

VAGINOSE BACTERIANA NA COLPOCITOLOGIA

Márcia Edilaine Consolaro*

Linda Emiko Suzuki**

CONSOLARO, M. E.; SUZUKI, L. E. Vaginose bacteriana na colpocitologia. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 2(1): 23-28, 1998.

RESUMO: A flora vaginal representa um ecossistema dinâmico influenciado por fatores diversos, existindo mecanismos desconhecidos que alteram esta flora, desencadeando distúrbios como vaginose bacterianas. Este trabalho teve como objetivo avaliar a incidência de vaginose bacterianas detectadas por colpocitologia na população atendida pelo Setor de Citologia Clínica do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas (LEPAC) da Universidade Estadual de Maringá (UEM)-Paraná, que atende pacientes particulares, de convênios e do SUS de Maringá e região, bem como funcionários da própria Universidade. Foram analisadas 5665 amostras colpocitológicas coradas pelo Método de Papanicolaou, no período de agosto de 1992 a julho de 1997. Do total de amostras analisadas, 12,3% apresentaram vaginose bacteriana, sendo que Flora Mista representou 5,45%, *Gardnerella vaginalis* 4,54%, *Mobiluncus* sp. 1,23%, *Fusobacterium* sp. 0,33%, *Leptothrix vaginalis* 0,18%, Cocos 0,11% e *Actinomyces* sp. 0,05%. Tais resultados estão em concordância com a literatura analisada. Pode-se concluir que a análise da morfologia bacteriana em esfregaços corados pelo Método de Papanicolaou funciona como um método de triagem e importante indicativo de vaginose bacteriana, evitando desta forma a realização de culturas bacterianas desnecessárias.

PALAVRAS-CHAVE: colpocitologia; vaginose bacterianas.

BACTERIAL VAGINOSIS IN COLPOCYTOLOGY

CONSOLARO, M. E.; SUZUKI, L. E. Bacterial vaginosis in colpocytology. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 2(1): 23-28, 1998.

ABSTRACT: The vaginal flora represents a dynamic ecosystem influenced by diverse factors, there being unknown mechanisms which alter it, triggering disturbances such as bacterial vaginosis. This study had the purpose of evaluating the incidence of bacterial vaginosis detected by colpocytology on the population who was attended on the Clinical Cytology Sector of the Laboratory of Maringá (UEM)-Paraná, which gives attendance to private patients, patients from covenants and from SUS of Maringá and neighbour towns, as well as employees of the University. It has been analyzed 5665 colpocytologic samples stained by the method of Papanicolaou, from August 1992 to July 1997. From all the samples analyzed, 12.3% showed bacterial vaginosis, with mixed flora representing 5.45%, *Gardnerella vaginalis* 4.54%, *Mobiluncus* sp 1.23%, *Fusobacterium* sp 0.33%, *Leptothrix vaginalis* 0.18%, cocos 0.11% and *Actinomyces* sp 0.05%. These results are in agreement with the literature surveyed. It can be concluded that the analysis of the bacterial morphology in samples stained by the method of Papanicolaou functions as a method of sorting and is an important indicative of bacterial vaginosis, in this way preventing the use of unnecessary bacterial cultures.

KEY WORDS: bacterial vaginosis; colpocytology.

Introdução

A flora vaginal representa um ecossistema dinâmico, influenciado por inúmeros fatores, como hormônios, contraceptivos, entre outros. Nas mulheres em idade fértil é constituída por diferentes espécies de lactobacilos compatíveis com

baixo pH (3,3 a 4,5). Existem mecanismos que determinam a alteração desta flora vaginal e que ainda não estão bem esclarecidos (NAGY & PETERSON, 1991; LEFÈVRE, 1993; LENNETTE, 1993; SCHAECHTER & MEDOFF, 1993; CATALANOTTI *et al.*, 1994; VANDEPITE *et al.*, 1994; BOYD, 1995).

