

## Infecção Urinária na Mulher: Investigação Diagnóstica

*Autoria:*

*Carlos Alberto Ricetto Sacomani*

*Júlio Resplande*

*Márcio de Carvalho*

*Miriam Dambros*

*Ricardo Simões*

*Wanderley M Bernardo*

### **DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DA EVIDÊNCIA:**

A revisão bibliográfica de artigos científicos dessa diretriz foi realizada na base de dados MEDLINE, Cochrane e SciELO. A busca de evidências partiu de cenários clínicos reais, e utilizou palavras-chaves (MeSH terms) agrupadas nas seguintes sintaxes: (Infection, Urinary Tract OR Tract Infections, Urinary OR Urinary Tract Infection) AND Cystitis AND Risk Factor AND (Urinalyses OR Urinalysis) AND (Diagnosis, Laboratory OR Laboratory Techniques and Procedures) AND Staining and Labeling AND (Anti- Bacterial Agents OR Agents, Anti-Bacterial) AND (Diseases, Vaginal OR Vaginal Disease). Os artigos foram selecionados após avaliação crítica da força de evidência científica, sendo utilizadas para as recomendações as publicações de maior força. As recomendações foram elaboradas a partir de discussão no grupo. Toda a diretriz foi revisada por grupo especializado independente em diretrizes clínicas baseadas em evidências.

### **GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DA EVIDÊNCIA:**

**A:** Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.

**B:** Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.

**C:** Relatos de casos (estudos não controlados).

**D:** Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

### **OBJETIVO:**

Apresentar as principais recomendações referentes ao diagnóstico da infecção do trato urinário na mulher.

## INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) é patologia extremamente frequente, que ocorre em todas as faixas etárias. Segundo dados da *National Hospital Ambulatory Medical Care Survey*, para o ano de 2007, as ITUs foram responsáveis, nos Estados Unidos, por mais de 8,6 milhões de consultas/ano<sup>1</sup>(B). Estima-se ainda que mais de 50% das mulheres apresentarão um episódio de ITU durante a vida<sup>2</sup>(B).

Do ponto de vista clínico, a infecção do trato urinário pode comprometer tanto o trato urinário baixo, onde a presença de bactérias se limita à bexiga, quanto o superior, sendo que na mulher, a *Escherichia coli* é o patógeno mais frequente, associado a 75 - 95% dos episódios de cistite não complicada e pielonefrite. O restante dos casos encontram-se associados a outras enterobactérias como *Staphylococcus saprophyticus*, *Enterococcus faecalis* e *Streptococcus agalactiae* (estreptococo  $\beta$ -hemolítico do grupo B)<sup>3</sup>(B).

Cistite é a infecção limitada ao trato urinário inferior com sintomas de disúria, polaciúria e, eventualmente, dor suprapúbica<sup>4</sup>(D). Quatro sintomas e um sinal (disúria, frequência, hematúria, dor nas costas, dor em ângulo costovertebral) aumentam significativamente a probabilidade de ITU<sup>5</sup>(B). Considera-se complicada a cistite que ocorre em pacientes com alteração funcional ou estrutural do trato urinário ou com doenças que predispõem à infecção do trato urinário, como diabetes ou AIDS. O uso de cateteres urinários, transplante renal e gravidez também são considerados critérios de ITU complicada<sup>6</sup> (D). Na prática, a ocorrência em qualquer paciente que não seja mulher, jovem, saudável e não grávida, na comunidade, é considerada cistite complicada. A diferenciação entre cistite complicada e não complicada é vital devido aos aspectos relacionados à evolução clínica e à escolha e duração da antibioticoterapia<sup>6</sup>(D). Pielonefrite aguda é a infecção do parênquima renal e do sistema pielocalicial acompanhada de bacteriúria significativa, geralmente acompanhada de febre, dor lombar e calafrios<sup>6</sup>(D).

