



Tratamento da vaginose bacteriana com ácido ascórbico

Juliana Barroso Zimmermann*
Débora Gonçalves da Silva**
Thaís Guimarães Pires**
Mariana Pires de Sousa e Silva**
Larissa Lanna Reis**
Clayse Aparecida Luiza da Costa**

RESUMO

Os autores apresentam através de uma comunicação breve os resultados de um estudo onde se comparou o metronidazol com o ácido ascórbico para o tratamento da vaginose bacteriana. Verificou-se que o metronidazol deve ser a escolha para este tratamento, já que o ácido ascórbico, nas dosagens utilizadas, não se mostrou eficaz no tratamento da VB.

Palavras-chave: Vaginose bacteriana. Ácido ascórbico. Vitamina C, uso terapêutico.

1 INTRODUÇÃO

A vaginose bacteriana (VB) é a causa mais comum de corrimento vaginal em mulheres em idade reprodutiva. Não é considerada uma infecção sexualmente transmissível, uma vez que o tratamento do parceiro não diminui a frequência ou o intervalo das recorrências (BATES, 2003; DANIEL; ROBINSON, 2002; SHIMP, 2002; ZIMMERMMANN et al., 2008, 2009).

O termo vaginose é utilizado para demonstrar a discreta resposta inflamatória observada nesta afecção, denotando uma ausência marcante de leucócitos, ausência de fungos ou parasitas, como fatores causais dessa síndrome. É a mais frequente das infecções genitais baixas, sendo responsável por 40 a 50% dos casos e, até o momento, não se sabe o que deflagra o distúrbio da microbiota vaginal normal. Foi postulado que a alcalinização repetida da vagina, causada por coitos frequentes ou pelo uso de duchas vaginais possa ter certa influência, entretanto, não é consenso na literatura (KLATT et al., 2010; KLEBANOFF et al., 2010).

Deste modo, após o desaparecimento dos lactobacilos produtores de peróxido de hidrogênio, é difícil restabelecer a microbiota normal, sendo a recorrência comum (PAYNE et al., 2010; ZIMMERMMANN et al., 2009). Alguns autores têm sugerido que mulheres com vaginose recorrente poderiam ter expressões de genes polimórficos para mannose-binding lectin e de toll-like receptor alterados. A expressão de quantidades menores destas proteínas facilitaria a proliferação de alguns microorganismos, prejudiciais à manutenção do ecossistema vaginal, justificando a manutenção da vaginose bacteriana independentemente do antibiótico utilizado, mesmo que este seja usado por tempos prolongados (GIRALDO et al., 2005, 2007a, 2007b; WITKIN et al., 2007).

Clinicamente é caracterizada por corrimento vaginal fino, branco ou acinzentado, com odor semelhante a pescado, com piora após o coito, sem preservativo, já que com a ejaculação o líquido seminal eleva o pH vaginal transitoriamente, provocando a

* Faculdade de Medicina, Departamento Materno Infantil, Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora, MG – E-mail: julianabz@uol.com.br

** Faculdade de Medicina de Barbacena, Fundação José Bonifácio L. Andrada – Barbacena, MG.



liberação de aminas que volatilizam, sendo identificadas pela mulher e seu parceiro sexual (BRESLER; ALMAGUER; ALVAREZ FIALHO, 1999). Ao exame vaginal detecta-se dissociação entre as manifestações do corrimento vaginal (homogêneo, leitoso e baixa viscosidade) e a ausência de sinais inflamatórios correspondentes nas paredes vaginais e no colo, mas algumas pacientes são assintomáticas (FIGUEIREDO LEITE et al., 2010; GOMES, 2003).

Na maioria dos casos a VB não causa grandes complicações, embora possam existir problemas mais sérios, como por exemplo, parto prematuro e aumento da probabilidade de contrair outras doenças sexualmente transmissíveis, como clamídia e gonorréia, além do desconforto do fluxo genital patológico para a paciente e seu parceiro sexual.

O tratamento de escolha é o metronidazol, considerando o baixo custo e a alta efetividade (LÖFMARK; EDLUND; NORD, 2010). Entretanto, esta medicação está associada a alguns efeitos colaterais, como gosto metálico na boca, náuseas e vômitos (ODUYEBO; ANORLU; OGUNSOLA, 2009). Por isso, outras medicações têm sido utilizadas, como, por exemplo, clindamicina, ampicilina, secnidazol, vitamina C, antissépticos e probióticos (BRASIL, 2009; CHEN; TIAN; BEIGI, 2009; NOVAKOV; BUDAKOV, 2010; REID; DOLS; MILLER, 2009; VERSTRAELEN; VERHELST, 2009).

