

# RASTREAMENTO DE CANDIDOSE VAGINAL DURANTE A PREVENÇÃO DO CÂNCER CÉRVICO-UTERINO

SCREENING OF VAGINAL CANDIDOSIS DURING THE PREVENTION OF UTERINE CERVIX CANCER

Vânia LN Cavalcante<sup>1</sup>, Aldine T Miranda<sup>2</sup>, Glenda MP Portugal<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** a candidose vaginal é uma das afecções do trato genital inferior mais prevalentes em todo o mundo, especialmente em mulheres que vivem nos climas tropicais. Nos últimos anos, sua incidência tem aumentado drasticamente, tornando-se a segunda infecção vaginal mais freqüente no Brasil. **Objetivo:** verificar a prevalência de candidose vaginal em mulheres submetidas a *screening* para câncer cérvico-uterino, comparando os resultados do Papanicolaou e bacterioscopia corada pelo Gram e a fresco. **Métodos:** a casuística constituiu-se de 145 mulheres, na faixa etária de 15 a 45 anos, que, no período de janeiro a maio de 2002, foram submetidas ao preventivo do câncer cérvico-uterino na Unidade Materno-Infantil do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade do Estado do Pará. Considerou-se candidose vaginal a identificação de *Candida sp.* e ausência de *Trichomonas vaginalis* e *clue cells*, em pacientes com corrimento vaginal. **Resultados:** a prevalência foi de 35%, sendo que a bacterioscopia detectou *Candida sp.* em 74,8% das pacientes com corrimento e o Papanicolaou em 22,5% destas. **Conclusão:** a candidose vaginal foi afecção prevalente e o exame bacterioscópico foi o método laboratorial mais sensível na detecção do fungo.

**Palavras-chave:** candidose, *candida sp.*, corrimento vaginal

## ABSTRACT

**Introduction:** vaginal candidosis is one of the most prevalent infection of the lower genital tract around the world. Lately a huge increase in incidence accounted for ranking this disease as the second more frequent vaginal infection in Brazil. These reasons led some authors to indicate the screening of vaginal discharge in gynecology clinics. **Objective:** the aim of this study was to observe the prevalence of vaginal candidosis in women submitted to uterine cervical cancer's screening by comparing the results obtained in *Papanicolaou* smears and in bacterioscopy (*Gram* and direct microscopic examination). **Method:** the sample comprises 145 women, aged 15 to 45 years old, that in the period of January to May 2002 underwent cervical cancer screening at "Unidade Materno-Infantil" of Para State University. Vaginal candidosis diagnosis was based on the presence of *Candida sp.* and vaginal discharge associated to the absence of *Trichomonas vaginalis* and *clue cells*. **Results:** a global prevalence of 35% was observed. Bacterioscopic examination detected 74,8% and *Papanicolaou* 22,5% of *Candida sp.* in women with vaginal discharge. **Conclusion:** those results drawn the conclusion that vaginal candidosis is a prevalent affection being the bacterioscopy, in this case, the most sensitive laboratory method for detection of the yeast.

**Keywords:** candidosis, *candida sp.*, vaginal discharge

ISSN: 0103-0465

DST – J bras Doenças Sex Transm 17(1): 44-48, 2005

## INTRODUÇÃO

As infecções do trato genital inferior (TGI) representam, historicamente, enfermidade de caráter relevante nos serviços de atendimento ginecológico, não só pela sua elevada freqüência e multiplicidade de agentes, como também pelo seu reflexo negativo no aspecto social, emocional e reprodutivo da mulher.<sup>1,2</sup>

Dentre estas patologias, destacam-se aquelas que denominamos genericamente de vulvovaginites e cervicites, caracterizadas por um processo infeccioso e/ou inflamatório vulvovaginal e do colo uterino, respectivamente,<sup>3</sup> causadas, principalmente, por bactérias, fungos ou vírus.<sup>2</sup>

Nos últimos anos, a elevada freqüência desta afecção, associada à necessidade de um diagnóstico laboratorial eficiente e rápido,

motivou o desenvolvimento de métodos práticos, econômicos e de grande eficácia, como as técnicas de exame direto (bacterioscopia corada pelo Gram e a fresco) e de exame colpocitológico.<sup>4</sup>

Atualmente, uma das infecções do TGI mais prevalentes em todo o mundo, especialmente em mulheres que vivem nos climas tropicais ou subtropicais, é a candidose vaginal. Sua incidência tem aumentado drasticamente, tornando-se a segunda infecção genital mais freqüente nos Estados Unidos e Brasil, representando 20% a 25% dos corrimentos genitais de natureza infecciosa.<sup>5-10</sup>