* Professora de Pós-graduação da Unipar e da disciplina de Citologia Clínica da Universidade Estadual de Maringá.

** Professora da disciplina de Citologia Clínica da Universidade Estadual de Maringá.

Endereço para correspondência: Marcia Edilaine Consolaro. Universidade Estadual de Maringá, DAC. Av. Colombo, 5790, Maringá-PR, CEP: 87020-900.

Vaginose bacteriana é uma das infecções mais freqüentes nas mulheres em idade reprodutiva onde a flora normal predominante de lactobacilos é substituída por concentrações relativamente elevadas de outras bactérias, principalmente anaeróbias (CASTREJON *et al.*, 1995).

Entre as bactérias que exacerbam em número no trato genital feminino em pacientes acometidas de vaginoses encontram-se geralmente *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* sp., *Prevotella bivia/desiens*, *Bacteroides urealyticus*, *Prevotella corporis*/*Bacteroides levii*, *Fuso-bacterium nucleatum*, *Peptos-treptococcus prevotti*, *Peptostreptococcus tetradium*, *Peptostreptococcus anaerobius*, *Streptococcus viridans*, *Ureaplasma urealyticum* e *Mycoplasma hominis* (HILLIER, 1993).

Um elemento característico da vaginose bacteriana é a elevação do pH vaginal, contribuindo para a manutenção do ecossistema característico da vaginose com depleção dos lactobacilos (LEFÈVRE *et al.*, 1993). Existe normalmente a presença de corrimento homogêneo, branco ou acinzentado, que tem tendência para aderir à parede vaginal e exalar odor característico de peixe podre principalmente quando misturado com hidróxido de potássio. Porém, trata-se de um fluxo não pruriginoso (MAEDA *et al.*, 1994).

Na prevenção de câncer por coloração de Papanicolaou é possível reconhecer através de critérios morfológicos o tipo bacteriano, trazendo uma orientação para uma posterior confirmação, quando necessário (CASTRO & ALVES, 1992). SCHNADING *et al.* (1989) afirmam ser esta técnica apropriada para o reconhecimento de "clue cells" na infestação por *Gardnerella vaginalis*, sendo estas células muito sensíveis como indicadores da referida bactéria. Trata-se então de uma análise morfológica muito importante como indicativo e método de triagem de vaginoses bacterianas.

Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar em amostras colpocitológicas coradas pelo método de Papanicolaou a incidência de vaginoses bacterianas, a idade

média de acometimento das pacientes e a presença ou não de corrimentos vaginais para cada agente bacteriano observado.

Material e Método

Foram analisadas 5665 amostras colpocitológicas coletadas em pacientes com idade entre 15 e 75 anos atendidas pelo setor de Citologia Clínica do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas (LEPAC) da Universidade Estadual de Maringá (UEM)-Paraná, no período de agosto de 1992 a julho de 1997. Ressalta-se que o referido laboratório atende pacientes particulares, de convênios e do SUS de Maringá e região, bem como funcionários da própria universidade. Os esfregaços cérvico-vaginais foram fixados em álcool-éter e corados pelo método de Papanicolaou (TAKAHASHI, 1982). Tais amostras foram analisadas ao microscópio óptico em aumento de 400X e 1000X para identificação morfológica da flora e, aquelas com alteração de flora foram classificadas de acordo com o que segue: Flora Mista, *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* sp., *Fusobacterium* sp., *Leptothrix vaginalis*, *Actinomyces* sp. e Cocos em geral. Estes dados foram relacionados com presença ou não de corrimento vaginal e com a idade média de acometimento das pacientes. Os agentes bacterianos foram diferenciados morfológicamente conforme características a seguir descritas. Considera-se Flora Mista a presença de vários agentes bacterianos em proliferação intensa, sem haver predomínio de nenhum deles, sendo muito pouco relatado na literatura. MAEDA *et al.* (1994) ressaltam que a diferenciação entre Flora Mista, *Gardnerella vaginalis* e *Mobiluncus* sp. deve ser realizada em objetivas de 400X e 1000X, baseando-se na morfologia. Os esfregaços apresentando *Gardnerella vaginalis* demonstram proliferação bacteriana intensa constituída por cocobacilos anaeróbios, apresentando pleomorfismo intenso, conforme descrito por SANTOS *et al.* (1992). As bactérias do gênero *Mobiluncus* são bastonetes delgados e curvos, anaeróbios, apresentando-se isolados ou aos pares, assemelhando-se a "vãos de gaviota" (HOLT *et al.*, 1994). *Fuso-bacterium* sp. são

