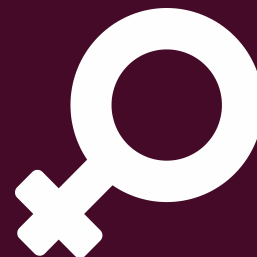


Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO ÀS
MULHERES

INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO RECORRENTE NA MULHER





“Quinze por cento de todas as prescrições para pacientes não internadas são para infecções do trato urinário.”

Walters et al., 2016.



Objetivos dessa apresentação:

- Oferecer aos profissionais da saúde informações que os ajudem a tratar corretamente a infecção urinária;
- Identificar os casos recorrentes de infecção do trato urinário em mulheres;
- Proporcionar às pacientes formas de prevenção.



Introdução

- Cerca de 60% das mulheres terão pelo menos um episódio de infecção aguda do trato urinário (ITU) na vida.
- Cerca de 30 a 40% das mulheres terão ITU recorrente.
- Infecção associada a morbidade, diminuição da qualidade de vida e impacto econômico.
- Motivo comum de procura a atendimento médico e prescrição de antibióticos.
- As hospitalizações estão aumentando devido à resistência antimicrobiana.

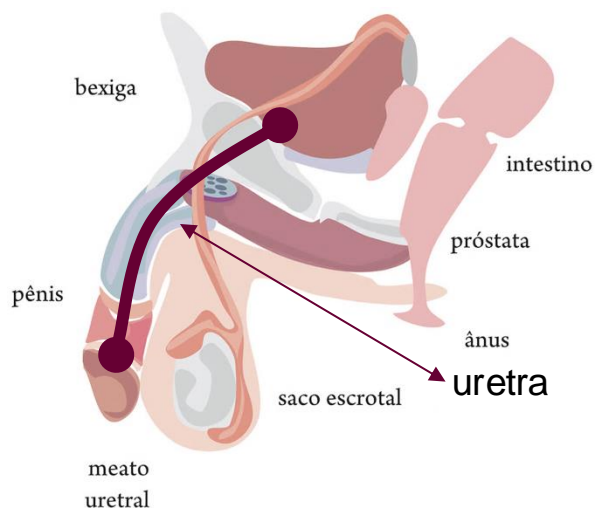


Como surge a infecção urinária?