A candidose vaginal é uma entidade causada por um fungo oportunista, do gênero *Candida*, dimorfo, de comportamento saprofítico no trato genital inferior, que sob

determinadas condições se multiplica excessivamente, tornando-se patogênico. A espécie *Candida albicans* responde por 80% a 90% das infecções.<sup>10,11</sup>

A simples presença de *Candida sp.* no conteúdo vaginal não equivale à existência de doença, visto que 25% a 40% das mulheres com cultura positiva são completamente assintomáti-

<sup>1</sup>Mestre em Medicina Tropical. Professora Assistente da Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Universidade do Estado do Pará.

<sup>2</sup>Graduandas do 6º ano do Curso de Medicina da Universidade do Estado do Pará.

cas.<sup>3,6,16,17</sup> Portanto, o ponto de partida para o diagnóstico de candidose vaginal, devem ser as manifestações clínicas, confirmadas pela demonstração do agente nos exames microscópicos.<sup>8</sup>

Alguns pesquisadores têm empregado o exame colpocitológico no rastreamento propedêutico dos corrimentos vaginais, em virtude de sua real capacidade em identificar os agentes causadores e pelo excelente detalhamento morfológico dado pela coloração de Papanicolaou.<sup>18</sup>

Com relação ao diagnóstico da candidose vaginal pelo exame a fresco, Roman *et al.*, em estudo desenvolvido no México, demonstraram uma sensibilidade de 100% e especificidade de 94,8%, quando comparado com a cultura.<sup>20</sup> Outros autores têm descrito a coloração pelo Gram como método diagnóstico auxiliar, visando aumentar a acurácia do exame direto.<sup>13,21</sup>

Apesar de a cultura ser comprovadamente o método diagnóstico mais sensível para detecção do fungo no conteúdo vaginal, deve ser reservada para aquelas instâncias nas quais há grande suspeita clínica de candidose vaginal, mas os exames anteriores são negativos, ou ainda nos casos de recidiva.<sup>6,8,9,13,16,22,23</sup>

Embora existam muitas técnicas disponíveis para a identificação da candidose vaginal, os dados epidemiológicos, relatados na literatura, ainda são incompletos em decorrência de algumas variáveis de difícil controle, entre elas, a existência de mulheres portadoras assintomáticas e a não-confirmação laboratorial do diagnóstico, inviabilizando uma inferência mais precisa sobre sua prevalência global, justificando-se o rastreamento deste e de outros agentes infecciosos nos serviços de atendimento ginecológico, inclusive nos programas de prevenção do câncer de colo uterino.<sup>14,21,23</sup>

## OBJETIVO

- Verificar a prevalência de candidose vaginal em mulheres submetidas a *screening* para câncer cérvico-uterino, comparando-se os resultados da colpocitologia (Papanicolaou) e bacterioscopia corada pelo Gram e a fresco, na detecção de *Candida sp.*

## MÉTODOS

Este é um estudo transversal e prospectivo, no qual foram comparados os resultados da colpocitologia (Papanicolaou), exame a fresco e coloração pelo Gram, na identificação de *Candida sp.* no esfregaço vaginal.

A casuística constituiu-se de 145 mulheres, com idade entre 15 e 45 anos, não-grávidas que, no período de janeiro a maio de 2002, procuraram espontaneamente a Unidade Materno-Infantil da Universidade do Estado do Pará, para serem submetidas ao Preventivo do Câncer de Colo Uterino – PCCU, as quais foram esclarecidas sobre o projeto de pesquisa e assinaram Termo de Consentimento.

Após anamnese e breve explicação sobre o exame físico, as participantes do estudo foram submetidas à inspeção da genitália externa e interna. Em seguida, procedeu-se coleta de material da endo e ectocérvice com escova especial (*Citobrush*) tipo *Digene*

*Cervical Sample*, realizando-se, em seguida, esfregaço celular em lâmina de vidro, o qual foi fixado em álcool a 97%. A lâmina foi encaminhada ao Serviço de Citologia do Laboratório Central do Estado, para realização da citologia oncológica pelo método de Papanicolaou.

Com a utilização de uma haste com algodão, coletou-se amostra cervicovaginal (colo uterino, fórnice posterior da vagina e paredes vaginais), com preparação de esfregaço em lâmina de vidro, fixada pelo calor, para realização da coloração pelo método de Gram. A seguir, a haste foi mergulhada em solução fisiológica a 0,9%. O material foi encaminhado ao laboratório de DST da UEPA, para realização do exame direto (a fresco) e pelo método de Gram.