O ácido ascórbico (vitamina C) é necessário para a formação de colágeno e pode estar envolvido em algumas reações de oxidação e redução. Além disso, acredita-se que tenha papel importante na manutenção do tecido normal epitelial e na

regeneração da epiderme (SAMPAIO; ALMEIDA, 2009). Recentemente, tem sido utilizado para o tratamento da vaginose bacteriana por ação direta no pH vaginal, embora seja controversa a cura clínica com seu uso (GIRALDO et al., 2007b).

Objetivando comparar a eficácia da vitamina C e do metronidazol para o tratamento da vaginose bacteriana, realizou-se um ensaio clínico randomizado, não cego, em que se compararam tratamentos de VB em pacientes que utilizaram ácido ascórbico ou metronidazol oral ou metronidazol tópico.

2 PACIENTES E MÉTODOS

O estudo foi realizado pelo Serviço de Ginecologia da Faculdade de Medicina de Barbacena e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presidente Antônio Carlos (CEP-UNIPAC).

Incluíram-se pacientes com diagnóstico de vaginose bacteriana, não associada a outras doenças sexualmente transmissíveis, que não haviam feito uso de medicação vaginal ou ducha vaginal nos últimos 15 dias e que concordaram em participar do estudo. Foram incluídas 41 pacientes, entretanto, nove pacientes não retornaram para controle e foram excluídas do estudo.

O diagnóstico definitivo de VB foi estabelecido utilizando os critérios de Amsel (ZIMMERMANN et al., 2009), conforme Tabela 1.

A escolha do tratamento foi realizada através de sorteio para os medicamentos propostos. As pacientes receberam gratuitamente a medicação, sendo o tratamento realizado domiciliarmente. A certificação quanto ao uso correto da medicação foi realizada através de informação

TABELA 1

Critérios de Amsel para o diagnóstico de vaginose bacteriana (VB)*

Critérios para diagnóstico da VB
1- Fluxo genital homogêneo e fino
2- KOH Positivo
3- Bacilos supracitoplasmáticos sugestivos de <i>Gardnerella vaginalis</i> / <i>Mobiluncus</i> na microscopia
4- pH vaginal > 4,5

*A identificação de três dos quatro critérios acima permite o diagnóstico de vaginose bacteriana em 90% das mulheres acometidas

Fonte: Os autores (2010).

verbal no momento da reavaliação. Foi considerada curada a paciente que apresentou até dois critérios positivos de Amsel e não curadas (falha terapêutica) aquelas que apresentaram três ou mais critérios positivos.

As dosagens das medicações foram: metronidazol oral (1g/dia por sete dias consecutivos), metronidazol tópico (uma aplicação diária por sete noites consecutivas), ácido ascórbico (250 mg - um comprimido vaginal por seis noites consecutivas).

Os dados foram processados em computador através de recursos de processamento estatístico do software Epi-Info, versão 6.04. Foram construídas as distribuições de frequência das variáveis examinadas e calculadas as taxas de prevalência indicadas para cada caso. Foram calculados as médias e desvios-padrão de variáveis expressas em escala numérica. A comparação foi realizada em tabelas de contingência, tipo R x C. No teste de significância estatística das diferenças observadas na análise, utilizou-se o teste do qui-quadrado (χ^2) e o nível de significância adotado na análise foi o de 5%.

3 RESULTADOS

A média de idade foi de 28 ± 8 anos, com valor mínimo de 16 anos e máximo de 59 anos. Estas pacientes apresentaram como principais motivadores das consultas, o fluxo genital (43,8%; n=14), exame de rotina (25%; n=8); dor pélvica (3,1%; n=1) e outros motivadores (12%; n=4), onde se incluiu nodulação na vagina e pré-natal. Destas pacientes, 40,6% (n=13) já haviam apresentado história prévia de VB tratada e 43,8% (n=14) já haviam feito tratamento para a candidíase vaginal. A grande maioria das pacientes era sexualmente ativa (93,8%, n=30), sendo que 6,3% (n=2) das pacientes já haviam feito tratamento para doença sexualmente transmissível.

Foram tratadas quatro pacientes (12,5%) com metronidazol intravaginal, 18 pacientes (56,3%) com metronidazol oral e dez pacientes (31,3%) com ácido ascórbico. A seguir, as pacientes foram reavaliadas e apesar de 29 pacientes (90,6%) relatarem melhora clínica dos sintomas prévios, o exame ginecológico identificou em nove pacientes (28,1%) fluxo genital patológico, sendo que o KOH foi considerado positivo em sete pacientes (21,9%), pH alcalino em três pacientes (15%), presença de "clue cells" em cinco pacientes (15,6%), o que permitiu diagnosticar sete pacientes como não tratadas (três ou mais critérios de Amsel presentes) que foram consideradas como falha terapêutica. As outras duas pacientes, apesar de apresentarem fluxo genital, os outros critérios utilizados (KOH, pH e clue cells) não foram suficientes para considerá-las como não tratadas. Verificou-se índice de cura de 100% para o metronidazol oral, 75% para o metronidazol tópico e de 30% para o ácido ascórbico. A comparação entre os esquemas de tratamento verificou significância estatística, sendo $p=0,0002$.