bacilos Gram-negativos, anaeróbios, pertencentes ao Gênero II da família *Bacteroidaceae*. Microscopicamente são longos e finos, diferenciando-se do *Leptothrix vaginalis* pelo seu menor tamanho (BONFIGLIO & EROZAM, 1997). *Leptothrix vaginalis* são bacilos bastantes longos, anaeróbios que assemelham-se a finos pêlos (BONFIGLIO & EROZAM, 1997). *Actinomyces* sp. são microrganismos filamentosos, anaeróbios apresentando-se isolados ou em agregados de bordos

filamentosos, lembrando às vezes “ouriço do mar” (BONFIGLIO & EROZAM, 1997). Ao exame colpocitológico relata-se apenas a presença de flora de morfologia cocóide, podendo tratar-se de *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Neisseria*, *Peptostrepto-coccus* e outros (BONFIGLIO & EROZAM, 1997).

A diferenciação entre *Gardnerella vaginalis* e *Mobiluncus* sp. passou a ser realizada a partir de 1994. Anteriormente a esta data, ambos eram agrupados conjuntamente como *Gardnerella vaginalis*.

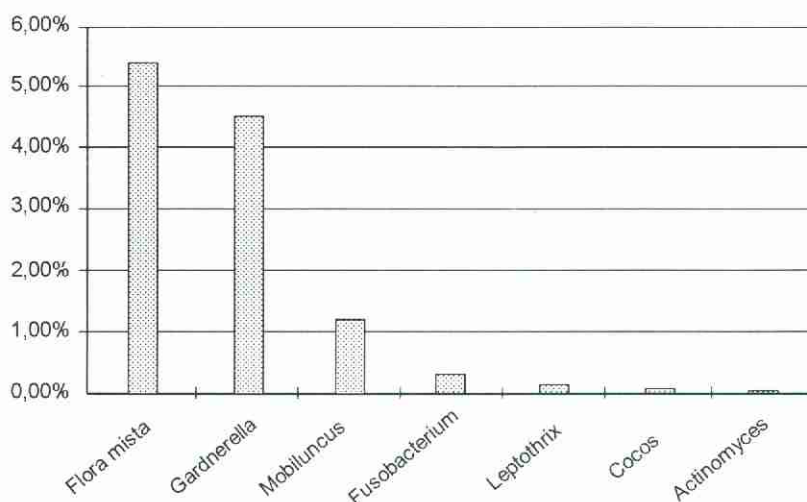


Figura 1 - Incidência percentual de cada agente bacteriano provável nos casos de vaginose bacteriana encontrada na colpocitologia de rotina.

Resultados

Do total de 5665 amostras analisadas, 12,3% (n=697) apresentaram vaginose bacteriana, a Figura 1 mostra a incidência de cada agente bacteriano provável nos exames colpocitológicos de rotina.

A Tabela 1 mostra a frequência de queixas de corrimentos e a idade média das pacientes para todos os agentes analisados.

A Figura 2 mostra a incidência percentual de cada agente bacteriano dentre os 12,3% (n=697) de casos de vaginose bacteriana detectada pela colpocitologia de rotina.

