

## Vaginose bacteriana: frequência entre usuárias do serviço público e da rede privada de saúde

Juliana Barroso Zimmermann\*  
Lívia Araújo Pereira\*\*  
Bárbara Sanches Cardoso\*\*  
Patrícia Laguardia de Almeida\*\*  
Ruth Mares Caldeira\*\*  
Dilermando Fazzito Rezende\*\*

### RESUMO

O corrimento vaginal é uma das preocupações mais frequentes entre as mulheres, principalmente, nas que estão em idade reprodutiva. A vaginose bacteriana (VB) é a causa mais comum de corrimento vaginal em mulheres em idade reprodutiva. É caracterizada por um crescimento anormal de bactérias anaeróbias. Objetivando avaliar a frequência de VB, possíveis fatores predisponentes e o valor da citologia para o diagnóstico de VB, foram estudados 116 pacientes da rede pública de saúde e 112 pacientes atendidas em clínica privada, em que se selecionou dados da anamnese e exame físico das pacientes. A frequência de VB não variou considerando a origem da paciente ( $p>0,05$ ), entretanto, foi mais frequente em pacientes com queixa de fluxo genital patológico e com antecedentes de VB ( $p<0,05$ ). A citologia oncótica pela técnica de Papanicolaou apresentou Valor Preditivo Negativo (VPN) de 100%, quando comparada com os critérios de Amsel. Deste modo, concluem os autores que a história prévia de VB é um fator de risco para a modificação e manutenção de uma microbiota anaeróbica. A citologia foi considerada um método para a exclusão do diagnóstico, considerando o VPN.

Palavras-chave: Vaginose Bacteriana / epidemiologia. Vaginose Bacteriana / Prevenção & controle.

### 1 INTRODUÇÃO

A secreção vaginal é uma resposta fisiológica do organismo feminino e quando não existe processo patológico envolvido, apresenta-se de cor clara ou branca, sendo composta de líquidos cervicais, variando na quantidade e no aspecto, dependendo do período do ciclo menstrual. O *Lactobacillus sp* é a espécie bacteriana predominante no meio vaginal, determinando pH ácido (3,8 a 4,5), o que inibe o crescimento de várias outras bactérias potencialmente nocivas à mucosa vaginal. Além disso, o fluido vaginal tem atividade seletiva antimicrobiana contra espécies bacterianas não residentes (CARVALHO, 2005; ZIMMERMMANN et al., 2008).

Quando algum processo infeccioso ou inflamatório encontra-se presente, as características da secreção modificam-se, resultando em corrimento vaginal (SHIMP, 2002; BATES, 2003), que é uma preocupa-

ção frequente entre as mulheres, principalmente, na idade reprodutiva (FREITAS, 2003).

A vaginose bacteriana (VB) é a causa mais comum de corrimento vaginal em mulheres em idade de reprodução. É caracterizada por um crescimento anormal de bactérias anaeróbias como *Gardnerella vaginalis*, *Peptostreptococcus*, *Mobiluncus*, *Prevotella*, *Bacteroides* e *Mycoplasma hominis*, com concomitante diminuição de lactobacilos da microbiota normal (BATES, 2003; DANIEL; ROBINSON, 2002; SHIMP, 2002). Não é considerada uma doença sexualmente transmissível, uma vez que o tratamento do parceiro não diminui a frequência ou o intervalo das recorrências, mas acomete as mulheres com maior número de parceiros sexuais, sendo rara nas sexualmente inativas (PORTO, 2000). A importância da VB reside na sua frequência, variando em estimativas de 10% a 30%, com ocorrência em jovens com dois ou mais parceiros sexuais

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

\*\* Faculdade de Medicina de Barbacena, FUNJOB – Barbacena, MG.

nos últimos 30 dias (TANAKA et al., 2007). Para a mulher é muito negativo, pois, além do incômodo habitual que o fluxo patológico determina, prejudica também a vida sexual e poderá associar-se a trabalho de parto prematuro, quando identificado em gestantes (GIRALDO et al., 2005; McDONALD; BROCK LEHURST; PARSONS, 2006; SCHWEBKE, 2009; ZIMMERMMANN et al., 2008).

