

Perfil epidemiológico de mulheres com vaginose bacteriana, atendidas em um ambulatório de doenças sexualmente transmissíveis, em São Paulo, SP*

*Epidemiological profile of women with bacterial vaginosis treated at a clinic for sexually transmitted diseases in the city of Sao Paulo, SP**

Vanessa d'Andretta Tanaka¹
Sabina Léa Davidson Godlieb⁴
Roberta Soreano⁷

Luiz Jorge Fagundes²
Walter Belda Jr⁵
Fatima Regina B. Moraes⁸

Altino Catapan³
Marcelo Arnone⁶

Resumo: FUNDAMENTOS – A vaginose bacteriana é doença de grande relevância devido à sua alta prevalência e suas complicações obstétricas e ginecológicas.

OBJETIVO – Descrever o perfil epidemiológico das pacientes com diagnóstico de vaginose bacteriana, atendidas em um ambulatório de São Paulo, segundo variáveis de interesse social, demográfico e clínico.

MÉTODOS – Estudo transversal descritivo, baseado nos prontuários de 658 mulheres atendidas de janeiro de 1999 a dezembro de 2004. Foram coletadas as seguintes informações: idade, cor, estado civil, procedência, grau de escolaridade, preferência sexual, número de parceiros e presença de doença sexualmente transmissível associada.

RESULTADOS – A prevalência encontrada foi de 29%. Com relação ao perfil da mulher com vaginose bacteriana, observou-se maior ocorrência em jovens entre 10 e 19 anos (40%), negras (37,1%), viúvas (62,5%), com segundo grau incompleto (39,5%), heterossexuais (29,5%), com dois ou mais parceiros sexuais nos últimos 30 dias (50%) e nos últimos cinco anos (32,3%). A associação com outras doenças sexualmente transmissíveis, concomitante, foi encontrada em 31,9% dos casos.

CONCLUSÃO – A distribuição dos casos segundo faixa etária, raça, número de parceiros sexuais e associação com outras doenças encontradas nas pacientes com diagnóstico de vaginose bacteriana foi semelhante aos dados encontrados na literatura. A ocorrência está dentro dos limites descritos (10 e 36%).

Palavras-chave: Doenças sexualmente transmissíveis; Epidemiologia; Vaginose bacteriana

Abstract: BACKGROUND- Bacterial vaginosis is an important disease on account of its high prevalence as well as the obstetrical and gynecological complications.

OBJECTIVE- To present an epidemiological profile of patients diagnosed with bacterial vaginosis seen at an outpatient clinic in the city of Sao Paulo, Brazil, described according to socio-demographic and clinical variables.

METHODS- A cross-sectional descriptive study was performed by collecting data from the medical records of 658 females, seen from January, 1999 to December, 2004. Our study took into account age, ethnicity, marital status, schooling, sexual preference, number of partners and associated sexual diseases.

RESULTS- The prevalence observed was 29%. Regarding the profile of women with bacterial vaginosis, the highest ratio of cases occurred in adolescents aged 10 to 19 years old (40%), black women (37.1%), widows (62.5%), women who have not graduated from high school (39.5%), heterosexual women (29.5%), women with two or more sexual partners in the last 30 days (50%) and in the last five years (35.3%). The concomitant association with other sexually transmitted diseases was found in 35% of cases.

CONCLUSION- The distribution of bacterial vaginosis in patients according to age, ethnicity, number of sexual partners and associated sexual diseases was similar to that described in the literature. The observed ratio was within values of other studies (10 to 36%).

Key words: Epidemiology; Sexually transmitted disease; Vaginosis, bacterial

Recebido em 06.06.2006.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 02.01.2007.

* Pesquisa realizada no Ambulatório de Doenças Sexualmente Transmissíveis do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (SP), Brasil.

Conflito de interesse declarado: Nenhum

¹ Médica Residente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP - São Paulo (SP), Brasil.

² Médico Responsável pelo Ambulatório de Doenças Sexualmente Transmissíveis do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da USP - São Paulo (SP), Brasil.

³ Médico Colaborador do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da USP - São Paulo (SP), Brasil.

⁴ Professora-associada do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP - São Paulo (SP), Brasil.

