

Bacteriúria Assintomática

*Autoria: Federação Brasileira das Associações de
Ginecologia e Obstetrícia
Sociedade Brasileira de Infectologia
Sociedade Brasileira de Medicina
da Família e Comunidade
Sociedade Brasileira de Nefrologia*

Elaboração Final: 31 de janeiro de 2011

Participantes: Rossi P, Oliveira RB, Tavares W, Lopes HV,
Anderson MIP, Simões R

As Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar, iniciativa conjunta Associação Médica Brasileira e Agência Nacional de Saúde Suplementar, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.

DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA:

A revisão bibliográfica de artigos científicos dessa diretriz foi realizada na base de dados MEDLINE, Cochrane e SciELO. A busca de evidência partiu de cenários clínicos reais, e utilizou palavras-chaves (MeSH terms): *Bacteriuria, Urinary Tract Infection, Diagnosis, Anti-Infective Agent, Trimethoprim, pathogenicity, Diabetes Complication, Urinary Catheterization, Spinal Cord Injuries, Pyelonephritis, Transurethral resection.*

GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE 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 diretrizes fundamentais para o reconhecimento e tratamento da bacteriúria assintomática em casos especiais.

CONFLITO DE INTERESSE:

Nenhum conflito de interesse declarado.

INTRODUÇÃO

Bacteriúria assintomática (BA) consiste na presença de bactérias na urina de pacientes sem sintomas. A frequência de bacteriúria assintomática varia com idade, sexo, atividade sexual e presença de alterações no trato urinário. Em mulheres saudáveis, a prevalência de bacteriúria varia de 1 a 5% (antes da menopausa) a mais de 15% em idosas¹(D). *Escherichia coli* apresenta-se como o organismo mais comumente isolado de pacientes com bacteriúria assintomática, seguida por outras enterobactérias, *Pseudomonas aeruginosa*, enterococos, estreptococos do grupo B e *Staphylococcus saprophyticus*.

1. QUAIS SÃO OS PARÂMETROS DIAGNÓSTICOS PARA BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA NA MULHER?

O diagnóstico da bacteriúria assintomática é feito por meio de cultura de urina coletada com técnica asséptica. A amostra deve ser enviada ao laboratório no período de até 15 minutos, caso contrário, pode permanecer refrigerada a 4°C por até 24 horas. O valor significativo da bacteriúria depende da amostra, uma vez que a porção distal da uretra é colonizada por bactérias. Dessa forma, uma amostra coletada do jato médio da micção é considerada positiva para bacteriúria assintomática quando crescem pelo menos 100.000 unidades formadoras de colônias (10⁵ UFC/ml) em duas amostras consecutivas; já a urina coletada por cateterismo uretral quando da presença de pelo menos 100 UFC/ml é considerada positiva²(D).

O teste com tiras reagentes (*dipstick*) feito em uma amostra simples de urina é barato e prático, porém não tem valor para o diagnóstico de infecção urinária em pacientes assintomáticos. O resultado positivo (traços ou mais) na pesquisa de esterase leucocitária na tira reagente tem sensibilidade de 75% a 96% e especificidade de 94 a 98% para o diagnóstico de leucocitúria³(D). No entanto, leucocitúria não é específica de infecção urinária, podendo ser decorrente de outras inflamações genitourinárias ou contaminação da amostra. O mesmo é observado para o teste do nitrito, no qual limitações ocorrem em virtude de patógenos não produtores de nitrito, atrasos entre

a obtenção e teste das amostras e tempo insuficiente desde a última micção e obtenção da amostra para que níveis detectáveis de nitrito apareçam³(D).

Recomendação

A presença de significativa quantidade de bactérias em amostra de urina coletada de maneira correta, em paciente que não apresenta sinais ou sintomas característicos de infecção do trato urinário, caracteriza a bacteriúria assintomática. Critérios quantitativos para a identificação de bacteriúria significativa em pacientes assintomáticos são: presença de pelo menos 100.000 UFC/ml em urina coletada do jato médio da micção e pelo menos 100 UFC/ml em urina coletada por cateterismo uretral.