Diante das considerações feitas, pode-se apontar a prevenção e tratamento dos fluxos genitais como uma prioridade na atenção à saúde da mulher, sendo necessário o conhecimento dos fatores predisponentes, frequência, mecanismos de transmissão, possibilidades diagnósticas, a fim de se programar estratégias de controle e tratamento. Alguns estudos verificaram que as condições sociais e econômicas são predisponentes ao desenvolvimento de infecção genital (BARCELOS et al., 2008; OLIVEIRA et al., 2005). Para a programação das estratégias, a equipe médica de saúde deverá ter à sua disposição materiais suficientes e adequados para interromper a cadeia de transmissão. Contudo, observa-se que nas unidades básicas de saúde (UBS) é realizada a coleta de secreção cérvicovaginal para avaliação oncológica, não sendo padronizado nenhum outro método diagnóstico dos fluxos genitais. Sendo assim, seria lícito supor que pacientes da rede pública de saúde apresentem maior frequência de fluxo genital patológico, quando comparadas com as pacientes do sistema de saúde privado, uma vez que muitos materiais necessários ao diagnóstico não estão disponíveis nos postos de saúde para uso rotineiro. Baseado no exposto, objetiva-se avaliar a frequência de VB, possíveis fatores predisponentes, métodos diagnósticos, fazendo uma comparação entre as pacientes da rede pública e privada de saúde.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pela Faculdade de Medicina de Barbacena e pela Comissão de Ética da Universidade Presidente Antônio Carlos. Assumindo que o percentual de VB é de 20% na rede privada e de 40% na rede pública. O número de pacientes necessárias para o estudo foi de 220 pacientes, sendo 110 em cada grupo. Entretanto, selecionou-se 228 pacientes, sendo 116 da rede pública e 112 da rede privada de saúde. A seleção das pacientes foi assim dividida:

a) Grupo 1: Composto por 116 pacientes, atendidas pelo serviço de Ginecologia da Faculdade de Medicina de Barbacena, na Unidade Básica de Saúde – UBS Santa Cecília (rede pública). O ambulatório foi criado há 7 anos e abrange os seguintes bairros: Aguada, Eucisa, Monte Mário, Retiro das Rosas,

Santa Cecília, São Cristóvão, São Jorge, São Vicente e Valentim Prenassi;

b) Grupo 2: Composto por 112 pacientes, atendidas pela rede privada de saúde, situada em Juiz de Fora – Minas Gerais.

Incluíram-se as pacientes que procuraram atendimento nos serviços mencionados, no período de agosto de 2007 a janeiro de 2008. Excluíram-se as pacientes que usaram duchas higiênicas, medicamentos intravaginais ou tiveram atividade sexual nas 48 horas precedentes ao exame, as gestantes, as que apresentaram sangramento genital e as que não concordaram em participar do estudo. Todas as pacientes assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Da anamnese, extraíram-se os seguintes dados (epidemiológicos e clínicos): idade, vida sexual, número de parceiros, motivo da consulta, uso de contraceptivos, doenças pré-existentes, tratamentos anteriores, renda familiar e escolaridade. A seguir, a paciente foi submetida ao exame físico, no qual foi realizado o exame ginecológico, conforme protocolo do serviço de Ginecologia, que consiste em exame mamário, abdominal e da genitália. No exame do conteúdo vaginal (exame especular), descreveu-se o aspecto do fluxo genital (cor, quantidade, aspecto, odor), o teste de KOH e o teste do pH vaginal. A realização do teste de KOH e pH vaginal foi realizada por 2 examinadores. Na vigência de discordância, outra amostra foi colhida imediatamente, para reavaliação. Os casos em que permanecia a discordância não foram incluídos.

Foi realizada a coleta da citologia cérvicovaginal em todas as pacientes, sendo que o material foi avaliado por um único citopatologista. O diagnóstico citológico de VB baseou-se na ausência ou diminuição de microbiota bacilar, presença de microbiota mista com predomínio de cocobacilos associada à visualização de *clue cells* (HASENACK et al., 2008). Para o diagnóstico definitivo de VB utilizou-se os critérios de Amsel, descritos no Quadro 1 (ELEUTÉRIO JUNIOR; CAVALCANTE, 2004).