⁵ Professor Doutor do Departamento de Dermatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP - São Paulo (SP), Brasil.

⁶ Médico Assistente da Divisão de Dermatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP - São Paulo (SP), Brasil.

⁷ Médico Colaborador do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da USP - São Paulo (SP), Brasil.

⁸ Biomédica Responsável pelo laboratório do Ambulatório de Doenças Sexualmente Transmissíveis do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da USP - São Paulo (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

Após o advento da síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids), as doenças sexualmente transmissíveis (DST) readquiriram grande importância como problema de saúde pública, visto que elas aumentam o risco de transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), e a falha do diagnóstico e do tratamento precoce leva a diversas complicações e seqüelas, como infertilidade, moléstia inflamatória pélvica aguda (Mipa), morte fetal, gestação ectópica e câncer genital.¹

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), por dia, no mundo, um milhão de pessoas infectam-se com DST, sendo que percentual variável de 80 a 90% delas vivem em países em desenvolvimento, em que é mais difícil concluir o diagnóstico.² No Brasil, são escassos os dados epidemiológicos em relação às DST, pois apenas a Aids e a sífilis congênita são doenças de notificação compulsória e, mesmo assim, em relação à sífilis congênita são raros os serviços que a fazem sistematicamente.³

As mulheres são biologicamente mais susceptíveis às DST, e a maioria é assintomática.² No mundo todo, uma das causas mais comuns de infecção vaginal, em mulheres em idade fértil, é a vaginose bacteriana (VB).^{1,4-9}

A VB foi mencionada, pela primeira vez, em 1954 por Gardner e Dukes que descreveram o quadro clínico de corrimento fétido em mulheres, inicialmente denominando-o "vaginite não específica".^{10, 11} Em 1982, Gardner e Spiegel propuseram a mudança do nome para vaginose bacteriana (VB), uma vez que não se observavam sinais inflamatórios importantes e já haviam sido identificadas bactérias anaeróbicas, como os agentes etiológicos causadores da doença (destacando-se a *Gardnerella vaginalis* e o *Mobiluncus sp.*).^{10, 11}

A etiopatogenia da doença está relacionada a alterações da flora vaginal normal, que é composta, principalmente, por lactobacilos de Döderlein (95%).¹² A função dos lactobacilos é proteger a vagina contra agentes patológicos, por meio da produção de peróxido de hidrogênio (H₂O₂), que mantém o pH vaginal ácido, impedindo a proliferação de *Gardnerella vaginalis* e de outros agentes causadores de doença. Assim, qualquer alteração que leve à diminuição dos lactobacilos e/ou alteração na produção de H₂O₂ propicia a proliferação das bactérias anaeróbicas, que vão levar ao quadro de VB.^{12, 13}

A VB pode ser classificada em dois tipos: tipo I, com predomínio de *Gardnerella vaginalis*, e tipo II, quando ocorre associação com outras bactérias anaeróbicas, principalmente *Mobiluncus sp.*,¹¹ além de *Peptostreptococcus*, *Prevotella sp* e *Porphyromona sp.*

O quadro clínico dessa doença caracteriza-se

por corrimento branco, acinzentado ou amarelado, de odor fétido, que se acentua após o coito ou menstruação. Não há relato de sintomas de irritação, como ardor e prurido.¹⁴

O diagnóstico de VB está fundamentado na presença de, pelo menos, três dos quatro critérios estabelecidos por Amsel:^{11, 14} a) presença de secreção acinzentada ou amarelada; b) pH vaginal superior a 4,7; c) teste de amina positivo e d) presença de "células guias" (*clue cells*).^{12, 14, 15}

A importância da VB deve-se, primeiramente, à sua alta prevalência, variando a estimativa mundial de 10 a 30%;¹⁶⁻¹⁸ no Estado de São Paulo foi 15% de 1998 a 2002.¹⁹ Nos Estados Unidos da América (EUA), 16% das mulheres grávidas têm VB,¹ sendo, aproximadamente, 50% das pacientes assintomáticas.²⁰ Outro ponto a ser considerado refere-se às seqüelas da doença não tratada que são: aumento do risco de adquirir o vírus HIV,^{1, 21, 22} infertilidade,¹⁸ Mipa.²³⁻²⁵ Nas mulheres grávidas, pode levar à ruptura prematura de membranas amnióticas, corioamnionite, a trabalho de parto prematuro, baixo peso do recém-nascido e endometrite, entre outras afecções.^{1, 13, 18, 26}