2. AS MULHERES DIABÉTICAS DEVEM SER RASTREADAS E TRATADAS PARA BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA?

A infecção do trato urinário apresenta-se como um problema clínico comum entre mulheres portadoras do diabetes mellitus. Tais mulheres apresentam maior frequência de infecções sintomáticas quando comparadas àquelas não portadoras de diabetes. As infecções urinárias neste mesmo grupo são, em geral, mais graves, com elevada frequência de bacteriemia e envolvimento renal bilateral, aumentando, portanto, o risco de hospitalização por pielonefrite. A bacteriúria assintomática apresenta-se com uma frequência três vezes maior em pacientes com diabetes mellitus do que quando comparada às mulheres sem esta condição clínica. Portanto, o rastreamento e tratamento da bacteriúria assintomática surgem como medidas

direcionadas à prevenção de infecção sintomática, especialmente a pielonefrite e as complicações do trato urinário.

Avaliando-se mulheres diabéticas assintomáticas para infecção urinária com idade superior a dezesseis anos e cultura de urina com pelo menos 100.000 UFC/ml, em duas amostras consecutivas, dentro do período de duas semanas, observa-se que aquelas tratadas com trimetoprim-sulfametoxazol (320 mg e 1600 mg)/dia, ou ciprofloxacino 500 mg/dia por 3 a 14 dias, após seguimento médio de 27 meses, apresentam frequência de infecção urinária sintomática em torno de 42%, quando comparada a 40% em mulheres não submetidas ao tratamento antimicrobiano. O período para surgimento do primeiro episódio sintomático mostra-se similar entre as duas abordagens. Observa-se também que mulheres submetidas à terapêutica antimicrobiana necessitam de mais dias (cinco vezes mais) no uso de tais agentes para o tratamento da infecção urinária quando comparado ao grupo de não utilização deste (RR= 0,21 com IC95%: 0,20 a 0,22)⁴(A).

Avaliando-se mulheres portadoras de diabetes mellitus, com bacteriúria assintomática não tratada, e acompanhadas pelo período de 14 anos, observa-se que, comparadas àquelas sem bacteriúria assintomática, a frequência de sintomas clínicos decorrentes de infecção urinária são similares⁵(B).

Recomendação

O tratamento da bacteriúria assintomática em mulheres portadoras de diabetes mellitus não reduz complicações oriundas de infecção urinária sintomática. Desta forma, a presença do diabetes

não se constitui como uma indicação para o rastreamento e tratamento da bacteriúria assintomática.

3. A PRESENÇA DE BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA, EM MULHERES NÃO GESTANTES NA MENACME, APRESENTA ASSOCIAÇÃO TEMPORAL COM INFECÇÃO SINTOMÁTICA DO TRATO URINÁRIO?

A bacteriúria assintomática não causa maiores consequências em mulheres sexualmente ativas em período de vida anterior à menopausa e que não estão grávidas. Geralmente, a bacteriúria assintomática clareia espontaneamente; entretanto, estas mulheres apresentam maior risco para o desenvolvimento de infecção urinária sintomática quando comparadas àquelas sem bacteriúria⁶(B).

Avaliando-se por seis meses mulheres sexualmente ativas, com idade variando dos 18 aos 40 anos e na ausência de episódio de infecção urinária nos últimos 12 meses, observa-se que a infecção urinária sintomática ocorre, dentro do período de uma semana em 8% dos casos onde a cultura de urina demonstra bacteriúria assintomática (≥ 100.000 UFC/ml). Em comparação, ocorre em 1% na ausência desta condição ($p < 0,001$)⁶(B).

Recomendação

A presença de bacteriúria assintomática em mulheres jovens sexualmente ativas raramente persiste, não causando maiores consequências, e não havendo, portanto, indicação de tratamento. Entretanto, tais mulheres apresentam maior chance de desenvolver infecção sintomática do trato urinário.

4. É INDICADO O RASTREAMENTO E TRATAMENTO DA BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA EM PACIENTES IDOSOS?

A bacteriúria assintomática apresenta-se como condição frequente em mulheres na pós-menopausa, apesar de não determinar diferenças nas taxas de mortalidade e gravidade de doenças renais, demonstra desfechos semelhantes em mulheres portadoras desta condição, tanto na menacme quanto na pós-menopausa, no período de seguimento de 24 anos⁷(B).