Os critérios utilizados para validar o diagnóstico de candidose vaginal foram a presença de corrimento vaginal ao exame físico e o achado de formas filamentosas (hifas ou pseudo-hifas) ou leveduras (no Papanicolaou e/ou na bacterioscopia pelo Gram e a fresco), com ausência de *clue cells* e *Trichomonas vaginalis* nos métodos citados. Nas pacientes que, embora apresentassem corrimento vaginal e *Candida sp.*, detectou-se *Trichomonas vaginalis* e/ou *clue cells*, foi diagnosticada infecção mista.

Na análise dos dados foi utilizado o *software* EPI-INFO 6.0, *Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, Geórgia, EUA. Os testes estatísticos foram realizados no Programa BioEstat 2.0. Foram definidos como significativos, os valores de  $p < 0,01$ .

## RESULTADOS

A prevalência de *Candida sp.* nas participantes deste estudo foi de 61,4%, sendo que o grupo no qual se detectou *Candida sp.* e corrimento vaginal representou 58,6% da casuística. Inúmeros autores ressaltam que, dependendo da faixa etária, da localização geográfica e nível socioeconômico, mais de 40% das mulheres podem ter uma ou mais espécies de *Candida* como constituintes da sua flora vaginal, sem apresentar sintomas.<sup>7,9,21,22,24</sup> Mattos *et al.*<sup>11</sup> enfatizam que, dentre estas, pelo menos 50% apresentariam candidose vaginal em algum momento de sua vida. Para Aleixo *et al.*<sup>7</sup>, o aparecimento dos sintomas é uma questão de tempo e é função da resposta do hospedeiro à ação do microrganismo. Em estudo realizado por Toloí, Candido e Franceschini<sup>24</sup> foi detectado *Candida sp* em 44% das 102 pacientes submetidas ao Papanicolaou.

Dentre as pacientes com corrimento vaginal ao exame físico, observou-se uma alta frequência de *Candida sp.*, representando uma proporção três vezes maior que a encontrada no estudo realizado por Pereira *et al.*<sup>25</sup>, os quais acharam, por meio de cultura, uma prevalência de 24,8% em pacientes sintomáticas atendidas no Serviço de Ginecologia da Universidade do Estado de São Paulo.

As divergências entre as taxas encontradas por cada autor podem ser atribuídas não só ao tipo de população analisada, como aos diferentes métodos diagnósticos utilizados. Neste trabalho, a prevalência de *Candida sp.* encontrada através da colpocitologia, nas pacientes com corrimento vaginal, aproximou-se

**Tabela 1** – Prevalência de *Candida sp.* nas pacientes submetidas a colpocitologia e bacterioscopia pelo Gram/a fresco, segundo a presença de corrimento vaginal ao exame clínico, na UMI-CCBS-UEPA, no período de janeiro a maio de 2002, Belém - Pará.

<i>Candida sp.</i>						
Corrimento Vaginal	Sim	%	Não	%	Total	%
Sim	85	58,6	22	15,2	107	73,8
Não	4	2,8	34	23,4	38	26,2
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>61,4</b>	<b>56</b>	<b>38,6</b>	<b>145</b>	<b>100</b>

Fonte: Protocolo do trabalho.

**Tabela 2** – Prevalência de *Candida sp.* pela colpocitologia e bacterioscopia pelo Gram/a fresco, nas pacientes com corrimento vaginal ao exame clínico, na UMI-CCBS-UEPA, período de janeiro a maio de 2002, Belém - Pará.

<b>Bacterioscopia</b>						
Colpocitologia	Sim	%	Não	%	Total	%
Sim	19	17,8	5	4,7	24	22,4
Não	61	57,0	22	20,5	83	77,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>74,8</b>	<b>27</b>	<b>25,2</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

Fonte: Protocolo do trabalho.

**Tabela 3** – Distribuição das pacientes com corrimento vaginal e *Candida sp.* na colpocitologia e bacterioscopia pelo Gram/a fresco, segundo a detecção ou não de agentes associados. UMI-CCBS-UEPA, período de janeiro a maio de 2002, Belém – Pará.

Colpocitologia e/ou Bacterioscopia	Nº	%
Somente <i>Candida sp.</i>	51	60,0
<i>Candida sp.</i> e <i>clue cells</i> *	32	37,6
<i>Candida sp.</i> e <i>Trichomonas vaginalis</i>	1	1,2
<i>Candida sp.</i> <i>clue cells</i> * e <i>T. vaginalis</i>	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Fonte: Protocolo do trabalho.