Critérios	Fluxo genital homogêneo e fino
	KOH Positivo
	Bacilos supracitoplasmáticos sugestivos de <i>Gardnerella vaginalis</i> / <i>Mobiluncus</i> na microscopia
	pH vaginal > 4,5
A identificação de três dos quatro critérios acima, permite o diagnóstico de vaginose bacteriana em 90% das mulheres acometidas	

Quadro 1: Critérios de Amsel para a vaginose bacteriana  
Fonte: Eleutério Junior e Cavalcante 2005.

Na análise de dados, as informações obtidas foram transcritas por digitação para meio magnético e processadas 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. No teste de significância estatística das diferenças observadas na análise, utilizou-se o teste do qui-quadrado.

Calculou-se também os valores de sensibilidade (S), especificidade (E), valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN) para os testes, considerando como padrão ouro os critérios de diagnóstico estabelecidos por Amsel. O nível de significância adotado na análise foi de 5%.

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Aspectos epidemiológicos e clínicos das pacientes estudadas

A maioria das pacientes é jovem, com idade de 20 a 49 anos e vida sexual ativa. A idade de iniciação sexual e número de parceiros não foram diferentes nos grupos avaliados ( $p > 0,05$ ). Os antecedentes de DST ( $p = 0,01$ ), a história prévia de candidíase vulvo-vaginal, renda familiar acima de 5 salários mínimos e nível superior de escolaridade foram comuns às pacientes da rede privada de saúde ( $p < 0,001$ ), contudo, a história prévia de VB não foi diferente nos grupos avaliados ( $p > 0,05$ ).

O maior número de gestações, partos e abortos bem como a contracepção hormonal oral de alta dosagem ( $p = 0,009$ ) e a laqueadura tubárea ( $p < 0,001$ ) foram características das pacientes da rede pública de saúde. Dentre as queixas clínicas, ressalta-se que o fluxo genital e o exame de rotina foram os motivadores das consultas no setor privado de saúde ( $p = 0,009$ ). O odor vaginal desagradável, prurido vaginal e dispareunia foram comuns aos dois grupos ( $p > 0,05$ ).

#### 3.2 Aspectos do fluxo genital identificado ao exame clínico comparando as pacientes da rede pública e privada de saúde

O aspecto clínico do fluxo genital das 228 pacientes estudadas encontra-se descrito na Tabela 1. Nota-se que a coloração branca do fluxo genital foi identificada nas pacientes do serviço privado. Baseado nos critérios de Amsel identificou-se VB em 52 pacientes, sendo 25 pacientes da rede privada (48,1%) e 27 pacientes da rede pública (51,9%).

A frequência de VB foi similar nos dois grupos estudados ( $p = 0,437$ ) (Tabela 2).

**TABELA 1**

Aspecto clínico dos fluxos genitais das pacientes estudadas

Aspectos dos fluxos genitais	Rede Privada N=54		Rede Pública N=57		p
<b>Quantidade</b>					
Leve	20	37,0	13	22,8	
Moderada	31	57,4	39	68,4	0,24
Grande	3	5,6	5	8,7	
<b>Processo inflamatório</b>					
SIM	19	35,2	21	36,8	0,98
NÃO	35	64,8	36	63,2	
<b>Cor do fluxo genital</b>					
Esbranquiçado	20	37,0	12	21,1	0,02
Acinzentado	33	61,1	37	64,9	
Outros	1	1,9	8	15,0	
<b>Aspecto do fluxo genital</b>					
Fluido	29	53,7	36	63,2	0,59
Grumoso	24	44,4	20	35,1	
Misto	1	1,9	1	1,7	
<b>Odor fétido</b>					
SIM	23	42,6	29	50,9	0,49
NÃO	31	57,4	28	49,1	
<b>Vulvite associada</b>					
SIM	9	17,0	17	29,8	0,16
NÃO	44	81,4	40	70,2	
Não Informado	1	1,6	0	0	
<b>KOH/pH</b>					
(+)	24	44,4	29	53,7	0,250
(-)	30	55,6	28	47,3	
<b>Exame a fresco</b>					
(+) VB	25	46,3	27	47,4	0,90
(-) VB	29	53,7	30	52,6	