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar a investigação de possíveis fatores de risco da VB, por meio de um levantamento que permitisse o conhecimento do perfil epidemiológico das mulheres portadoras de VB que procuraram o Ambulatório de DST do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza (CSGPS) da Faculdade de Saúde Pública da USP (FSP/USP). Sendo essa unidade um centro de referência de DST para o Estado de São Paulo, conta com a presença de um grupo de Dermatologia Sanitária visando não só a realização de diagnósticos e tratamentos específicos das diversas DST, bem como fornecer subsídios para o controle da presença de VB nas áreas de ginecologia e obstetrícia. Tal fato pode ser evidenciado por meio dos exames de rotina das parceiras de portadores de DST ou mesmo das portadoras de DST, executados no ambulatório do Centro de Saúde, uma vez que a doença é capaz de provocar graves conseqüências à saúde da mulher.

MATERIAL e MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo transversal descritivo, utilizando dados secundários, obtidos dos prontuários de 658 pacientes do sexo feminino, atendidas no ambulatório de DST do CSGPS, entre janeiro de 1999 e dezembro de 2004. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FSP/USP conforme a Resolução CNS/196/96.

Os dados foram coletados de um questionário aplicado pelo médico responsável, no primeiro atendimento, e que incluiu as seguintes variáveis: idade,

cor, estado civil, procedência, grau de escolaridade, profissão, preferência sexual, número de parceiros e presença de DST associada. O diagnóstico foi realizado com base na análise visual direta das características de coloração e quantidade do corrimento vaginal e no exame laboratorial da secreção vaginal. Essa análise consistiu na realização do teste da liberação de aminas alifáticas e no exame bacterioscópico e pesquisa de células guias, em microscopia óptica.

A positividade do teste de liberação de aminas alifáticas é constatada pela presença de odor característico de peixe podre ao se pingar a solução de KOH a 10% sobre a secreção vaginal.² O exame bacterioscópico consiste na coloração Giemsa da lâmina com secreção vaginal e verificação em microscopia óptica, das células guias, células do epitélio vaginal com bacilos gram-negativos aderidos a sua borda.²

Os dados foram armazenados em um banco de dados no programa Excel e analisados com as ferramentas do programa EpiInfo e Excel (Distribuição Qui-Quadrado, em nível de significância de 5% (p=0,05)).

RESULTADOS

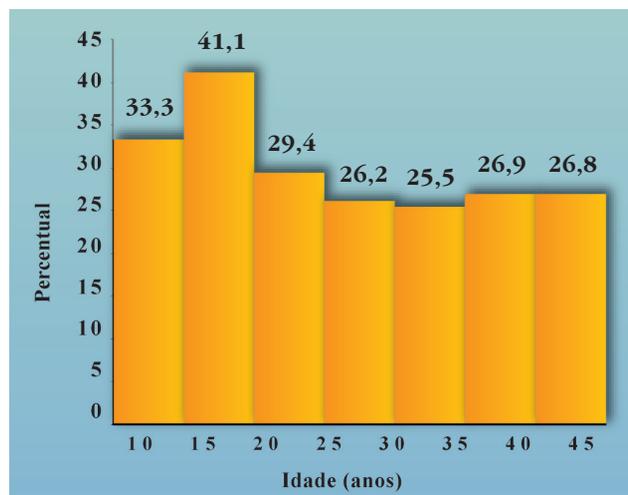
A frequência relativa de VB diagnosticada nas pacientes do Ambulatório de DST do CSGPS da FSP/USP, no período do estudo, foi de 29%, uma vez que, entre as 658 pacientes que o procuraram, foram detectados 191 casos de VB (Tabela 1).

Nos cinco anos entre 2000 e 2004, pode-se observar tendência de elevação nas proporções de casos de VB, ocorrendo o acréscimo mais importante em 2004.