Em mulheres jovens, os maiores fatores de risco para cistite são atividade sexual recente ou frequente, uso do espermicida e antecedente de ITU<sup>7</sup>(A). Outros fatores que aumentam o risco de cistite são mudanças na flora vaginal devido à menopausa ou uso de antibióticos e alterações no esvaziamento vesical devido à cistocele ou prolapso uterino.

### **1. QUAL É O PAPEL DA ANÁLISE DE URINA (UROANÁLISE, URINA I, ELEMENTOS ANORMAIS E SEDIMENTO, ROTINA, SUMÁRIO DE URINA, BIOQUÍMICA E SEDIMENTO) PARA DIAGNÓSTICO DE ITU NA MULHER?**

A uroanálise é basicamente composta pela análise física, análise química e exame microscópico, sendo realizada basicamente de urina coletada do jato urinário médio. A análise de urina para avaliação de leucocitúria e bacteriúria pode ser realizada por técnicas convencionais, com exame microscópico da urina centrifugada. Apesar de Kass ter definido o valor de 5

leucócitos/campo em aumento de 40 vezes, este exame tem baixa reprodutibilidade, sensibilidade, especificidade e VPP, identificando apenas 30% a 50% dos casos de ITU<sup>8</sup>(D). Por outro lado, a técnica de câmara de contagem do hemocítômetro para análise de urina não centrifugada tem sensibilidade de 96% na identificação de adultos sintomáticos com ITU, utilizando-se como piúria um valor igual ou maior que 10 leucócitos/mm<sup>3</sup><sup>9</sup>(D).

Em mulheres com queixa de disúria, polaciúria, ausência de corrimento vaginal, sem fatores de risco associados e sem história de cistite recorrente não é necessário realizar uroanálise e pode-se introduzir tratamento empírico. Se a história não for típica, então exame de urina pode ser realizado, lembrando que parâmetros como piúria e microhematúria variam conforme a hidratação da paciente, velocidade de centrifugação da urina e intensidade da resposta inflamatória. Resultado positivo para leucócitos ou nitrito correlaciona-se com 80% de probabilidade de ITU. Porém, um resultado negativo não exclui a probabilidade de ITU, sendo indicada urocultura e acompanhamento clínico<sup>5</sup>(B).

### **Recomendação**

A uroanálise não é necessária para o diagnóstico de infecção urinária não complicada em mulheres com sintomas de disúria, polaciúria e ausência de corrimento vaginal.

Exame negativo não exclui a probabilidade de ITU (resultado falso-negativo para bacteriúria, mesmo na presença de infecção ativa), que deve ser investigada por meio de cultura de urina em casos de ITU complicada. Da mesma forma, resultados falso-positivos podem ocorrer, como nos casos de contaminação da coleta.

## **2. EM MULHERES COM QUADRO CLÍNICO DE CISTITE, QUANDO ESTÁ INDICADA A REALIZAÇÃO DE CULTURA DE URINA?**

A cultura de urina é realizada para confirmar bacteriúria e suscetibilidade do uropatógeno infectante sendo que a presença de mais de 100.000 unidades formadoras de colônia – UFC/ml na cultura confirma, classicamente, o diagnóstico de ITU. Este teste, considerado o padrão ouro do diagnóstico laboratorial de um quadro de infecção urinária, é indicado para todas as mulheres com suspeita de pielonefrite, entretanto não é necessário para o diagnóstico de cistite, tendo em conta a fiabilidade da história clínica do paciente no estabelecimento do diagnóstico<sup>10,11,19</sup>(D)<sup>5</sup>(B)<sup>22</sup>(A). Além disso, estudos que compararam cultura de amostras coletadas de urina de jato médio e por meio de punção suprapúbica (técnica estéril), em mulheres com cistite, têm mostrado que o critério tradicional adotado para uma cultura positiva de urina (10<sup>5</sup> UFC/ml) é insensível ao diagnóstico de cistite, uma vez que 30% a 50% das mulheres sintomáticas apresentam valores inferiores a 10.000 UFC/ml<sup>18</sup>(B). Desta sorte, a solicitação de exames subsidiários deve ser realizada pelo médico assistente nos casos em que julgar necessário, devendo-se considerar, que em mulheres sintomáticas urocultura positiva com 100 UFC/ml de urina é altamente indicativa da presença de infecção urinária.