Anatomia da uretra

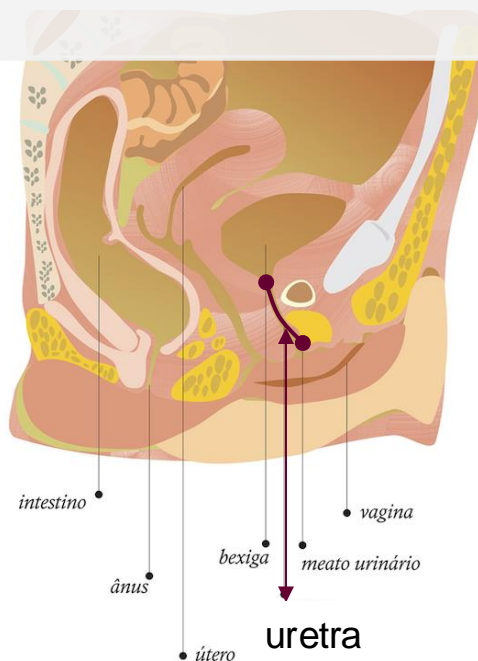
Masculina

18-22cm



Feminina

4cm

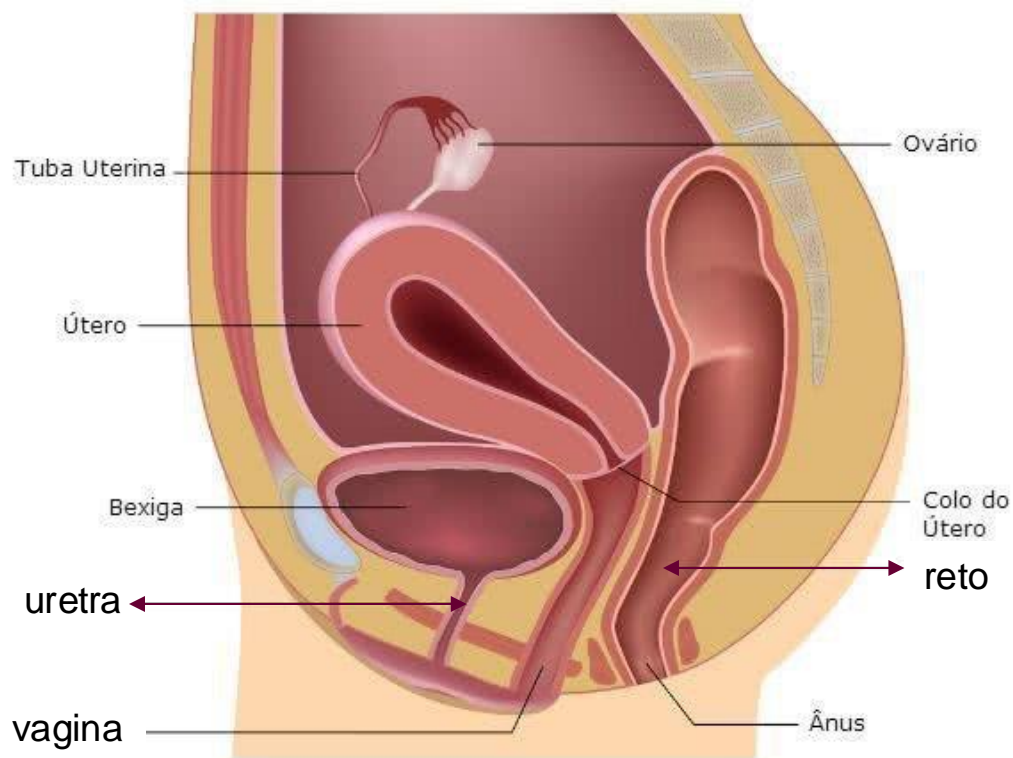


Na vida adulta, as mulheres
tem 50 vezes mais chance de
adquirir ITU do que homens.



Como surge a infecção urinária?

Proximidade entre uretra, vagina e reto



Em um estudo feito no Brasil,
Escherichia coli foi responsável por
75,5% das cistites agudas, seguido por
Enterococcus (10%) e *Klebsiella* (6,4%)
– bactérias do trato intestinal.



Classificação de ITU pelo CDC

ITU não complicada: quadro agudo, esporádico ou recorrente, no trato urinário inferior (cistite) ou superior (pielonefrite), limitado a mulheres não grávidas, sem anormalidades anatômicas e funcionais no trato urinário ou comorbidades.

ITU complicada (cistite e pielonefrite): ocorre em pacientes com **chance aumentada de evolução desfavorável**, ou seja, grávidas, pacientes com anormalidades anatômicas ou funcionais do trato urinário, presença de cateteres urinários de demora, doenças renais ou concomitantes, como diabetes mellitus, imunossupressão ou transplante renal.

ITU baixa = cistite (bexiga). ITU alta = pielonefrite (rins)



Classificação de ITU pelo CDC

- **Bacteriúria assintomática:** presença em meio de cultura de ≥ 100 mil unidades formadoras de colônia por mL na ausência de sinais e sintomas de ITU.
- **Urosepse:** disfunção orgânica com risco de morte causada por resposta desregulada do hospedeiro à infecção originada do trato urinário.
- **Infecção recorrente do trato urinário:** ocorrência de dois episódios de ITU em seis meses ou três nos últimos 12 meses, com confirmação com urocultura.



Quadro clínico da infecção urinária baixa – cistite aguda

- Disúria (dor ou ardência ao urinar) – principal!
- Aumento da frequência urinária
- Urgência urinária e noctúria
- Desconforto ou dor suprapúbica
- Sensação de esvaziamento incompleto da bexiga
- Urina turva ou com aspecto anormal
- Em alguns casos: incontinência urinária e hematúria



Diagnósticos diferenciais da cistite aguda

- Vulvovaginites
- Infecções sexualmente transmissíveis
- Síndrome da bexiga dolorosa
- Síndrome da bexiga hiperativa
- Doença inflamatória pélvica



Fatores de risco para recorrência

- **Vida sexual ativa:** **maior frequência das relações sexuais** (≥ 3 vezes por semana) resultou em uma chance cinco vezes maior de ITU, uso de diafragma ou de espermicidas como método contraceptivo, novos parceiros sexuais, práticas inadequadas de higiene genital.
- **Gravidez:** a gestação se associa a uma maior **estase de urina**, o que perturba um dos mecanismos de proteção do trato urinário contra a aderência e invasão bacterianas.
- **Fatores obstrutivos:** prolapso genital, litíase renal, válvula de uretra posterior, refluxo vesico-ureteral, uso de cateterização prolongada ou intermitente são situações que podem levar a **estase urinária**.