Fonte: Os autores (2009)

**TABELA 2**  
Identificação dos fluxos genitais das pacientes estudadas

	Rede privada N=112		Rede pública N= 116		P
	N	%	N	%	
<b>Fluxo genital</b>					
Fisiológico	58	51,8	59	50,9	0,497
Patológico	54	48,2	57	49,1	
<b>Fluxo genital</b>					
VB (+)	25	22,3	27	23,3	0,437
VB (-)	87	77,7	89	76,7	

Fonte: Os autores (2009)

### 3.3 Associação entre VB e aspectos clínicos e epidemiológicos das pacientes estudadas

A VB foi associada aos aspectos clínicos, epidemiológicos e comportamentais das pacientes estudadas. Observou-se que sua história prévia ( $p < 0,001$ ) e a presença de fluxo genital patológico ( $p < 0,001$ ) foram os aspectos que se associaram ao seu diagnóstico. A atividade sexual, contraceptivo hormonal, número de parceiros, antecedentes de DST, número de gestações, partos e abortos mostraram-se similares nas pacientes com e sem VB ( $p > 0,05$ ).

### 3.4 Associação entre os critérios para o diagnóstico de VB

#### 3.4.1 Concordância entre os critérios de Amsel e citologia oncótica do conteúdo vaginal

A citologia oncótica foi realizada em todas as pacientes. Em quatro casos, os resultados não foram incluídos, porque o material encontrou-se inadequado para a avaliação. A citologia corada pela técnica de Papanicolaou foi concordante em 100% dos casos, quando pelo menos três dos quatro critérios de Amsel foram considerados positivos para a VB, o que evidenciou VPN de 100%, conforme Tabela 3.

**TABELA 3**  
Concordância entre os critérios de Amsel e citologia oncótica do conteúdo vaginal

AMSEL	VB		TOTAL
	(+)	(-)	
Citologia oncótica	+	45	52
	-	0	176
	TOTAL	45	183

$p=0,00$ ; Sensibilidade=100 ; Especificidade=96% ; VPP= 86,5% ;

VPN=100%. VB= vaginose bacteriana

Fonte: Os autores (2009)

### 3.4.2 Concordância entre exame especular e critérios de Amsel

A avaliação macroscópica do fluxo genital, através do exame especular (coloração, aspecto, quantidade e odor), teve (S) de 100%, (E) de 98,3%, (VPP) de 94,23% e (VPN) de 98,3%, quando comparada com os três critérios descritos por Amsel, representados pelo pH, KOH e exame a fresco do conteúdo vaginal.

## 4 DISCUSSÃO

Em relação à idade, a amostragem foi de pacientes entre 20 e 49 anos, sexualmente ativas, não havendo diferença estatística entre os grupos. Assim, os dados sugerem que a maior prevalência de VB está associada a mulheres jovens (ADAD et al., 2001; BOTELL et al., 2001; MARRAZZO, 2003; SILVA et al., 2000; SILVA FILHO; LONGATO FILHO, 2000).

Quando se avaliou a frequência de gestações, partos e de abortos verificou-se que as pacientes do setor público de saúde apresentaram uma maior frequência de gestações, partos e abortos, o que pode estar associado à condição social e econômica mais baixa. Estes resultados refletem o perfil social, já que a literatura informa que pacientes com padrão sócio-econômico inferior apresentam maior número de gestações e partos, no Brasil, evidenciado através do nível de escolaridade e renda familiar. Estudo realizado no município de Cachoeirinha, Porto Alegre, verificou que mulheres de baixo nível sócio-econômico, com escolaridade estagnada durante 25 anos, demonstraram tendência à multiparidade, com aumento de dois para três filhos aos 24 anos (NUNES et al., 1988).