4 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Há muitos estudos que mostram uma associação entre infecções e status da vitamina C, mas falta-lhes uma avaliação bioquímica das condições basais deste nutriente antes da infecção. Casanueva e outros (1998) realizaram um estudo objetivando avaliar o efeito das infecções cérvico-vaginais e os níveis plasmáticos de vitamina C, em mulheres grávidas, não havendo diferença nos níveis plasmáticos desta vitamina.

O ácido ascórbico (vitamina C) vem sendo utilizado para a normalização do pH vaginal. Esta medicação acidifica a vagina (pH < 4,0) impedindo a multiplicação de bactérias anaeróbias. Apresenta pouquíssimo efeito colateral, ausência de efeitos gastrointestinais, neurológicos e hematopoiéticos, podendo inclusive ser utilizado na gravidez e lactação. No que concerne à sua eficácia, espera-se que o ácido ascórbico obtenha um percentual de cura clínica de 50%. No entanto, poucos são os dados da literatura que podem sustentar essa hipótese. Polatti e outros (2006) verificaram que a utilização do ácido ascórbico (vitamina C) por via vaginal tem boa resposta na redução do pH vaginal, sendo tolerado pelas pacientes e com pouco efeito colateral. Estudo realizado por Petersen e Magnani (2004), randomizado, duplo-cego, controlado por placebo, verificou a eficácia e segurança de comprimidos de vitamina C vaginal (250mg), uma vez por dia, em pacientes que sofrem de vaginite não-específica. O acompanhamento foi de 20 dias, incluindo uma fase de tratamento de seis dias. Para isso, 104 pacientes do sexo feminino, com 18 anos ou mais de idade, sofrendo de vaginite não-específica foram incluídas no estudo, sendo que 54 pacientes foram randomizados para o tratamento ativo e 50 pacientes com placebo. Verificaram-se que as células indicadoras de pH desapareceram em 79% dos pacientes tratados com a vitamina C e em 53% dos pacientes tratados com placebo. Da mesma forma, as bactérias desapareceram em 77% e 54%, enquanto os lactobacilos reapareceram em 79,1% e em 53% respectivamente. Verificaram os autores que o ácido ascórbico é eficiente para o tratamento da VB.

Por outro lado, estudo de Schoeman e outros (2005) verificou que a vitamina C não apresenta qualquer efeito sobre a VB. Nossos dados são comparáveis, já que a falha do tratamento com o ácido ascórbico foi acima do esperado (70%), o que motivou a interrupção do estudo. Por isso, até o momento, a medicação de escolha para o tratamento da vaginose bacteriana em nosso serviço é o metronidazol, já que o ácido ascórbico não se mostrou eficaz no tratamento da vaginose bacteriana, considerando a dosagem utilizada. Entretanto, outros estudos controlados, com posologia diferente devem ser estimulados, considerando a melhora da sintomatologia.

Treatment of bacterial vaginosis with ascorbic acid

ABSTRACT

The authors present the results of a study comparing metronidazole with ascorbic acid for the treatment of bacterial vaginosis. It was found that metronidazole should be the choice for this treatment, since the ascorbic acid at the dosages used were not effective in the treatment of BV.

Keywords: Vaginosis, bacterial. Ascorbic Acid. Vitamin C, therapeutic use.