Fatores de risco para recorrência

- **Incontinência urinária e disfunções miccionais:** a presença de um esvaziamento vesical lento ou incompleto, e de resíduos pós miccionais superiores a 30mL se associam a um maior risco de quadro recorrentes de ITU. Mulheres que apresentam incontinência urinária têm **seis vezes mais chances** de desenvolverem ITU de repetição em comparação a mulheres sem incontinência.
- **Menopausa:** o hipoestrogenismo observado na menopausa provoca alterações na microbiota e atrofia da mucosa vaginal, com **perda de lactobacilos e elevação do pH** do meio, fatores que se relacionam com um maior risco de colonização vaginal por uropatógenos e infecções ascendentes.



International Urogynecology Journal (2021) 32:17–25

<https://doi.org/10.1007/s00192-020-04397-z>

REVIEW ARTICLE

Estrogen for the prevention of recurrent urinary tract infections in postmenopausal women: a meta-analysis of randomized controlled trials

Ying-Yu Chen^{1,2,3,4} • Tsung-Hsien Su^{1,2,3,4} • Hui-Hsuan Lau^{1,2,3,4} 

Received: 31 March 2020 / Accepted: 12 June 2020 / Published online: 20 June 2020

© The International Urogynecological Association 2020



- A prevalência de ITU recorrente aumenta com a idade:
 - Mulheres > 60 anos: 10–15%
 - Mulheres > 65 anos: 20%
 - Mulheres > 80 anos: 25–50%

- Foram selecionados 8 artigos para avaliar a eficácia do estrogênio tanto vaginal como oral como profilaxia não antimicrobiana para ITU recorrente em comparação com placebo.
- Os resultados mostraram que o **estrogênio vaginal pode reduzir o número de ITU em mulheres na pós-menopausa em comparação com placebo.**




International Urogynecology Journal (2024) 35:259–271
<https://doi.org/10.1007/s00192-023-05671-6>

REVIEW ARTICLE



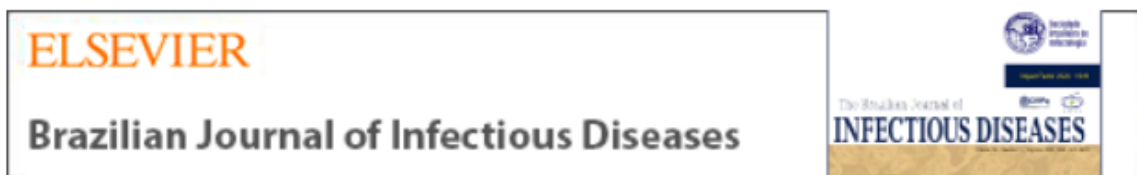
Recurrent urinary tract infection genetic risk: a systematic review and gene network analysis

Ilaha Isali¹ · Thomas R. Wong¹ · Ali Furkan Batur¹ · Chen-Han Wilfred Wu^{1,2} · Fredrick R. Schumacher^{3,4} · Rachel Pope¹ · Adonis Hijaz¹ · David Sheyn¹ 

- **Objetivo:** revisão sistemática para fornecer uma visão geral dos estudos de expressão gênica comparando indivíduos com ITU recorrente e controles saudáveis para identificar variações nas expressões gênicas e mecanismos biológicos subjacentes.
- **Resultado:** existem diferenças na expressão genética e nas interações gene-gene em indivíduos com ITU recorrente. Essas informações podem abrir caminho para potenciais terapias genéticas e biomarcadores para melhorar o tratamento e a prevenção de ITU recorrente. Porém, mais estudos são necessários.



Recomendações brasileiras



[Braz J infectar dis.](#) 2020 março-abril; 24(2): 110–119.

PMCID: PMC9392033

Publicado online em 30 de abril de 2020. DOI: [10.1016/j.bjid.2020.04.002](https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.04.002)

PMID: [32360431](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32360431/)

Relatório conjunto da SBI (Sociedade Brasileira de Infectologia), FEBRASGO (Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia), SBU (Sociedade Brasileira de Urologia) e SBPC/ML (Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial): recomendações para o manejo clínico das infecções do trato urinário inferior em gestantes e não gestantes



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU aguda

- Casos típicos de cistite não complicada não requerem exames adicionais para confirmar o diagnóstico. Pacientes com **disúria e frequência sem corrimento** vaginal ou irritação **tem >90% de chance de terem ITU**.
- Os antibióticos de primeira linha são fosfomicina trometamol (3 g por via oral, em dose única) e nitrofurantoína (100 mg por via oral, a cada 6 h, por cinco dias). As alternativas (segunda linha) são cefuroxima e amoxicilina-clavulanato. Cefalosporinas ou amoxicilina podem ser usadas, mas com maior chance de falha terapêutica.
- A fenazopiridina, 200 mg 3 vezes ao dia por até 48 h, pode ser usada para aliviar a disúria moderada a grave.
- As fluoroquinolonas (norfloxacin, ciprofloxacina, levofloxacina) não são recomendadas na cistite não complicada devido à redução da suscetibilidade ao uropatógeno e ao risco de efeitos adversos graves e debilitantes.