Com referência aos motivadores da consulta ginecológica, verificou-se que o exame de rotina e fluxo genital foram os mais frequentes. Embora o fluxo genital patológico tenha sido o principal motivador das consultas na rede privada de saúde, não houve diferença entre a frequência de VB entre os dois grupos de pacientes. Acredita-se que estas diferenças estão associadas à percepção equivocada da paciente sobre o fluxo genital, desconhecimento sobre seu corpo, higiene inadequada e até a transitoriedade dos sintomas vaginais (ALEIXO NETO; HAMDAN; SOUZA, 1999; ELEUTÉRIO JUNIOR; CAVALCANTI, 2004; GIRALDO et al., 2005).

A VB foi frequente independente do perfil social e econômico. Estudo realizado na Faculdade de Medicina de Barbacena, com 252 pacientes, diagnosticou VB em 12,5% dos casos, candidíase em 10,1% e trichomoníase em 1,8%, dados comparáveis a esta avaliação (ZIMMERMMANN et al., 2008). Entretanto, outros estudos identificaram frequências diversas, dependendo das características epidemiológicas e clínicas das pacientes avaliadas (BARCELOS et al., 2008; CAMPOS et al., 2008; NAI et al., 2007; RIBEIRO et al., 2007; SANCHEZ HERNANDEZ et al., 2007; TANAKA et al., 2007).

A respeito dos métodos contraceptivos, observou-se que a laqueadura e os contraceptivos hormonais orais de maior dosagem foram métodos preferenciais das pacientes da rede pública, considerando a distribuição gratuita da medicação (GOMES et al., 2009). Com a regulamentação legal da laqueadura tubárea houve a permissão da esterilização voluntária em homens e mulheres com capacidade civil plena e em maiores de 25 anos. Isto vem permitindo que mulheres da rede pública de saúde tenham acesso à contracepção definitiva, já que alguns métodos são inacessíveis a estas pacientes (GOMES et al., 2009).

Os critérios para diagnóstico de VB estão estabelecidos na literatura, entretanto, é sabido da dificuldade de material no serviço público. A solução de KOH 10% não se encontra disponível nos postos de saúde, não há microscópios de luz para exame a fresco e as fitas de pH também não são de distribuição gratuita. Neste contexto, tem o ginecologista apenas a avaliação macroscópica do fluxo genital e o exame citológico (CLARK et al., 2002; FORSUM; HALLEN; LARSON, 2005; GIRALDO et al., 2007; MORRIS et al., 2001; SANCHEZ HERNANDEZ et al., 2007; TANAKA et al., 2007). Ao comparar os dados do exame especular com os outros critérios estabelecidos por Amsel para VB, representados pelo KOH, exame a fresco do conteúdo vaginal e pH, verificou-se que o exame especular é capaz de prever o diagnóstico em 94%. Entretanto, outros estudos verificaram baixa acuidade do exame físico para este diagnóstico (VESPERO et al., 2000). A citologia oncológica corada pela técnica de Papanicolaou, quando associada aos critérios de Amsel para o diagnóstico da VB, mostrou-se significativa ( $p < 0,05$ ), com valor preditivo negativo de 100%, de modo que a citologia poderá excluir a presença de VB. Outros estudos confirmam o valor da citologia para a VB (CARVALHO, 2005; SOBRINHO CAS-

TRO et al., 1993; MARTINS et al., 2007). Discacciati e outros (2006) relataram que a identificação de 20% ou mais de células indicadoras (*clue cells*), em esfregaços corados pela técnica de Papanicolaou, foi considerado critério positivo para o diagnóstico de VB, com valor preditivo positivo e negativo de 81% e 96%, respectivamente, comparável a este estudo. Eriksson e outros (2007) verificaram que a técnica de Papanicolaou para o diagnóstico do VB apresentou sensibilidade de 85%, especificidade de 92%, valor preditivo positivo e negativo de 84% e 93%, respectivamente. O que evidencia que os esfregaços corados pela técnica de Papanicolaou podem ser usados para excluir a patologia, considerando os altos valores preditivos negativos. Outros estudos destacam que a citologia pela técnica de Papanicolaou pode não ser um método adequado para rastreio, diagnóstico ou exclusão de VB, principalmente, quando existem outros patógenos associados, determinando infiltrado inflamatório local (AUDISIO et al., 2001; DEMIREZEN, 2003). Importante destacar que não se utilizou apenas o critério citológico para o diagnóstico de VB. A avaliação clínica de Amsel foi critério definitivo para o diagnóstico. Considerando a concordância entre a citologia corada pela técnica de Papanicolaou e os critérios de Amsel, os dados sugerem que a citologia poderá ser útil nesta avaliação.