\**Clue cells*: células indicadoras de *G. vaginalis*.

**Tabela 4** – Prevalência de candidose vaginal nas pacientes submetidas a colpocitologia e/ou bacterioscopia pelo Gram/a fresco, na UMI-CCBS-UEPA, no período de janeiro a maio de 2002, Belém – Pará.

Candidose Vaginal	Nº	%
Sim	51	35,1
Não	60	41,4
Infecção mista	34	23,5
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100</b>

Fonte: Protocolo do trabalho.

**Tabela 5** – Faixa etária das pacientes com candidose vaginal, na UMI-CCBS-UEPA, no período de janeiro a maio de 2002, Belém – Pará.

Faixa Etária	Nº/total na faixa etária	%
15 – 25	14/43	32,5
26 – 35	20/64	31,2
36 – 45	17/38	44,7
<b>Total</b>	<b>51/145</b>	<b>35,1</b>

**Fonte:** Protocolo do trabalho.

dos valores referidos na literatura por Lira Neto<sup>18</sup>, que identificou o fungo em 20,4% das 1787 amostras cervicovaginais, utilizando o mesmo método diagnóstico. Frequência inferior foi encontrada por Andréa Filho *et al.*<sup>26</sup>, no Departamento de Ginecologia do Hospital A.C. Camargo, quando a prevalência ao Papanicolaou foi de 8,28%. Ao comparar esse resultado com a cultura, considerada o padrão-ouro no diagnóstico de candidose, observaram uma sensibilidade de apenas 50% e uma especificidade de 97% da colpocitologia. Contudo, esses autores enfatizam que a sensibilidade desta técnica varia conforme fatores como a experiência do examinador, a viabilidade da reação de coloração e a qualidade de fixação dos esfregaços.<sup>26</sup> Para Bibbo e Wied<sup>27</sup>, a identificação específica dos fungos nem sempre é possível nos esfregaços citológicos, posto que se pode relatar a presença de vários elementos fragmentados das hifas ou pseudo-hifas, e/ou pequena quantidade de esporos.

Comparando-se os resultados do Papanicolaou com a bacterioscopia (Gram e a fresco), observou-se uma prevalência maior de *Candida sp.* neste último exame. Bello, Gonzalez, Barnabé e Larroy<sup>28</sup> isolaram fungos em 42% de suas pacientes através da cultura. Ao comparar com o resultado da microscopia com KOH e coloração pelo Gram, identificaram a *Candida sp.* em 31 das 44 mulheres positivas na cultura, chegando a uma sensibilidade igual a 70%; e especificidade de 100%. Em outro estudo, Casanova *et al.*<sup>20</sup> observaram uma sensibilidade igual a 100%, especificidade de 94,8%, valor preditivo positivo de 81,8% e valor preditivo negativo, de 100%. Estes autores concluíram que o exame a fresco pode ser considerado uma prova confiável para estabelecer o diagnóstico definitivo de candidose vaginal, principalmente em pacientes que apresentam sinais clínicos de infecção. Segundo Eckert *et al.*<sup>13</sup>, se o exame microscópico direto for positivo em mulheres sintomáticas, o diagnóstico é estabelecido e o tratamento pode ser instituído. As mulheres que mais se beneficiariam da cultura seriam aquelas com sinais e sintomas, porém negativas no exame a fresco, conforme é descrito por vários autores.<sup>20,23,26,28</sup>

Quanto à associação de leveduras com outros agentes, verificou-se que uma porcentagem significativa das pacientes com corrimento e *Candida sp.* apresentava, concomitantemente, *Trichomonas vaginalis* e/ou presença de *clue cells* (células indicadoras de *Gardnerella vaginalis*), percentual sobretudo superior ao achado de Tolo *et al.*<sup>24</sup>, que referiram uma taxa de apenas

13,2% dessa associação em sua casuística. Esses autores, entretanto, utilizaram somente a técnica descrita por Papanicolaou.<sup>24</sup>

Observou-se que a frequência na associação ao *Trichomonas vaginalis* foi insignificante, semelhante àquela detectada por Bava (1987) e Pereira *et al.*<sup>25</sup>, que foi de 2,8% e 1,6%, respectivamente. A incidência de *T.vaginalis* observada por vários pesquisadores, na vaginite micótica, é baixa. A reduzida porcentagem da relação leveduras/*Trichomonas* pode estar relacionada com o fato de estes microrganismos necessitarem de pH de diferentes níveis para o seu desenvolvimento.<sup>25</sup>