Discussão

O sistema genital feminino é colonizado em nível cérvico-vaginal por uma complexa flora microbiana composta por bactérias anaeróbias obrigatórias e aeróbias, e a possibilidade de um excessivo crescimento desses germes pode levar

a um conseqüente fenômeno infeccioso local ou da parte superior do sistema genital feminino (ROSA & MASTRANTONIO, 1993). A infecção anaeróbia obrigatória proveniente da região cérvico-vaginal é capaz de provocar no trato genital superior: inflamação pélvica, endometrite pós-parto, pós-cesárea e pós-aborto, bem como infecção pós-operatória ou por manobras de instrumentais no aparelho genital (ROSA & MASTRANTONIO, 1993). Desta forma, o diagnóstico e o tratamento das vaginoses bacterianas é fundamental para evitar complicações. CASTRO & ALVES (1992) relatam a importância de serem diferenciados morfologicamente *Mobiluncus* sp. de *Gardnerella vaginalis*, devido a existência da espécie *Mobiluncus curtisii* que é resistente ao metronidazol, medicamento de escolha para o tratamento das vaginoses bacterianas.

Tabela 1 - Frequência de casos apresentando queixa de corrimento e idade média das pacientes conforme agente bacteriano da vaginose.

Agente bacteriano	Queixa de corrimento (%)	Idade média de acometimento(anos)
Flora mista	58,0	31,6
<i>Gardnerella vaginalis</i>	68,0	32,6
<i>Mobiluncus</i> sp	78,0	33,1
<i>Fusobacterium</i> sp	53,0	34,4
<i>Leptothrix vaginalis</i>	50,0	30,3
<i>Actinomyces</i> sp	67,0	36,0
Cocos	67,0	37,2

Fonte: Setor de Citologia Clínica do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas (LEPAC) da Universidade Estadual de Maringá (UEM)-Paraná.

Vários autores relatam que a detecção morfológica dos agentes causadores de vaginose bacterianas pelo método de Papanicolaou mostra um excelente desempenho em relação à cultura, evidenciando sensibilidade próxima a 90% e especificidade próxima a 97% (PLATZ CHRISTENSEN *et al.*, 1989; CASTRO & ALVES, 1992; SANTOS *et al.*, 1992; MAEDA *et al.*, 1994). SANTOS *et al.* (1992) argumentam que apesar da confiabilidade diagnóstica, a cultura é um método demorado e caro, fatos estes que desencorajam sua aplicação quando comparado ao exame cérvico-vaginal rotineiro, especialmente devido a grande eficiência dos esfregaços corados por Papanicolaou para detectar agentes microbianos.

Este trabalho (Figuras 1 e 2) evidenciou que vaginose bacteriana por Flora Mista perfaz 45,91 % das vaginose bacterianas e 5,45% de incidência nos exames colpocitológicos de rotina.

Gardnerella vaginalis é uma causa muito freqüente de leucorréia, prevalecendo

aparentemente nos casos de vaginose bacterianas, com freqüência de 45 a 99% (CATALANOTTI *et al.*, 1994). Conforme Figuras 1 e 2, *Gardnerella vaginalis* representou 38,20% das vaginose bacterianas e 4,54% de incidência nos exames colpocitológicos de rotina. Ressalta-se que esta bactéria é encontrada na flora de aproximadamente 50% das mulheres normais (SLEIGH & TIMBURY, 1994).

Segundo HOLT *et al.* (1994), raramente *Mobiluncus* sp. é encontrado em mulheres sadias e sua incidência em vaginose bacterianas tem sido observada desde 0% até 97%. Os resultados deste trabalho conforme Figuras 1 e 2 mostram que esta bactéria perfaz 10,25% das vaginose bacterianas e 1,23% de incidência nos exames colpocitológicos de rotina, estando em concordância com os dados de literatura citados acima.

Quanto aos agentes *Fusobacterium* sp., *Leptothrix vaginalis*, *Actinomyces* sp. e cocos, existem poucos relatos quanto à sua incidência na literatura.