Analisando-se mulheres com média etária de 83,4 anos (SD= 8,8 anos) com bacteriúria assintomática submetidas mensalmente à cultura de urina por 12 meses, observa-se que aquelas que receberam tratamento antimicrobiano para todos os episódios de bacteriúria assintomática apresentam prevalência mensal de BA 31% inferior em comparação às mulheres que o receberam apenas mediante infecção sintomática. Porém, apenas 24% das mulheres tratadas permanecem livres da bacteriúria por período superior a seis meses. Observa-se, também, que o emprego da terapia antimicrobiana está associado a maior incidência de reinfecção (1,67 *versus* 0,87 mulheres por ano para o não tratamento), maior número de eventos adversos relacionados ao tratamento (0,51 *versus* 0,046 mulheres por ano, respectivamente) e um maior isolamento de microrganismos resistentes⁸(B).

Recomendação

Apesar de o uso de agentes antimicrobianos reduzir a incidência de bacteriúria assintomática, benefícios em curto prazo não

são identificados; ao invés disto, eventos adversos e resistência bacteriana são mais frequentemente observados mediante o emprego de terapia antimicrobiana para a bacteriúria assintomática. Portanto, não se justifica a realização de rastreamento e tratamento de bacteriúria assintomática entre os idosos.

5. DEVEM SER REALIZADOS RASTREAMENTO E TRATAMENTO DE BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA EM PACIENTES COM TRAUMA RAQUIMEDULAR?

Pacientes com trauma raquimedular têm elevada prevalência de bacteriúria assintomática e episódios frequentes de infecção urinária sintomática⁹(B).

Avaliando-se pacientes com trauma raquimedular recente em internação hospitalar inicial submetidos à cateterização vesical intermitente, observou-se que aqueles submetidos à terapêutica antimicrobiana para bacteriúria assintomática (≥ 100.000 UFC/ml) apresentaram redução da BA em comparação à utilização de medicamento apenas mediante infecção clínica (presença de febre ou secreção uretral), porém tal abordagem não interferiu na probabilidade de aquisição de infecção clínica¹⁰(B).

Recomendação

Pacientes com trauma raquimedular não devem ser rastreados ou submetidos a tratamento de bacteriúria assintomática.

6. PACIENTES SUBMETIDOS À CATETERIZAÇÃO VESICAL DE DEMORA DEVEM SER RASTREADOS E TRATADOS PARA BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA?

A bacteriúria é comum em pacientes submetidos à cateterização vesical de demora, estando associada a complicações tanto crônicas quanto agudas¹¹(C). Pielonefrite aguda, bacteriemia e infecções piogênicas locais podem surgir, bem como riscos em longo prazo, os quais são representados por refluxo vesicouretral, cálculos no sistema urinário e nefrite intersticial, estes últimos associados à mortalidade elevada.

Analisando-se pacientes com idade variando dos 22 aos 95 anos, submetidos a cateterização de demora por período superior a uma semana e submetidos a curso terapêutico de 10 dias com uso de cefalexina monohidratada na dose de 1,0 grama/dia, mediante diagnóstico ou recorrência de bacteriúria assintomática, observa-se que a frequência de BA apresenta-se virtualmente universal, tanto com ou sem uso do medicamento: observa-se presença bacteriana em amostras de urina em 98,7% e 98,2% em pacientes tratados e não tratados, respectivamente. Não há diferença nos episódios sintomáticos para infecção urinária (presença de febre) tanto na utilização quanto na não utilização do antibiótico¹²(B). Avaliando-se a resistência bacteriana, observa-se que com o uso repetido de cefalexina a cada episódio de bacteriúria assintomática, a taxa de suscetibilidade ao antibiótico reduz-se para aproximadamente 36%, em comparação a 75% mediante sua não utilização. Muito desta diferença refere-se à seleção de cepas resistentes, com predominância de *Pseudomonas aeruginosa* e *Morganella morganii*¹²(B).

Recomendação

Pacientes submetidos a cateterismo vesical de demora não devem ser rastreados ou submetidos a tratamento da bacteriúria

assintomática, em virtude da taxa similar dos episódios sintomáticos de infecção urinária frente ao uso ou não de cefalexina. Deve-se também estar atento a maior resistência bacteriana à cefalexina mediante uso repetitivo deste antibiótico.

7. EXISTE INDICAÇÃO PARA O RASTREAMENTO DA BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA NA GRAVIDEZ?

Gestantes com bacteriúria assintomática apresentam risco aumentado de várias complicações na gravidez, tais como parto prematuro e recém-nascido de baixo peso¹³(A). Além disso, a BA cursa com um risco de 20% a 30% de ocorrência de pielonefrite aguda, reduzido para 1% a 4% mediante seu tratamento¹⁴(A).

