes orais
Cefalexina	Cefalosporina	Impede a síntese da parede celular bacteriana ao interferir na reação de transpeptidação	Infecções da pele e dos tecidos moles e infecções do trato urinário	Interação medicamentosa com a diuréticos de alça aumentado sua toxicidade

Fonte: (Katzung; Trevor, 2017; Carino, 2021)

Discussão de estudos atuais sobre a prevenção das infecções do trato urinário e a atuação farmacêutica

Estudos recentes têm reforçado a relevância das infecções do trato urinário (ITU) como um problema persistente na saúde pública, especialmente em ambientes hospitalares e em populações vulneráveis. Pesquisas contemporâneas destacam a necessidade de estratégias preventivas integradas, com participação ativa de diferentes profissionais da saúde, incluindo o farmacêutico.

Uma investigação recente evidenciou a alta incidência de ITU associadas ao uso de cateter vesical de demora em unidades hospitalares. Os dados demonstraram que cerca de 31,77% dos pacientes avaliados desenvolveram infecção urinária relacionada ao uso prolongado do dispositivo, reforçando a importância de medidas preventivas e protocolos assistenciais adequados (Miranda et al., 2025).

Nesse contexto, estudos apontam que a prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde depende diretamente da implementação de práticas baseadas em evidências, como controle rigoroso de dispositivos

invasivos e monitoramento contínuo dos pacientes. A adoção dessas medidas reduz significativamente a incidência de ITU em ambientes hospitalares (Santos et al., 2025).

Além disso, pesquisas recentes têm destacado o papel estratégico do farmacêutico na prevenção de infecções, especialmente no ambiente hospitalar. Segundo Almeida e Miranda et al. (2021), a atuação do farmacêutico na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar contribui para a padronização de antibióticos, auditorias de uso e promoção do uso racional de medicamentos.

Estudos mais atuais também evidenciam que a intervenção farmacêutica está diretamente relacionada à melhoria da segurança do paciente. A atuação clínica desse profissional permite a identificação de falhas na farmacoterapia, contribuindo para a prevenção de eventos adversos e redução de complicações associadas às ITU (Marques; Assis, 2025).

No âmbito da atenção primária e comunitária, pesquisas indicam que o farmacêutico desempenha papel fundamental na orientação dos pacientes sobre o uso correto de medicamentos e na prevenção de infecções. A atuação direta com o público permite reduzir práticas inadequadas, como a automedicação, frequentemente associada ao agravamento das ITU (Andrade, 2023).

A literatura também aponta que o uso inadequado de antibióticos continua sendo um dos principais fatores responsáveis pela resistência bacteriana. Estudos recentes destacam que a atuação da assistência farmacêutica é essencial para promover o uso adequado desses medicamentos e evitar a seleção de microrganismos resistentes (Maia, 2025).

Outro aspecto relevante discutido em estudos contemporâneos é a necessidade de monitoramento contínuo dos pacientes, especialmente aqueles com doenças crônicas ou em uso prolongado de medicamentos. A atuação do farmacêutico nesse contexto contribui para a prevenção de complicações e para a melhoria dos desfechos clínicos (Marques; Assis, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do desenvolvimento deste estudo, foi possível compreender que as infecções do trato urinário (ITU) representam um problema relevante de saúde pública, devido à sua alta incidência, recorrência e impacto na qualidade de vida dos pacientes. A identificação de grupos de risco e de fatores predisponentes permite direcionar ações específicas que contribuem para a redução da incidência dessas infecções.

A atuação do farmacêutico mostrou-se essencial nesse cenário, uma vez que esse profissional possui competências técnicas e científicas que o habilitam a orientar os pacientes, acompanhar tratamentos e promover práticas preventivas. Sua presença nos diferentes níveis de atenção à saúde contribui significativamente para a melhoria dos resultados clínicos.

Conclui-se que a atuação do farmacêutico é fundamental na prevenção das infecções do trato urinário, especialmente no que se refere à educação em saúde, ao uso racional de medicamentos e ao acompanhamento dos pacientes. Sua participação ativa contribui para a redução da incidência dessas infecções e para a melhoria da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. S.; MIRANDA, F. A. **Atuação do farmacêutico na comissão de controle de infecção hospitalar**. Interference Journal, v. 3, n. 2, p. 45-58, 2021.