A prevalência de candidose vaginal nesta casuística foi de 35%, concordando com a literatura que cita uma frequência de 25% a 38,16%.<sup>29</sup> Em estudo multicêntrico realizado em 1994, Bagnoli *et al.* encontraram taxas de vaginite micótica com nítidas variações regionais, como Manaus, São Paulo e Recife, com índices de 26,5%, 32,7% e 12,8%, respectivamente, sendo que a somatória das diferentes porcentagens nos diferentes centros médicos do Brasil resultou em uma média de 23,7% de vulvovaginite fúngica, devendo-se ressaltar que essas variações significativas são provavelmente influenciadas por fatores

diagnósticos de candidose vaginal, foram a presença de fungos na microscopia utilizando KOH e ausência de *clue cells* e *Trichomonas vaginalis*, em mulheres com corrimento vaginal.<sup>26</sup> Medina *et al.*<sup>29</sup>, por sua vez, utilizando os mesmos critérios anteriormente citados, encontraram uma prevalência de 13% desta infecção dentre as pacientes atendidas em um hospital de Lima, no Peru. Apesar de atualmente não haver um critério uniforme para a definição de candidose vaginal, a maioria dos autores valoriza o achado de leveduras, hifas e/ou pseudo-hifas em pacientes com sinais ou sintomas. Zdolsek *et al.*<sup>22</sup> enfatizam a necessidade de se associar a clínica ao diagnóstico laboratorial, já que nem todas as portadoras de leveduras precisam de tratamento. Por outro lado, Tolo e Franceschini<sup>15</sup>, ao rastrear infecções vaginais em mulheres que procuravam a clínica de ginecologia do campus universitário de Ribeirão Preto, para realizar o preventivo do câncer cérvico-uterino, tendo como base apenas o resultado citológico, diagnosticaram “candidose vaginal” em 26% delas. Concordando com esses autores, Philocreon *et al.*<sup>27</sup>, no ambulatório de ginecologia da UFG, encontraram uma frequência de 26,48% por meio do Papanicolaou, em uma amostra não direcionada para serviços de DST.

Com relação à faixa etária, segundo a literatura, a *Candida sp.*, raramente é isolada em mulheres pré-menárquicas ou na pós-menopausa, sugerindo a existência de uma dependência hormonal para a ocorrência da infecção.<sup>9,12,23</sup> Na casuística em estudo, verificou-se uma maior proporção de candidose vaginal nas pacientes de 36-45 anos, assim como é referido por Corsello *et al.*<sup>5</sup>. Pereira *et al.*<sup>25</sup> verificaram picos de incidência nas faixas de 15-20 anos e 36-40 anos. Ao contrário desses autores, Eckert *et al.*<sup>13</sup> demonstraram um declínio progressivo na prevalência da infecção com o aumento

da idade. Além da relação hormonal, Geiger e Foxman<sup>30</sup> sugerem que a maior ocorrência desta patologia na população jovem poderia ter relação com hábitos sexuais, de higiene ou comportamentais.

A expressiva prevalência de candidose vaginal encontrada nesta casuística reforça a necessidade de valorizar a doença como importante causa de comprometimento da saúde da mulher.

## CONCLUSÃO

Neste estudo, detectou-se uma prevalência significativa de candidose vaginal, sendo que, considerando-se as técnicas de bacterioscopia pelo Gram/a fresco e Papanicolaou, o estudo, como já era esperado, mostrou sensibilidade muito superior do primeiro exame na identificação do fungo.