Gestantes devem ser avaliadas para bacteriúria por meio de cultura de urina realizada no início da gravidez e devem ser tratadas se os resultados mostrarem-se positivos. A duração do tratamento deve ser de 3 a 7 dias com os antibióticos habituais ou fosfomicina trometamol em dose única de 3,0 g, que têm eficácia semelhante a cinco dias de tratamento com cefuroxima axetil na dose de 500 mg ao dia por 5 dias¹⁵(B). Cultura de urina é indicada para controle de cura. Não há recomendação a favor ou contra a realização posterior de culturas de urina periódicas durante o curso da gravidez²(D).

Recomendação

Gestantes devem ser avaliadas para bacteriúria por meio de cultura de urina realizada no início da gravidez e devem ser tratadas se os resultados mostrarem-se positivos. Cultura de urina é indicada para controle de cura.

8. QUAL É A ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DO TESTE DO NITRITO E ESTERASE LEUCOCITÁRIA PARA O RASTREAMENTO DA BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA NA GRAVIDEZ?

A bacteriúria assintomática ocorre em aproximadamente 5 a 10% de todas as gestações¹⁶(D). Gestantes portadoras desta condição e não submetidas a tratamento apropriado estão sujeitas a várias complicações, tais como pielonefrite, parto prematuro e recém-nascido de baixo peso¹³(A).

Entretanto, o tratamento da bacteriúria assintomática durante a gravidez reduz o risco da ocorrência de pielonefrite de 20-35% para 1-4% e o risco de baixo peso ao nascimento de 15% para 5%¹³(A). Desta forma, o rastreamento e o tratamento da bacteriúria assintomática assumem importância ímpar na assistência pré-natal. Todavia, o rastreamento universal pelo emprego da cultura de urina não é praticável em muitas populações devido a seu custo elevado. Assim, outros métodos têm sido propostos, tais como coloração de Gram e teste do nitrito e esterase leucocitária (*dipstick*), porém com pouca evidência sobre a sua verdadeira acurácia.

Gestantes com idade gestacional variando de 12 a 35 semanas, sem antibioticoterapia prévia, tratamento para a infecção urinária durante a gravidez, ou sintomas sugestivos de infecção do trato urinário, foram rastreadas com urocultura e/ou teste do nitrito e esterase leucocitária. Observou-se que, mediante *dipstick* positivo (teste do nitrito e/ou esterase leucocitária positivos), o qual apresenta razão de verossimilhança positiva de 6,95 (IC95%: 5,8 a 8,33), houve elevação na probabilidade pré-teste (incidência da

bacteriúria assintomática nesta população) de 15%, atingindo-se uma probabilidade pós-teste de 53,7% (IC95%: 48,4 a 59,1). Mediante um teste negativo, reduziu-se a probabilidade para 8%, significando que, se o teste do nitrito e leucoesterase forem negativos ao rastreamento, 46% de todas as gestantes com bacteriúria assintomática não serão diagnosticadas. Por outro lado, ao se submeter a amostra de urina ao exame de cultura, que apresenta razão de verossimilhança positiva de 225 (IC95%: 113 a 449), observamos uma probabilidade pós-teste de 98%, com IC95%: 95,9 a 99,2¹⁷(B).

Recomendação

Gestantes com resultado de cultura de jato médio de urina positiva apresentam elevada probabilidade de diagnóstico de bacteriúria assintomática, enquanto um resultado negativo afasta tal possibilidade. Testes de nitrito ou esterase leucocitária apresentam baixa sensibilidade para o rastreamento da bacteriúria assintomática durante a gravidez. Portanto, não devem ser utilizados de rotina para o rastreamento de bacteriúria assintomática em gestantes, recomendando-se o uso de cultura de urina.

9. EXISTE INDICAÇÃO PARA O RASTREAMENTO DA BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA EM PACIENTES SUBMETIDOS A PROCEDIMENTOS GENITOURINÁRIOS TRAUMÁTICOS?