Apesar de a cistite representar uma frequente causa de disúria, outras desordens podem se apresentar com a mesma sintomatologia, como uretrite causada por *Chlamydia trachomatis* ou *Neisseria gonorrhoeae* e a vaginite causada por espécies de *Cândida* ou por *Trichomonas vaginalis*. Em virtude desta similaridade, a presença de outros sintomas, como frequência urinária, urgência e hematúria, acessados pela história clínica em adição à disúria, aumentam a probabilidade de se estar frente realmente a um caso de infecção do trato urinário baixo, sendo, portanto, uma estratégia útil para o diagnóstico da cistite<sup>12</sup>(B).

Entretanto, mulheres que se apresentam com quadro clínico de cistite complicada, representada por T > 38°C, sintomas de dor abdominal, náuseas, vômitos, anormalidades urológicas ou renais crônicas, imunossupressão, diabetes mellitus ou quadro clínico atípico, necessitam de avaliação adicional, realizada por meio de testes diagnósticos, incluindo a urocultura e o teste de suscetibilidade antimicrobiana<sup>13</sup>(D).

#### **Recomendação**

Em mulheres sem fatores de risco para ITU complicada ou queixas vaginais e com sintomas de disúria e polaciúria, existe elevada probabilidade de cistite, não havendo necessidade da solicitação de exames subsidiários para instituição do tratamento.

### **3. HÁ INDICAÇÃO DE UROCULTURA APÓS O TRATAMENTO?**

Urocultura de controle é desnecessária em mulheres saudáveis que alcançaram a resolução dos sintomas após terem sido submetidas ao tratamento de cistite não complicada ou pielonefrite, uma vez que os resultados são quase que na totalidade negativos e o risco relativo de ITU subsequente é equivalente ao de mulheres que não fizeram o exame<sup>14</sup>(B)<sup>20</sup>(D). Exceção se faz às gestantes, para as quais o tratamento da bacteriúria assintomática é recomendado e nos casos de persistência dos sintomas ou ITUs recorrentes<sup>15</sup>(A).

#### **Recomendação**

Não há necessidade de realizar cultura de urina após o tratamento com resolução dos sintomas em mulheres saudáveis.

### **4. QUAL É O PAPEL DOS EXAMES DE IMAGEM NAS MULHERES COM CISTITE NÃO COMPLICADA?**

O diagnóstico da infecção do trato urinário é primariamente baseado na sintomatologia, associada ou não a exames subsidiários<sup>5</sup>(B)<sup>16</sup>(D). A abordagem da infecção não complicada do trato urinário baixo em mulheres, geralmente, não requer avaliação radiológica, sendo a avaliação clínica detalhada, análise do sedimento urinário e cultura suficientes para diagnosticar a maioria das ITUs. No geral, a solicitação de exames de imagem deve ser reservada para casos onde ocorra falha do tratamento ou então naqueles com sintomatologia importante, podendo também ser solicitada nos casos onde haja necessidade de diferenciar infecção do trato

urinário alta da baixa<sup>17</sup>(**D**). Em mulheres com pielonefrite que apresentam doença grave ou em agravamento, persistência de febre 48 a 72 horas após início do tratamento antimicrobiano adequado, ou sintomas sugestivos de cálculo, abscesso, ou obstrução, avaliação urológica por meio da solicitação de exames de imagem deve ser realizado. Também é razoável realizar estudos de imagem em mulheres que apresentam dois ou mais episódios recorrentes de pielonefrite.

Em mulheres com cistite recorrente, a avaliação urológica com o uso de ultrassonografia ou tomografia computadorizada apresenta baixo valor preditivo não sendo portanto recomendado<sup>21</sup>(**D**). Todavia, deve ser considerada investigação imaginológica na persistência de hematúria ou casos de múltiplas recorrências envolvendo a mesma cepa de bactéria.