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU

Não solicitar urocultura em pacientes assintomáticos nas seguintes condições:

- Adultos sem sintomas urinários;
- Pacientes assintomáticos com alteração da cor ou do odor da urina;
- Pós-tratamento para pacientes assintomáticos, exceto gestantes.

A urocultura deve ser solicitada nas seguintes situações:

- Gestantes;
- Mulheres com suspeita de pielonefrite aguda;
- Falha terapêutica (ausência de melhora clínica após 48h de tratamento);
- Recorrência de ITU dentro de 4 semanas após o término do tratamento;
- Infecções recorrentes (devido ao maior risco de resistência bacteriana).



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU recorrente

- ❖ A avaliação diagnóstica requer histórico abrangente do paciente e exame físico.
- ❖ **Todos os episódios de cistite devem ser confirmados por cultura de urina.**
- ❖ Exames de imagem do trato urinário (cistoscopia, ultrassonografia renal e vesical) não são necessários em mulheres com ITU recorrente – exceto quando há suspeita de condições associadas, como nefrolitíase, obstrução ou câncer urotelial.
- ❖ Culturas periódicas de urina não são recomendadas em pacientes assintomáticos, e antibióticos não devem ser prescritos em casos de bacteriúria ("não rastreie, não trate").



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU recorrente

- Os episódios agudos devem ser tratados empiricamente – tendo como primeira escolha fosfomicina trometamol e nitrofurantoína –, considerando resultados de culturas prévias, uso recente de antibióticos e padrão de resistência bacteriana local.
- Esquemas de curto prazo (≤ 7 dias) devem ser preferidos.
- As infecções causadas por bactérias resistentes aos antibióticos orais devem ser tratadas com antibióticos parenterais pelo menor tempo possível (idealmente, menos de sete dias).
- Medidas comportamentais;
- Profilaxia não antimicrobiana;
- Profilaxia antimicrobiana;
- Identificação e tratamento dos fatores de risco – por exemplo, mudar o método contraceptivo (interromper o uso de espermicida) e tratar a causa da urina residual significativa.



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU recorrente

➤ Medidas comportamentais

Embora não tenham mostrado redução no risco de ITU recorrente em estudos prospectivos bem delineados, é razoável oferecê-las aos pacientes devido ao seu baixo risco e potencial de eficácia:

1. Limpeza da frente para trás após a evacuação.
2. Ingestão liberal de líquidos.
3. Não adiar a micção.
4. Micção pós-coito.
5. Evitar duchas vaginais.
6. Não usar roupas oclusivas.



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU recorrente

➤ Profilaxia não antimicrobiana

▪ Estrogênio vaginal – opções disponíveis no Brasil:

- ✓ **Estriol** (1 mg/g de creme vaginal): iniciado com 0,5 mg (1 aplicador completo) diariamente durante duas semanas, seguido da mesma dose duas vezes por semana.
- ✓ **Promestrieno** (10 mg/g de creme vaginal e 10 mg de cápsulas vaginais): iniciado com 10 mg (1 aplicador completo ou uma cápsula vaginal) por 20 dias consecutivos, depois duas vezes por semana.
 - Baixa absorção sistêmica e não requer associação com progestogênios para proteção endometrial;
 - O tratamento pode ser continuado conforme necessário, sem limite de tempo;
 - Os casos de câncer de mama devem ser individualizados, com preferência para o promestrieno.



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU recorrente

➤ Profilaxia não antimicrobiana

■ **Imunoprofilaxia OM-89 (Uro-Vaxom®):**

- É um imunomodulador com mais evidências na literatura.
- Consiste em fragmentos de 18 cepas de E. coli que podem agir como imunoestimulante mediante a ativação de células dendríticas derivadas de monócitos, estimulando a produção de anticorpos para E. coli.
- Recomenda-se uma cápsula ao dia durante 90 dias e pausa de 90 dias. O tratamento é retomado do sétimo ao nono mês com 1 cápsula ao dia durante 10 dias por mês.
- Recomendado por European Association of Urology (EAU) e Febrasgo/Sociedade Brasileira de Urologia/Sociedade Brasileira de Infectologia.