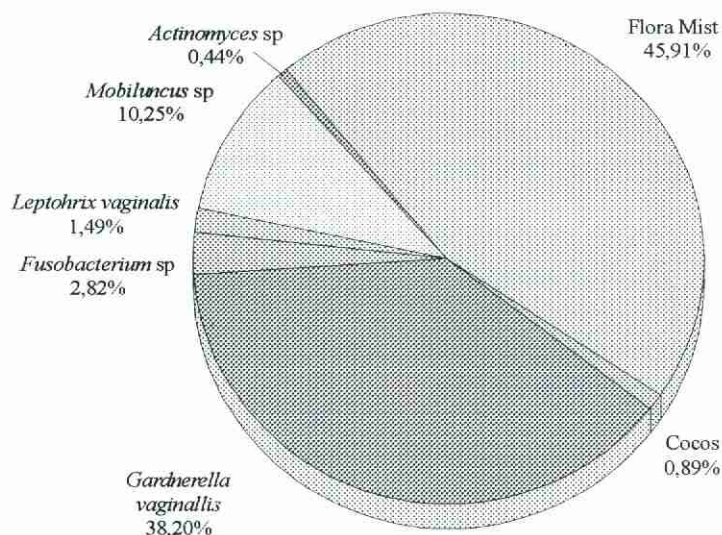


Figura 2 - Incidência (%) dos agentes bacterianos em vaginose bacteriana por Método de Papanicolaou.

Segundo Figuras 1 e 2, *Fusobacterium sp.* perfaz 2,82% das vaginoses bacterianas e 0,33% de incidência nos exames colpocitológicos de rotina e *Leptothrix vaginalis* perfaz 1,49% das vaginoses bacterianas e incide em 0,18% dos exames colpocitológicos de rotina.

Conforme Figuras 1 e 2, *Actinomyces sp.* perfaz 0,44% das vaginoses bacterianas e 0,05% de incidência nos exames colpocitológicos de rotina, e a flora cocóide indistintamente aeróbia ou anaeróbia, perfaz 0,89% das vaginoses bacterianas e 0,11% de incidência nos exames colpocitológicos de rotina.

Como evidencia a Tabela 1, a idade média de acometimento das pacientes nas quais foram detectados agentes de vaginoses bacterianas é de 31,6 a 37,2 anos, variando levemente entre os diferentes agentes observados. Estes dados estão em concordância com MAEDA *et al.* (1994) que em seu trabalho as pacientes acometidas por vaginoses específicas apresentaram idade média de 31,97 anos.

Segundo ainda a Tabela 1, a percentagem das pacientes com queixas de corrimentos vaginais variou de 50,0 a 78,0%, conforme o agente observado. MAEDA *et al.* (1994) encontraram 61,42% de pacientes com corrimentos vaginais quando acometidas de vaginoses específicas.

Conclusão

Apesar dos poucos relatos na literatura sobre vaginoses bacterianas, em especial sobre a sua incidência baseada na análise morfológica, os dados obtidos neste trabalho apresentaram concordância com a literatura obtida e analisada, tanto na incidência dos agentes observados, quanto na idade média de acometimento das pacientes e frequência de queixas de corrimentos vaginais. Observa-se atualmente uma crescente importância da colpocitologia no auxílio ao diagnóstico laboratorial destas alterações de flora microbiana da vagina devido a sua eficiência e baixo custo. Pode-se, portanto, concluir que a análise morfológica dos agentes de vaginoses bacterianas através da coloração de esfregaços colpocitológicos pelo Método de Papanicolaou é um importante indicativo desta patologia, servindo como triagem populacional e evitando a realização de culturas desnecessárias.