## 6 CONCLUSÃO

1 Conclui-se que a frequência de VB não foi diferente entre pacientes da rede pública e privada, o que sugere que fatores sócio-econômicos não estão associados a esta.

2 A história prévia de VB foi o principal fator predisponente associado à VB, o que sugere um caráter recorrente da patologia.

3 A avaliação macroscópica do fluxo genital, representada pela coloração, quantidade, aspecto e odor do fluxo genital foi considerada um bom parâmetro para o diagnóstico de VB.

4 A citologia poderá ser útil para a exclusão da VB, principalmente em locais com pouca disponibilidade de material.

# Bacterial vaginosis: among users of public service and private health network

## ABSTRACT

Vaginal discharge is one of the most common concerns among women, especially those on reproductive age. Bacterial vaginosis is the most common cause of vaginal discharge among women on reproductive age. It is characterized by an abnormal growth of anaerobic bacteria. To evaluate the frequency of bacterial vaginosis, possible predisposing factors and the value of cytology for the bacterial vaginosis diagnosis, we studied 116 patients from public health system and 112 patients treated in private clinics. Data from history and physical examination was selected. The bacterial vaginosis frequency did not vary regarding the origin of the patient ( $p > 0.05$ ), however it was more frequent in patients complaining genital pathological flow and with a history of bacterial vaginosis ( $p < 0.05$ ). The oncotoc cytology done using the Papanicolaou technique showed a negative predictive value of 100% when compared with the AMSEL criteria. Thus, the authors conclude that the history of bacterial vaginosis is a risk factor for the modification and maintenance of an anaerobic microflora. The cytology was considered a method for diagnosis of exclusion, considering the negative predictive value. Keywords: Bacterial vaginosis, epidemiology, prevention and control.

Keywords: Vaginosis, Bacterial / epidemiology. Vaginosis, Bacterial / prevention & control