Em relação à idade, observou-se que a vaginose bacteriana ocorreu, principalmente, na faixa etária dos 15 aos 19 anos (41,1%) e, em segundo lugar, na faixa dos 10 aos 14 anos (33,3%) (Gráfico 1).

Quanto à cor, observou-se maior frequência da doença entre as mulheres negras, com 37,1%, seguin-

GRÁFICO 1: Proporção (%) das pacientes com diagnóstico de vaginose bacteriana atendidas, segundo a faixa etária. Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da FSP/USP. São Paulo, 1999/2004



Nota: Mulheres com 45 anos ou mais apresentaram frequência de 20%

do-se as brancas (28,3%) e as pardas (27,9%). Não foi observado nenhum caso de VB em mulheres de etnia amarela.

Com relação ao estado civil, observou-se maior proporção de casos em viúvas (62,5%). Das oito pacientes viúvas que procuraram o serviço, cinco concluíram o diagnóstico de VB. Nos demais grupos, as razões variaram: 29,6% entre as solteiras, 27% entre as que viviam maritalmente, e 25% entre as divorciadas.

Todas as pacientes do estudo residiam na cidade de São Paulo. Com relação ao grau de escolaridade, foi observada a frequência de 20% de VB entre as semi-analfabetas; 29,4% relataram ter o primeiro grau incompleto; 16,7% completaram o primeiro grau; 39,5% tinham o segundo grau incompleto; 27,2% terminaram o segundo grau; 36,1% tinham superior incompleto; e 20%, superior completo.

Com relação às profissões das pacientes estudadas, segundo a classificação do IBGE,¹⁶ foram encontradas mulheres nos grupos dois (profissionais das ciências e das artes), três (técnicos de nível médio), quatro (trabalhadores de serviço administrativo), cinco (trabalhadores dos serviços; vendedores e prestadores de serviços do comércio) e nove (trabalhadores de reparação e manutenção),¹⁴ pertencendo 83,28% do total das mulheres ao grupo três. A frequência de VB segundo o grupo profissional não foi estatisticamente significativa, sendo 20% no grupo dois, 29,28% no grupo três, 33,33% no grupo quatro, 31,91% no grupo cinco e 28% no grupo nove.

Com relação à preferência sexual, houve maior ocorrência entre mulheres heterossexuais (29,5%) do que entre as homossexuais (16,7%). Nenhuma

TABELA 1: Distribuição do número e proporção (%) de pacientes com vaginose bacteriana (VB) segundo o ano de diagnóstico. Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da FSP/USP. São Paulo, 1999/2004

Ano	Nº de mulheres atendidas	Casos de VB	
		N.	%
1999	167	52	31,1
2000	77	19	24,7
2001	119	30	25,2
2002	88	24	27,3
2003	110	31	28,2
2004	97	35	36,1
Total	658	191	29

mulher referiu ser bissexual.

Quanto ao número de parceiros, observou-se que 50% das mulheres com VB relataram ter tido dois ou mais parceiros sexuais nos últimos 30 dias. Detectou-se aumento da frequência da doença em pacientes com dois a cinco parceiros sexuais nos últimos cinco anos e diminuição em pacientes com mais de seis parceiros (Gráfico 2).

Nessa população de mulheres portadoras de VB pôde ser observada associação com outras DST em 31,9% dos casos. A DST mais diagnosticada foi a candidose, presente em 55,7%. A associação de mais de uma DST à VB ocorreu em 5,1% dos casos (Tabela 2).

É importante ressaltar que, do ponto de vista clínico, das 191 mulheres que tiveram tratamento, apenas uma apresentou recidiva.

Pela análise realizada, não foi verificada associação estatisticamente significativa entre a faixa etária das pacientes diagnosticadas e o número de parceiros sexuais.

Não houve evidências estatísticas para reconhecer qualquer uma das variáveis estudadas como um provável fator de risco para a vaginose bacteriana.