#### **Recomendação**

O diagnóstico de infecção do trato urinário permanece predominantemente clínico. O papel principal desempenhado pelos exames de imagem é o de promover a investigação de pacientes com manifestações recorrentes e não usuais.

## REFERÊNCIAS

1. Schappert SM, Rechtsteiner EA. Ambulatory medical care utilization estimates for 2007. *Vital Health Stat* 13 2011;(169):1-38.
2. Foxman B, Brown P. Epidemiology of urinary tract infections: transmission and risk factors, incidence, and costs. *Infect Dis Clin North Am* 2003;17:227-41.
3. Schito GC, Naber KG, Botto H, Palou J, Mazzei T, Gualco L, et al. The ARES study: an international survey on the antimicrobial resistance of pathogens involved in uncomplicated urinary tract infections. *Int J Antimicrob Agents* 2009;34:407-13.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 91: Treatment of urinary tract infections in nonpregnant women. *Obstet Gynecol.* 2008;111:785-94.
5. Bent S, Nallamothu BK, Simel DL, Fihn SD, Saint S. Does this woman have an acute uncomplicated urinary tract infection? *JAMA* 2002;287:2701-10.
6. Norris DL 2nd, Young JD. Urinary tract infections: diagnosis and management in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am.* 2008;26:413-30, ix.
7. Hooton TM, Scholes D, Hughes JP, Winter C, Roberts PL, Stapleton AE, et al. A prospective study of risk factors for symptomatic urinary tract infection in young women. *N Engl J Med* 1996;335:468-74.
8. Kass EH. Asymptomatic infections of the urinary tract. 1956. *J Urol.* 2002;167(2 Pt 2):1016-9.
9. Stamm WE. Measurement of pyuria and its relation to bacteriuria. *Am J Med* 1983;75:53-8.
10. Fihn SD. Clinical practice. Acute uncomplicated urinary tract infection in women. *N Engl J Med* 2003;349:259-66.
11. Car J. Urinary tract infections in women: diagnosis and management in primary care. *BMJ* 2006;332:94-7.
12. Komaroff AL, Pass TM, McCue JD, Cohen AB, Hendricks TM, Friedland G. Management strategies for urinary and vaginal infections. *Arch Intern Med.* 1978;138:1069-73.
13. Bent S, Saint S. The optimal use of diagnostic testing in women with acute uncomplicated cystitis. *Dis Mon* 2003;49:83-98.
14. Winickoff RN, Wilner SI, Gall G, Laage T, Barnett GO. Urine culture after treatment of uncomplicated cystitis in women. *South Med J* 1981;74:165-9.
15. Schultz HJ, McCaffrey LA, Keys TF, Nobrega FT. Acute cystitis: a prospective study of laboratory tests and duration of therapy. *Mayo Clin Proc* 1984;59:391-7.
16. Bjerklund Johansen TE. Diagnosis and imaging in urinary tract infections. *Curr Opin Urol.* 2002;12:39-43.
17. Browne RF, Zwirewich C, Torreggiani WC. Imaging of urinary tract infection in the adult. *Eur Radiol.* 2004;14 Suppl 3:E168-83.
18. Stamm WE, Counts GW, Running KR, Fihn S, Turck M, Holmes KK. Diagnosis of coliform infection in acutely dysuric women. *N Engl J Med.* 1982;307:463-8.
19. Nicolle LE. Uncomplicated urinary tract infection in adults including uncomplicated pyelonephritis. *Urol Clin North Am* 2008;35:1-12, v.

20. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM; Infectious Diseases Society of America; American Society of Nephrology; American Geriatric Society. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis* 2005;40:643-54.
21. Hooton TM. Recurrent urinary tract infection in women. *Int J Antimicrob Agents* 2001;17:259-68.
22. Zalmanovici Trestioreanu A, Green H, Paul M, Yaphe J, Leibovici L. Antimicrobial agents for treating uncomplicated urinary tract infection in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(10):CD007182.