## REFERÊNCIAS

- ADAD, S. J. et al. Frequency of *Trichomonas vaginalis*, *Candida sp* and *Gardnerella vaginalis* in cervical-vaginal smears in four different decades. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 119, no. 6, p. 200-205, 2001.
- ALEIXO NETO, A.; HAMDAN, J. S.; SOUZA, R. S. Prevalência de cândida na flora vaginal de mulheres atendidas num serviço de planejamento familiar. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 8, p. 441-445, 1999.
- AUDISIO, T. et al. Validity of the Papanicolaou Smear in the Diagnosis of *Candida spp.*, *Trichomonas vaginalis*, and Bacterial Vaginosis. **Journal of Lower Genital Tract disease**, Hargestown, v. 5, no. 4, p. 223-235, 2001.
- BARCELOS, M. R. B. et al. Infecções genitais em mulheres atendidas em Unidade Básica de Saúde: prevalência e fatores de risco. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 7, p. 349-354, 2008.
- BATES, S. Vaginal discharge. **Current Obstetrics and Gynaecology**, New York, v. 13, p. 218-223, 2003.
- BOTELL, M. L. et al. Algunos resultados del trabajo de la consulta de ginecología infanto-juvenil. **Revista Cubana de Obstetrícia e Ginecologia**, Havana, v. 27, n. 3, p. 247-251, 2001.
- BRESLLER, M. L.; ALMAGUER, J. A.; ALVAREZ FIALHO, M. Vaginosis bacteriana en edades tempranas. **Revista Cubana de Obstetrícia e Ginecologia**, Havana, v. 25, n. 3, p. 174-180, 1999.
- CAMPOS, A. C. et al. Prevalence of vulvovaginitis and bacterial vaginosis in patients with koilocytosis. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 126, no. 6, p. 333-336, 2008.
- CARVALHO, M. G. D. **Presença de 20% ou mais de clue cells como um critério diagnóstico de vaginose bacteriana em esfregaços de Papanicolaou**. Campinas, SP, 2005. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000366465>>. Acesso em: 15 jan. 2009.
- CARVALHO, M. H. B. et al. Incidência de colonização vaginal por *Streptococcus agalactiae* na população geral de gestantes. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 529-533, 2001.
- CLARK, J. G. et al. Microflora changes with the use of vaginal microbicide. **Sexually Transmitted Disease**, Philadelphia, v. 99, p. 288-293, 2002.
- DANIEL, K. P.; ROBINSON, M. Update on the treatment of sexually transmitted diseases. 2002. Disponível em: <<http://www.uspharmacist.com/NewLook/DisplayArticle.cfm?>>. Acesso em: 15 jan. 2009.
- DEMIREZEN, S. Review of cytologic criteria of bacterial vaginosis: examination of 2,841 Papanicolaou-stained vaginal smears. **Diagnostic Cytopathology**, New York, v. 29, no. 3, p. 156-159, 2003.
- DISCACCIATTI, M. G. et al. Presence of 20% or more clue cells: an accurate criterion for the diagnosis of bacterial vaginosis in Papanicolaou cervical smears. **Diagnostic Cytopathology**, New York, v. 34, no. 4, p. 272-276, 2006.
- DONDERS, G. G. et al. Wet mount microscopy reflects functional vaginal lactobacillary flora better than Gram stain. **American Journal of Clinic Pathology**, Chicago, v. 53, p. 308-313, 2000.
- ELEUTÉRIO JUNIOR, J.; CAVALCANTE, D. I. M. Contagem de morfotipos de *Mobiluncus sp* e concentração de leucócitos em esfregaços vaginais de pacientes com vaginose bacteriana. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 221-225, 2004.