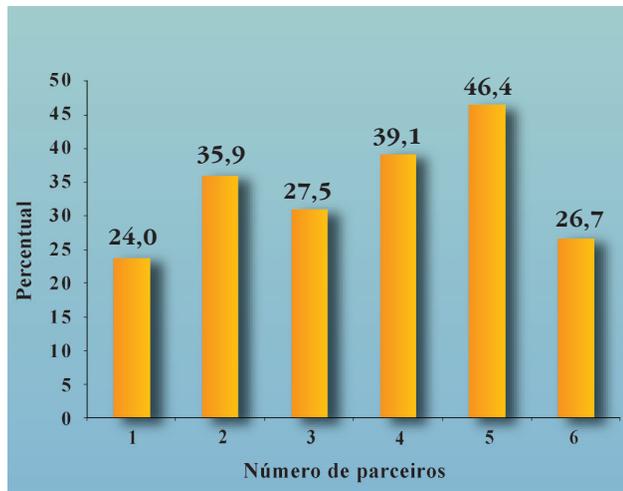
DISCUSSÃO

A prevalência de vaginose bacteriana (29%) encontrada entre pacientes atendidas no ambulatório de DST do CSGPS é condizente com aquela citada na literatura internacional (10 a 36%).^{4, 10, 16, 18} É, portanto, um valor mais próximo do limite superior. Entretanto, ao ser comparado com os dados apresentados no Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde no Estado de São Paulo, de 13,4%, entre 1998 e 2003,¹² há discordância. É possível questionar se a diferença é função de falhas na notificação da doença no Brasil ou se os valores estariam sendo obtidos com metodologias e critérios diferentes.

O aumento da proporção de vaginose bacteriana entre as mulheres que procuraram o serviço, observado a partir de 2001, pode estar ocorrendo devido à maior informação e ao conseqüente interesse das mulheres em buscar auxílio no ambulatório de DST do CSGPS, ou ao aumento real da incidência da doença, sendo um excelente aspecto para investigações futuras.

A faixa etária de maior prevalência na população estudada (estatisticamente significativa) foi a mesma que a referida na literatura, ou seja, mulheres em menacme, sendo as idades de maior importância as inferiores a 20 anos.^{2, 4, 5, 7} Sugere-se que esse fato ocorra na adolescência, devido aos níveis hormonais altos, que estariam relacionados à etiopatogenia da doença. Outra explicação para a maior frequência da VB nessa faixa etária seria a coexistência de fatores de risco, como o início precoce da atividade sexual, uso

GRÁFICO 2: Proporção de pacientes com diagnóstico de vaginose bacteriana, segundo o número de parceiros sexuais nos últimos cinco anos. Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da FSP/USP. São Paulo, 1999/2004



de dispositivo intra-uterino e de anticoncepcional oral, bem como maior número de parceiros sexuais.⁵

Concordando com o apresentado pela literatura, há maior prevalência de casos entre mulheres negras, sugerindo um fator de risco para VB.^{4,7,16} Até o momento, entretanto, não há explicação plausível para essa maior ocorrência da doença. Apesar de 100% das mulheres deste estudo serem procedentes de São Paulo, o fato de a VB ser doença de distribuição universal,^{3,4,6} e da importante migração ocorrida em São Paulo, acredita-se que seja possível a valorização dos resultados encontrados.

Outro fator de risco referenciado por vários autores,^{4,7,16} é o fato de a mulher ser solteira, o que não foi detectado neste estudo, em que a maior proporção ocorreu entre mulheres viúvas. Contudo, há de ser ressaltado que a demanda total ao Ambulatório foi de apenas oito viúvas. Assim como o maior risco em mulheres solteiras seria devido, possivelmente, à maior troca de parceiros sexuais,^{4,7,16} é possível que nas viúvas o comportamento sexual seja semelhante.

Quanto ao grau de escolaridade, em 39,5% das mulheres com segundo grau incompleto foi diagnosticado VB, bem como em 36,1% das mulheres com superior incompleto. Na literatura, o grau de escolaridade não é apontado como fator de risco para VB.^{4, 10, 11, 16} A maior frequência encontrada nesses dois grupos pode ter ocorrido pela proximidade do CSGPS de escolas e universidades, sendo muito conhecido e procurado por estudantes devido à proximidade e à facilidade de marcação das consultas.