Referências Bibliográficas

- BONFIGLIO, T. A.; EROZAM, Y. S. *Gynecologic cytopathology*. New York, Lippincott Raven, 1997.
- BOYD, R. F. *Basic medical microbiology*. 5.ed. London, Little, Brown and Company, 1995.
- CASTREJON, H. V.; JIMENEZ, M. A.; GARCIA, S. F.; ROMAN, G. C.; ZENIGA, B.; RIVERA, E. F. Infecção por *Gardnerella vaginalis* en

- parejas heterossexuales. Estudio ultraestructural en celulas de descamacion del epitelio estratificado. **Ginecol.Obstet.Mex.**, **63**:139-46, 1995.
- CASTRO, S.; ALVES, B. Contribuição para o estudo etiológico das vaginose bacterianas. **Rev. Bras. Anál. Clín.**, **24**(2): 31-4, 1992.
- CATALANOTTI, P.; ROSSANO, F.; PAOLIS, P.; BARONI, A.; BUTTINI, G.; TUFANO, M.A. Effects of cetyltrimethylammonium noproxenate on the adherence of *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus curtisii* and *lactobacillus acidophilus* to vaginal apithelial cells. **Sexually Transmitted Diseases**, **21**(6): 338-44, 1994.
- HILLIER, S. Diagnostic microbiology of bacterial vaginosis. **J. Obstet. Gynecol.**, **169**: 455-59, 1993.
- HOLT, J. G.; KRIEG, H. R.; SNEATH, P. H. A.; STANLEY, J. T.; WILLIAMS, S. T. **Bergey's Manual of Determinative Bacteriology**. 9.ed. Maryland, Williams and Wilkins, 1994.
- LEFÈVRE, J. C. Données bacteriologiques récents: de la physiopathologie et au traitement. **Ref. Française de Gynecologies et d'Obstetrique**, **88**: 207-10, 1993.
- LENNETE, E. H. **Manual de Microbiologia Clínica**. 4.ed Buenos Aires, Panamericana, 1993.
- MAEDA, M. Y. S.; SHIRATA, N. K.; PEREIRA, G. M. C.; PEREIRA, S. M. M.; YAMAMOTO, L. S. U. Identificação diferencial do *Mobiluncus sp* nas vaginose bacterianas através do diagnóstico morfológico e sua importância na rede de Saúde Pública. **Rev. Bras. Med.**, **51**(3): 361-65, 1994.
- NAGY, E.; PETTERSON, M. Antibiosis between bacteria isolated from the vagina of women with and without signs of Bacterial Vaginosis. **Journal AMS**, **99**(8): 739-44, 1991.
- PLATZ-CHISTENSEN, J.; LARSSON, P.; SUNDSTROM, E.; BONDESON, L. Detection of bacterial vaginosis in Papanicolaou smers. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **160**: 132-33, 1989.
- ROSA, R. D.; MASTRANTONIO, P. Anaerobi e infezioni ginecologuche. **Recenti Progressi in Medicina**, **84**(11): 794-800, 1993.
- SANTOS, D. R.; FILHO, A. A.; SHIRATA, N. K.; FILHO, A. L.; MAEDA, M. Y. S.; CAVALIÈRE, M. J.; SHIM, L. S.; OYAFUSO, M. S. *Gardnerella vaginalis*: estudo morfológico em esfregaço a fresco e pelo método de Papanicolaou e sua correlação clínica. **Journ. Bras. Ginec.**, **102**(4): 105-8, 1992.
- SCHAECHTER, M.; MEDOFF, G. **Mechanisms of microbial disease**. 2.ed London, Willians and Wilkins, 1993.
- SCHNADING, V. J.; DAVIE, K. D.; SHAFER, S. K.; YANDELL, R. B.; SLAM, M. A.; HANNING, E. V. The cytologist and bacterioses of the vaginal-ectocervical area - clues, commas and confusion. **The Journal of Clinical Cytology and Cytopathology**, **33**(3): 287-97, 1989.
- SLEIGH, J. D.; TIMBURY, M. C. **Notes on Medical Bacteriology**. 4.ed., London, Chuschill Livingstone, 1994.
- TAKAHASHI, M. **Atlas colorido de citologia do câncer**. 2.ed. São Paulo, Manole, 1982. 78-9p.
- VANDEPITTE, J.; ENGBAEK, K.; PIOT, P.; HEUCK, C. C. **Procedimentos laboratoriais em bacteriologia clínica**. São Paulo, Santos, 1994.