- ERIKSSON, K. et al. Validation of use of Pap-stained vaginal smears for diagnosis of bacterial vaginosis. **Acta Pathologica, Microbiologica, et Immunologica Scandinavica**, Copenhagen, v. 115, no. 7, p. 809-813, 2007.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. **Manual de orientação: DST/AIDS**. 2004. Disponível em: <http://www.febrasgo.org.br/manuais.htm>. Acesso em: 19 dez. 2008.
- FORSUM, U.; HALLEN, A.; LARSSON, P. G. Bacterial vaginosis: a laboratory and clinical diagnostics enigma. **Acta Pathologica, Microbiologica et Immunologica Scandinavica**, Indianápolis, v. 13, p. 153-161, 2005.
- FREITAS, C. B. S. **A bacterioscopia na rotina do exame ginecológico das mulheres assistidas pelo psf silvia regina, Campo Grande/MS**. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Saúde da Família)— Escola de Saúde Pública e Coordenadoria de Desenvolvimento de Recursos Humanos em Saúde Coletiva, Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2003. Disponível em: <http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/premio2004/especializacao/MonografiaCristinaFreitas.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2009.
- GIRALDO, P. C. et al. O freqüente desafio do entendimento e do manuseio da vaginose bacteriana. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 84-91, 2007.
- GIRALDO, P. C. et al. Influência da freqüência de coitos vaginais e da prática de duchas higiênicas sobre o equilíbrio da microbiota vaginal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, p. 257-262, 2005.
- GOMES, P. D. et al. Contracepção hormonal: uma comparação entre pacientes da rede pública e privada de saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/cienciasaudecoletiva/artigos/meusartigos.php>. Acesso em: 19 jan. 2009.
- HASENACK, B. S. et al. Estudo comparativo dos diagnósticos de vaginose bacteriana pelas técnicas de Papanicolaou e Gram. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 40, p. 159-162, 2008.
- MCDONALD, H.; BROCKLEHURST, P.; PARSONS, J. **Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy**: cochrane review. Oxford: Update Software, 2006.
- MARRAZZO, J. M. Bacterial vaginosis. **Current Treatment Options in Infectious Diseases**, Philadelphia, v. 5, p. 63-68, 2003.
- MARTINS, M. C. L. et al. Avaliação do método Papanicolaou para triagem de algumas infecções cérvico-vaginais. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. Rio de Janeiro, v. 39, n. 3, p. 217-221, 2007.
- MORRIS, M. et al. Bacterial vaginosis: a public health review. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, Bristol, v. 108, p. 439-450, 2001.
- NAI, G. A. et al. Freqüência de Gardnerella vaginalis em esfregaços vaginais de pacientes hysterectomizadas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 162-165, 2007.
- NUNES, R. et al. Reprodução, anticoncepção e fatores sócio-culturais: uma análise. **Reprodução**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 98-101, 1988.
- OLIVEIRA, A. B. et al. **Estudo da prevalência de vaginose bacteriana associada a condições sócio-econômico-culturais de mulheres atendidas no hospital Amazônia de Tomé-Açu, Pará - Brasil, através de exame preventivo de câncer de colo do útero**. 2005. Disponível em: <http://www.conganat.org/7congreso/final/vistaImpresion.asp?id\_trabajo=19>. Acesso em: 15 jan. 2009.
- PINTO, V. M. **Aspectos epidemiológicos das doenças sexualmente transmissíveis em mulheres que fazem sexo com mulheres**. 2004. Dissertação (Mestrado)—Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- PORTO, A. G. M. **Infecções sexualmente transmissíveis na gravidez**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.
- RIBEIRO, A. A. et al. Agentes microbiológicos em exames citopatológicos: estudo de prevalência. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 3, p. 179-181, 2007.
- SANCHEZ HERNANDES, J. A. et al. Diagnóstico clínico, de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por Gardnerella vaginalis. **Universitas Medica**, Bogotá, v. 48, n. 4, p. 382-395, 2007.
- SANTOS, S. I. S. **Emprego da aborgagem síndrômica de doenças sexualmente transmissíveis, em ambulatório de ginecologia da rede pública do Município de Tremembé – SP, São Paulo**. 2003. Tese (Doutorado)—Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- SCHWEBKE, J. R. New concepts in the etiology of bacterial vaginosis. **Current Infectious Disease Reports**, Philadelphia, v. 11, no. 2, p. 143-147, 2009.
- SHIMP, L. A. Vaginal and vulvovaginal disorders. In: BERAID, M. et al. **Handbook of nonprescription drugs**. 13<sup>th</sup> ed. Washington, D. C.: American Pharmaceutical Association, 2002. p. 129-147.
- SILVA, C. H. P. et al. Perfil das infecções Ggenitais em exames de papanicolaou realizados no Instituto Maranhense de Oncologia durante o ano de 1999. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 33, supl. 1, 2000.
- SILVA FILHO, A. R. Citologia vaginal a fresco na gravidez: correlação com a citologia corada pela técnica de Papanicolaou. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstrícia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 7, p. 509-515, 2004.

SILVA FILHO, A.; LONGATO FILHO, A. **Colo uterino e vagina**: processos inflamatórios, aspecto histológico, citológico e colposcópico. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

SOBRINHO CASTRO, J. M. **Vaginose bacteriana**: contribuição ao estudo da interrelação célula indicadora e etiologia. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização)—Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1993.

TANAKA, V. A. et al. Perfil epidemiológico de mulheres com vaginose bacteriana, atendidas em um ambulatório de doenças sexualmente transmissíveis, em São Paulo, SP. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, São Paulo, v. 82, n. 1, p. 41-46, 2007.

URBANETZ, A.; BERTASI, S.; ZANDONÁ, S.; PETRY A. C. M. Quadro clínico e métodos diagnósticos das vulvovaginites mais freqüentes. **Femina**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 117-123, 2002.

VESPERO, E. C. et al. Correlação entre critérios laboratoriais no diagnóstico de vaginose bacteriana. **Femina**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 57-66, 2000.

ZIMMERMANN J. B. *et al.* Aspectos clínicos e epidemiológicos das pacientes ginecológicas atendidas no serviço de ginecologia e obstetrícia da Faculdade de Medicina de Barbacena. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 18, n. 8, p. 160-166, 2008.

Enviado em 27/1/2009

Aprovado em 28/5/2009