Embora dados da literatura considerem relações

TABELA 2: Distribuições do número e proporção (%) de pacientes com vaginose bacteriana segundo DST associada. Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da FSP/USP. São Paulo, 1999-2004

Presença de DST associada	N.	% *	% **
Não	130	68,1	
Sim	61	31,9	
Candidose	34	17,8	55,7
e sífilis adquirida	1	0,5	1,6
e tricomoníase	1	0,5	1,6
e condiloma	1	0,5	1,6
e herpes	3	1,6	4,9
Condiloma	19	10,0	31,2
UNG	2	1,0	3,3
Herpes simples	1	0,5	1,6
Tricomonas	1	0,5	1,6
Molusco contagioso	1	0,5	1,6
Sífilis secundária	1	0,5	1,6
Cancro mole	1	0,5	1,6
Úlcera genital	1	0,5	1,6
Total	191	100	100

* % calculada em relação ao total de mulheres com diagnóstico de vaginose bacteriana

** % calculada em relação ao total de mulheres com diagnóstico de vaginose bacteriana e DST associada (61)

homossexuais femininas realizadas nos últimos 12 meses fator de risco,¹⁶ neste estudo a maior frequência da VB ocorreu em pacientes heterossexuais (29,5%). Saliente-se que a investigação da preferência sexual dos pacientes com DST durante a consulta médica, frequentemente, causa constrangimento, dificultando, assim, a obtenção de informações fidedignas.

Ter três ou mais parceiros nos últimos 12 meses ou mais de um parceiro sexual nos últimos três meses representa importante fator de risco encontrado na literatura.^{4,14,16} Como o questionário padronizado no serviço avalia o número de parceiros sexuais nos últimos 30 dias e nos últimos cinco anos, intervalos bastante diferentes, não foi possível realizar uma adequada comparação. Neste estudo, a maior frequência foi detectada em pacientes com pelo menos dois parceiros sexuais nos últimos 30 dias e nos últimos cinco anos.

A *Candida sp.* é fungo em geral presente na flora vaginal normal. Porém, por uma série de condições adversas e, principalmente, quando há alteração

da flora vaginal normal, com diminuição dos lactobacilos de Döderlein e alteração de pH vaginal, a *Candida sp.* pode vir a proliferar, favorecendo o aparecimento de vulvovaginite,^{2,5} sendo também importante na etiologia da VB. Dessa forma, pode-se entender o motivo de a candidose ter sido a DST de maior incidência (58,3%) associada à vaginose bacteriana.⁹

CONCLUSÃO

Com base nos dados apresentados, pode-se concluir que o perfil epidemiológico das pacientes com diagnóstico de vaginose bacteriana atendidas no ambulatório de DST do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da USP, no período de janeiro de 1999 a dezembro de 2004, inclui, principalmente, mulheres jovens, negras, viúvas, com escolaridade de segundo grau ou superior incompletos, heterossexuais, com dois ou mais parceiros sexuais nos últimos 30 dias ou cinco anos, e portadoras também de candidose associada. □