ANDRADE, L. M. **A importância da assistência farmacêutica na atenção primária à saúde**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal, 2023.

CARINO, K. R. **Interações medicamentosas com antimicrobianos utilizados em Unidade de Terapia Intensiva**. Instituto Federal do Rio de Janeiro. 2021. Disponível em: [Interações medicamentosas com antimicrobianos utilizados em Unidade de Terapia Intensiva: uma breve revisão de literatura](#).

CORRER, C. J.; OTUKI, M. F.; SOLER, O. **Atenção farmacêutica: conceitos e prática clínica**. Curitiba: CRV, 2018.

FLORES-MIRELES, A. L. et al. **Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options**. Nature Reviews Microbiology, v. 13, n. 5, p. 269-284, 2015.

FOXMAN, B. **Urinary tract infection syndromes: occurrence, recurrence, bacteriology, risk factors, and disease burden**. Infectious Disease Clinics of North America, v. 28, n. 1, p. 1-13, 2014.

GEERLINGS, S. E. **Clinical presentations and epidemiology of urinary tract infections**. Microbiology Spectrum, v. 4, n. 5, 2016.

GUPTA, K. et al. **International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women**. Clinical Infectious Diseases, v. 65, n. 6, p. e93-e99, 2017.

HOOTON, T. M. **Uncomplicated urinary tract infection**. New England Journal of Medicine, v. 366, n. 11, p. 1028-1037, 2012.

KATZUNG, B.G.; TREVOR, A.J. **Farmacologia básica e clínica**. 13^o. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

LOPES, A. C.; TAVARES, W. Diagnóstico e tratamento das infecções do trato urinário. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, v. 19, n. 1, p. 15-22, 2021.

MAIA, R. S. **Perfil de resistência bacteriana em infecções urinárias**. Revista Científica do Conselho Regional de Farmácia da Bahia, v. 4, n. 1, p. 10-18, 2025.

MARQUES, D. A.; ASSIS, R. F. **Impacto da intervenção farmacêutica na segurança do paciente**. Revista FT, v. 7, n. 2, p. 22-30, 2025.

MAZZULLI, T. **Resistance trends in urinary tract pathogens and impact on management**. Journal of Urology, v. 187, n. 4, p. 1231-1237, 2012.

MEDINA, M.; CASTILLO-PINO, E. **An introduction to the epidemiology and burden of urinary tract infections**. Therapeutic Advances in Urology, v. 11, p. 1-7, 2019.

MIRANDA, J. R. et al. **Infecção do trato urinário associada ao uso de cateter vesical**. Contexto & Saúde, v. 25, n. 1, p. 1-10, 2025.

NEVES, A. C. S. et al. Potenciais interações medicamentosas associadas a antimicrobianos e anti-inflamatórios comumente prescritos em odontologia. **Revista BIOFARM da UEPB**, Campina Grande, v. 17, n. 4, p. 1248-1268, 2023.

NICOLLE, L. E. **Urinary tract infections in special populations: diabetes, renal transplant, HIV infection, and spinal cord injury**. Infectious Disease Clinics of North America, v. 30, n. 1, p. 49-64, 2016.

PAULA, M. L. et al. **Infecção do trato urinário em mulheres com vida sexual ativa**. BVS Regional Portal, 2016. Disponível em: [Infecção do trato urinário em mulheres com vida sexual ativa | J. bras. med; 103\(2\), jan - 2016. | LILACS](#).

PEREIRA, L. R.; FREITAS, O. **A importância da atenção farmacêutica no uso racional de medicamentos**. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 40, p. 1-10, 2019.

PESSOA, Y.H. et al. **Atividades clínicas desenvolvidas pelo farmacêutico no contexto da farmácia hospitalar**. Acta Farmacêutica Portuguesa, Porto, Portugal, v.11, n. 1, p. 98-108, 2022.

SAINT, S. et al. **Catheter-associated urinary tract infection and the Medicare rule changes**. Annals of Internal Medicine, v. 150, n. 12, p. 877-884, 2016.

SANTOS, P. R. et al. **Prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde: revisão integrativa**. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2025.

SILVA, R. M. et al. Educação em saúde como estratégia de prevenção de infecções urinárias. **Revista de Saúde Coletiva**, Barueri, v. 30, n. 2, p. 1-12, 2020.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.