Pacientes com bacteriúria assintomática submetidos a procedimentos genitourinários traumáticos que resultem em sangramento de mucosa apresentam altas taxas de bacteriemia e sepse. Bacteriemia ocorre em até 60% dos pacientes bacteriúricos submetidos à ressecção transuretral de próstata e há evidência clínica de sepse em 6 a 10% destes pacientes. Análise de ensaios clínicos aleatorizados, prospectivos e retrospectivos justifica a indicação de tratamento antimicrobiano para se prevenir estas complicações¹⁸(A). Poucas informações relevantes existem relacionadas a outros procedimentos; contudo, toda intervenção com elevada possibilidade de sangramento de mucosa deve ser considerada de risco para a ocorrência destas complicações. O tempo apropriado para se indicar a terapia não está bem definido, sugerindo-se seu emprego na noite anterior ou imediatamente antes do procedimento. Descontinuação da terapia deve ser efetivada após o procedimento, exceto quando da persistência do cateter, situação em que alguns investigadores indicam sua manutenção até a remoção do mesmo²(D).

Recomendação

O rastreamento e o tratamento da bacteriúria assintomática antes de ressecção transuretral de próstata são recomendados, visto que reduzem complicações.

REFERÊNCIAS

1. Nicolle LE. Asymptomatic bacteriuria: when to screen and when to treat. *Infect Dis Clin North Am* 2003;17:367-94.
2. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis* 2005;40:643-54.
3. Colgan R, Nicolle LE, McGlone A, Hooton TM. Asymptomatic bacteriuria in adults. *Am Fam Physician* 2006;74:985-90.
4. Harding GK, Zhanel GG, Nicolle LE, Cheang M. Antimicrobial treatment in diabetic women with asymptomatic bacteriuria. *N Engl J Med* 2002;347:1576-83.
5. Semetkowska-Jurkiewicz E, Horoszek-Maziarz S, Galinski J, Manitius A, Krupa-Wojciechowska B. The clinical course of untreated asymptomatic bacteriuria in diabetic patients: 14-year follow-up. *Mater Med Pol* 1995;27:91-5.
6. Hooton TM, Scholes D, Stapleton AE, Roberts PL, Winter C, Gupta K, et al. A prospective study of asymptomatic bacteriuria in sexually active young women. *N Engl J Med* 2000;343:992-7.
7. Bengtsson C, Bengtsson U, Björkelund C, Lincoln K, Sigurdsson JA. Bacteriuria in a population sample of women: 24-year follow-up study. Results from the prospective population-based study of women in Gothenburg, Sweden. *Scand J Urol Nephrol* 1998;32:284-9.
8. Nicolle LE, Mayhew WJ, Bryan L. Prospective randomized comparison of therapy and no therapy for asymptomatic bacteriuria in institutionalized elderly women. *Am J Med* 1987;83:27-33.
9. Waites KB, Canupp KC, DeVivo MJ. Epidemiology and risk factors for urinary tract infection following spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1993;74:691-5.
10. Maynard FM, Diokno AC. Urinary infection and complications during clean intermittent catheterization following spinal cord injury. *J Urol* 1984;132:943-6.
11. Warren JW, Tenney JH, Hoopes JM, Muncie HL, Anthony WC. A prospective microbiologic study of bacteriuria in patients with chronic indwelling urethral catheters. *J Infect Dis* 1982;146:719-23.
12. Warren JW, Anthony WC, Hoopes JM, Muncie HL Jr. Cephalexin for susceptible bacteriuria in afebrile, long-term catheterized patients. *JAMA* 1982; 248:454-8.
13. Smaill F, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(2):CD000490.
14. Kincaid-Smith P, Bullen M. Bacteriuria in pregnancy. *Lancet* 1965;191:395-9.
15. Bayrak Ö, Çimentepe E, Inegol I, Atmaca AF, Duvan CI, et al. Is single-dose fosfomicin trometamol a good alternative for asymptomatic bacteriuria in the second

- trimester of pregnancy? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007;18:525-9.
16. Millar LK, Cox SM. Urinary tract infections complicating pregnancy. *Infect Dis Clin North Am* 1997;11:13-26.
17. Mignini L, Carroli G, Abalos E, Widmer M, Amigot S, Nardin JM, et al. Accuracy of diagnostic tests to detect asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Obstet Gynecol* 2009;113(2 Pt 1):346-52.
18. Qiang W, Jianchen W, MacDonald R, Monga M, Wilt TJ. Antibiotic prophylaxis for transurethral prostatic resection in men with preoperative urine containing less than 100,000 bacteria per ml: a systematic review. *J Urol* 2005;173:1175-81.