REFERÊNCIAS

1. Zinnemann K, Turner GC. The taxonomic position of "Haemophilus vaginalis" (Corynebacterium vaginale). *J Pathol Bacteriol.* 1963;85:213-9.
2. Sampaio SAP, Rivitti EA. *Dermatologia.* São Paulo: Artes Medicas; 2001. p.515.
3. Rossi P, Neme RM, Ribeiro RM, Pinotti JA. Vulvovaginites. *Rev Bras Med.* 2001;58:315-24.
4. Morris M, Nicoll A, Simms I, Wilson J, Catchpole M. Bacterial vaginosis: a public health review. *Br J Obstet Gynaecol.* 2001;108:439-50.
5. Belda Jr W. Doenças sexualmente transmissíveis. São Paulo: Atheneu; 1999. p.173-7.
6. Forsum U, Hallen A, Larsson PG. Bacterial vaginosis: a laboratory and clinical diagnostics enigma. *APMIS.* 2005;13:153-61.
7. Avonts D, Sercu M, Heiyerick P, Vandermeren I, Meheus, Piot P. Incidence of uncomplicated genital infections in women using oral contraception or and intrauterine device: a prospective study. *Sex Transm Dis.* 1999;77:23-9.
8. Clarke JG, Peipert JF, Hillier SL, Heber W, Boardman L, Moench TR, et al. Microflora changes with the use of vaginal microbicide. *Sex Transm Dis.* 2002;99:288-93.
9. Reed BD, Huck W, Zazove P. Differentiation of gardnerella vaginalis, candida albicans e trichomonas vaginalis infection of vagina. *J Fam Pract.* 1993;28:673-80.
10. Mead PB. Epidemiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:446-9.
11. Woodrow N, Lamont RF. Bacterial vaginosis: its importance in obstetrics. *Hosp Med.* 1998;59:447-50.
12. Ministério da Saúde [homepage]. Boletim Epidemiológico de AIDS-DST 1998 a 2003 [acesso Jan 2004]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br>.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage]. CBO 2002 [acesso Jun 2004]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
14. Fethers K. Is bacterial vaginosis a sexually transmitted infection. *Sex Transm Infect.* 2001;77:63-8.
15. Hawes S, Hillier S, Benedetti J, Stevens C, Kowtsky LA, Wolner-Hanssen P, et al. Hydrogen peroxide-producing lactobacilli and acquisition of vaginal infections. *J Infect Dis.* 1996;174:765-72.
16. Smart S, Singal A, Mindel A. Social and risk factors for bacterial vaginosis. Sexually transmitted disease online [serial on the internet]. Dec 2005 [cited 2004 June]. Available from: <http://sti.bmjournals.com>.
17. Koumans EH, Kendrick JS, CDC Bacterial Vaginosis Working Group. Preventing adverse sequelae of bacterial vaginosis: a public health program and research agenda. *Sex Transm Dis.* 2001;28:292-7.
18. Lamagni T, Hughes G, Rogers PA, Paine T, Catchpole M. New cases seen at genitourinary medicine clinics: England 1998. *Commun Dis Rep CDR Suppl.* 1999;9(Suppl):S1-12.
19. Brasil. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Doenças sexualmente transmissíveis, infecções sexualmente transmissíveis e sífilis congênita. *Boletim Epidemiológico.* 2003;1:10.
20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [homepage on the Internet]. Bacterial vaginosis - CDC fact sheet [updated 2005 October 3; cited 2002 May 10]. Available from: http://www.cdc.gov/std/bv/STD_Fact-Bacterial-Vaginosis.htm.
21. Myer L, Kuhn L, Stein ZA, Wright TC Jr, Denny L. Intravaginal practices, bacterial vaginosis, and women's susceptibility to HIV infection: epidemiological evidence and biological mechanisms. *Lancet Infect Dis.* 2005;5:786-94.
22. Taha TE, Hoover DR, Dallabetta GA, Kumwenda NI, Mtiamvalye LA, Yang LP, et al. Bacterial vaginosis and disturbances of vaginal flora: association with increased acquisition of HIV/AIDS. 1998;12:1699-706.
23. Ness RB, Kip KE, Hillier SL, Soper DE, Stamm CA, Sweet RL, et al. A cluster analysis of bacterial vaginosis-associated microflora and pelvic inflammatory disease. *Am J Epidemiol.* 2005;162:585-90.
24. Grio R, Latino MA, Leotta E, Smirne C, Lanza A, Spagnolo E, et al. Sexually transmitted diseases and pelvic inflammatory disease. *Minerva Ginecol.* 2004;56:141-7.
25. Wiesenfeld HC, Hillier SL, Krohn MA, Landers DV, Sweet RL. Bacterial vaginosis is a strong predictor of neisseria gonorrhoeae and chlamydia trachomatis infection. *Clin Infect Dis.* 2003;36:663-8.
26. Goldenberg RL, Culhane JF, Johnson DC. Maternal infection and adverse fetal and neonatal outcomes. *Clin Perinatol.* 2005;32:523-59.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Vanessa d'Andretta Tanaka

Endereço: Rua Coronel Castro de Faria, 117 Vila Romana.

05053-050 São Paulo SP

e-mail: vanessatanaka@yahoo.com

Como citar este artigo: Tanaka VA, Fagundes LJ, Catapan A, Gottlieb SLD, Belda Junior W, Arnone M, Soreano R, Moraes FRB. Perfil epidemiológico de mulheres com vaginose bacteriana, atendidas em um ambulatório de doenças sexualmente transmissíveis, em São Paulo, SP. *An Bras Dermatol.* 2007;82(1):41-6