REFERÊNCIAS

- BATES, S. Vaginal discharge. **Current Obstetrics & Gynaecology**, Edinburgh, no. 13, p. 218-223, 2003.
- BRASIL. Ministério da saúde. **Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <www.aids.gov.br>. Acesso: 4 nov. 2008.
- BRESLER, M. L.; ALMAGUER, J. A.; ALVAREZ FILHO, M. Vaginosis bacteriana em idades tempranas. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecologia**, La Habana, v. 25, n. 3, p. 174-180, 1999.
- CASANUEVA, E. et al. Vitamin C and cervicovaginal infections in pregnant women. **Nutrition Research**, New York, v. 18, p. 939-944, 1998.
- CHEN, J. Y.; TIAN, H.; BEIGI, R. H. Treatment considerations for bacterial vaginosis and the risk of recurrence. **Journal of Women's Health**, Larchmont, v. 18, no. 12, p. 1997-2004, 2009.
- DANIEL K. P.; ROBINSON M. **Update on the treatment of sexually transmitted diseases**. New York, 2002. Disponível em: <<http://www.uspharmacist.com/NewLook/DisplayArticle.cfm?>>. Acesso em: 31 jan. 2002.
- FIGUEIREDO LEITE, S. A. et al. Clinical and microbiological profile of women with bacterial vaginosis. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, Ribeirão Preto, v. 32, n. 2, p. 87, 2010.
- GIRALDO, P. C. et al. A influência da frequência de coitos vaginais e da prática de duchas higiênicas sobre o equilíbrio da microbiota vaginal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, Ribeirão Preto, v. 27, n. 5, p. 257-262, 2005.
- GIRALDO, P. C. et al. Mannose-binding lectin gene polymorphism, vulvovaginal candidiasis, and bacterial vaginosis. **Obstetrics and Gynecology**, Canrforth, v. 109, no. 5, p. 1123-1128, 2007a.
- GIRALDO, P. C. et al. O frequente desafio do entendimento e do manuseio da vaginose bacteriana. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Niterói, v. 19, n. 2, p. 84-91, 2007b.
- GOMES, F. A. M. **Valor do exame clínico especular e da anamnese para o diagnóstico do corrimento vaginal. Campinas**. 2003. TeseDoutorado em Ciências Médicas— (Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003.
- KLATT, T. E. et al. Factors associated with recurrent bacterial vaginosis. **The Journal of Reproductive Medicine**, Chicago, v. 55, no. 1, p. 55-61, 2010.
- KLEBANOFF, M. A. et al. Personal hygienic behaviors and bacterial vaginosis. **Sexually Transmitted Disease**, Philadelphia, v. 37, no. 2, p. 94-99, 2010.
- LÖFMARK, S.; EDLUND, C.; NORD, C. E. Metronidazole is still the drug of choice for treatment of anaerobic infections. **Clinical Infectious Diseases**, Chicago, v. 1, no. 50, p. 16-23, 2010.
- NOVAKOV MIKIC, A.; BUDAKOV, D. Comparison of local metronidazole and a local antiseptic in the treatment of bacterial vaginosis. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, Berlin, v. 282, no. 1, p. 43-47, 2009.
- ODUYEBO, O. O.; ANORLU, R. I.; OGUNSOLA, F. T. The effects of antimicrobial therapy on bacterial vaginosis in non-pregnant women. **Cochrane Database of Systematic Review**, Oxford, v. 8, no. 3, 2009.
- PAYNE, S. C. et al. Evidence of African-American women's frustrations with chronic recurrent bacterial vaginosis. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**, Philadelphia, v. 22, no. 2, p. 101-108, 2010.
- PETERSEN, E. E.; MAGNANI, P. Efficacy and safety of vitamin C vaginal tablets in the treatment of non-specific vaginitis. A randomised, double blind, placebo-controlled study. **European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology**, Amsterdam, v. 117, no. 1, p. 70-75, 2004.
- POLATTI, F. et al. pH-lowering effect of locally applied vitamin C in subjects with high vaginal pH. **Gynecological Endocrinology**, Carnforth, v. 22, no. 4, p. 230-234, 2006.

REID, G.; DOLS, J.; MILLER W. Targeting the vaginal microbiota with probiotics as a means to counteract infections. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, London, v. 12, no. 6, p. 583-587, 2009.

SAMPAIO, L. C.; ALMEIDA, C. F. Vitaminas antioxidantes na prevenção do câncer do colo uterino. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 3, p. 289-296, 2009.

SHIMP, L. A. Vaginal and vulvovaginal disorders. In: BERAID, M. et al. **Handbook of nonprescription drugs**. 13 th ed. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association, 2002. p. 129-147.

SCHOEMAN et al. Bacterial vaginosis diagnosed at the first antenatal visit better predicts preterm labour than diagnosis later in pregnancy. **Journal of Obstetrics and Gynecology**, Lahore, v. 25, no. 2, p. 751-753, 2005.

SOPER, E. D. Infecções genitourinárias e doenças sexualmentetransmissíveis. In: BEREK, J. S. **Tratado de Ginecologia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 404-416

WITKIN, S. S. et al. An altered immunity hypothesis for the development of symptomatic bacterial vaginosis. **Clinical Infected Disease**, Chicago, v. 44, no. 4, p. 554-557, 2007.

VERSTRAELEN, H.; VERHELST, R. Bacterial vaginosis: an update on diagnosis and treatment. **Expert Review of Anti-Infective Therapy**, London, v. 7, no. 9, p. 1109-1124, 2009.

ZIMMERMANN, J. B. et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes ginecológicas atendidas na Faculdade de Medicina de Barbacena. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 18, p. 160-166, 2008.

ZIMMERMANN, J. B. et al. Vaginose bacteriana: frequência entre usuárias do serviço público e da rede privada de saúde. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 35, n. 2, p. 97-104, 2009.

Enviado em 22/6/2010

Aprovado em 30/6/2010

HU Revista, Juiz de Fora, v. 36, n. 2, p. 147-151, abr./jun. 2010

151