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU recorrente

➤ Profilaxia não antimicrobiana

▪ Cranberry

- Evita a adesão de fímbrias bacterianas no urotélio devido a presença de proantocianidina A.
- Por falta de evidências robustas quanto à eficácia, não há recomendação formal, devendo a indicação ser discutida com a paciente.
- Não é recomendado pela Febrasgo nem pela EAU.



NÃO recomendados para o manejo clínico da ITU recorrente

- D-Manose;
- Metenamina;
- Probióticos (*Lactobacillus spp.*);
- Terapias fitoterápicas;
- Biofeedback do assoalho pélvico;
- Instilação intravesical de ácido hialurônico.



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU recorrente

➤ Profilaxia antimicrobiana

- São eficazes na redução da ITU recorrente, mas suas desvantagens incluem o risco de efeitos adversos e o desenvolvimento de resistência bacteriana.
- A profilaxia pode ser administrada de 6 a 12 meses, ressaltando-se que o efeito profilático só é observado durante o uso.
- Não há vantagem em trocar periodicamente o antibiótico.
- O uso prolongado de nitrofurantoína (>14 dias) pode causar pneumonite. O risco aumenta com a idade e é maior em mulheres com disfunção renal.



Recomendações brasileiras para o manejo clínico da ITU recorrente

➤ Profilaxia antimicrobiana

Existem duas estratégias para o uso profilático de antimicrobianos:

- ✓ **Regime contínuo:** administração diária na hora de dormir.
- ✓ **Regime pós-coito:** o antimicrobiano é tomado antes ou depois da relação sexual. Vantagem de menos exposição a antibióticos e menos efeitos colaterais.

Medicamento	Posologia (contínua)	Posologia (pós-coito)
Fosfomicina trometamol	3 g a cada 10 dias	–
Nitrofurantoína	100 mg/dia	100 mg



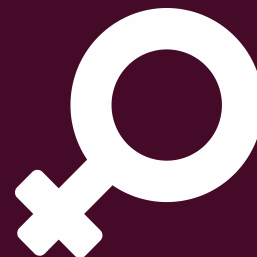
- A infecção do trato urinário é um motivo frequente de procura a atendimento médico e tem grande potencial de impacto negativo na qualidade de vida das mulheres.
- Por isso, é de extrema importância não tardar no tratamento dos casos agudos, evitar os exames desnecessários e a prescrição indiscriminada de antibióticos, além de propor medidas de profilaxia para os casos recorrentes.



Referências

- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Infecção do trato urinário. São Paulo: FEBRASGO; 2021 (Protocolo FEBRASGO-Ginecologia, n. 49/ Comissão Nacional Especializada em Uroginecologia e Cirurgia Vaginal).
- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Home. Notícias. Infecção Urinária de Repetição -Aspectos atuais. Disponível em: <<https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/423-infeccao-urinaria-de-repeticao-aspectos-atuais>>
- Kwok M, McGeorge S, Mayer-Coverdale J, Graves B, Paterson DL, Harris PNA, Esler R, Dowling C, Britton S, Roberts MJ. Guideline of guidelines: management of recurrent urinary tract infections in women. BJU Int. 2022 Nov;130 Suppl 3(Suppl 3):11-22. doi: 10.1111/bju.15756. Epub 2022 May 17. PMID: 35579121; PMCID: PMC9790742.
- de Rossi P, Cimerman S, Truzzi JC, Cunha CAD, Mattar R, Martino MDV, Hachul M, Andriolo A, Vasconcelos Neto JA, Pereira-Correia JA, Machado AMO, Gales AC. Joint report of SBI (Brazilian Society of Infectious Diseases), FEBRASGO (Brazilian Federation of Gynecology and Obstetrics Associations), SBU (Brazilian Society of Urology) and SBPC/ML (Brazilian Society of Clinical Pathology/Laboratory Medicine): recommendations for the clinical management of lower urinary tract infections in pregnant and non-pregnant women. Braz J Infect Dis. 2020 Mar-Apr;24(2):110-119. doi: 10.1016/j.bjid.2020.04.002. Epub 2020 Apr 30. PMID: 32360431; PMCID: PMC9392033.
- Chen YY, Su TH, Lau HH. Estrogen for the prevention of recurrent urinary tract infections in postmenopausal women: a meta-analysis of randomized controlled trials. Int Urogynecol J. 2021 Jan;32(1):17-25. doi: 10.1007/s00192-020-04397-z. Epub 2020 Jun 20. PMID: 32564121.

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO ÀS
MULHERES

INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO RECORRENTE NA MULHER

Material de 06 de dezembro de 2024

Disponível em: portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br

Eixo: Atenção às Mulheres

Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.