Acredita-se que estudos de acompanhamento devam ser encorajados para um melhor entendimento da candidose vaginal de repetição, importante causa de morbidade nas mulheres em idade reprodutiva.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Linhares IM, Miranda SD, Vergolino RVD, Caetano ME, Peixoto S. Vulvovaginite – aspectos dietéticos e bioquímicos. DST - J bras Doenças Sex Transm 10(5): 43-7. 1998.
2. Tomioka E, Bastos AC. Infecção do trato genital inferior feminino. In: Veronesi R, Focaccia R. Tratado de infectologia. São Paulo: Atheneu; 1997. p. 1600-6.
3. SIMÕES JA. Corrimto vaginal: um guia prático para o manuseio. Femina 1999; 27(2): 161-6.
4. Barros DS, Lima LL, Passos MRL, Bravo RS, Pinheiro VMS. Aspectos biológicos, socioeconômicos e culturais de mulheres com corrimto vaginal. DST - J bras Doenças Sex Transm 2003; 15(1): 4-13.
5. Corsello S, Spinillo A, Osnengo G, Penna C, Guaschino S, Beltrame A et al. An epidemiological survey of vulvovaginal candidiasis in Italy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003; 110: 66-72.
6. Almeida Filho GL, Passos MRL, Fonseca CG. Candidíase. DST – J brasDoenças Sex Transm 1990; 2(2,3,4): 56-60.
7. Aleixo Neto AA, Hamdan JS, Souza RC. Prevalência da cândida na flora vaginal de mulheres atendidas num serviço de planejamento familiar. RBGO 1999; 21(8): 441-5.
8. Camara PAD, Oliveira HC. Vulvovaginites. In: Oliveira HC, Lengruher I. Tratado de ginecologia Febrasgo. Reimpressão 2001. Revinter; 2001. p. 1289-98.
9. Linhares IM, Bagnoli VR, Halbe HW. Vaginose bacteriana, candidose e tricomoníase. In: Halbe HW. Tratado de ginecologia. 2ª Ed. São Paulo: Roca; 1993. p. 875-81.
10. Zamith R, Nazário ACP, Baracat EC, Nicolau SM. Corrimto genital. In: Prado FC, Ramos J, Valle JR. Atualização terapêutica. 20ª Ed. São Paulo: Artes Médicas; 2001. p. 541-2.
11. Mattos AHS, Bonamigo C, Pina LAV, Silva JRM. Prevalência de leveduras do gênero cândida em secreção vaginal. Rev Bras Ginecol Obstet 1993; 15(4): 163-6.
12. Ramin SM, Maberry MC, Cox SM. Infecção das vias genitais inferiores. In: Copeland LJ, Jarrel JF, Mcgregor JA. Tratado de Ginecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996. p. 482-91.
13. Eckert LO, Hawes SE, Stevens CE, Koutsky LA, Eschenbach DA, Holmes KK. Vulvovaginal candidiasis: clinical manifestations, risk factors, management algorithm. Obstetrics and Gynecology 1998; 92(5): 757-65.
14. Duarte G, Landers DV. Vulvovaginites – aspectos epidemiológicos. DST - J bras Doenças Sex Transm 1998; 10(5): 4-14.
15. Toloí MRT, Franceschini AS. Exames colposcópicos de rotina: aspectos laboratoriais e patológicos. J Bras Ginec 1997; 107(7): 251-4.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. 3ª Ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1999. p. 77-9.
17. Simões JA, Giraldo PC. O corrimto vaginal durante a gravidez. DST - J bras Doenças Sex Transm 1998; 10(5): 20-30.
18. Lira Neto JB. Achados colposcópicos em 1787 casos de vaginite. J bras Ginecol 1985; 95(11,12): 529-34.
19. Adad SJ, Lima RV, Sawan ZTE, Silva MLG, Souza MAH, Saldanha JC et al. Frequency of Trichomonas vaginalis, Candida sp and Gardnerella vaginalis in cervical-vaginal smears in four different decades. Med J 2000; 119(6): 200-5.
20. Roman GC, Reyes MLEN, Ibarra FJO, ZunigaMB, Morales EC. Utilidad del examen en fresco para el diagnóstico de candidiasis vaginal. Ginecol Obstet Mex 1997; 65(3): 87-91.
21. Spence MR. Candidal vaginal infections: diagnosis and treatment. Ob/Gyn. Infections 2000; 4: 15-23.
22. Zdolsek B, Hellberg D, Fróman G, Staffan N, Mardh PA. Culture and wet smears microscopy in the diagnosis of low-symptomatic vulvovaginal candidosis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1995; 58: 47-51.
23. Urbanetz AA, Bertasi S, Zandoná S, Petry ACM. Quadro clínico e métodos diagnósticos das vulvovaginites mais frequentes. Femina 2002; 30(2): 117-23.
24. Toloí MRT, Candido RC, Franceschini SA. Vaginal candidiasis: risk factors. Rev Chil Cienc Méd Biol 2001; 11(1): 11-4.
25. Pereira AD, Melo NT, Belda W, Santos LFGS, Lacaz CS. Incidência de leveduras em secreção vaginal. Rev Bras Clín Terap 1988; XVII(8): 262-6.
26. Andréa Filho AS, Santos DR, Shirata NK, Longatto Filho A, Maeda MYS, Oyafuso MS et al. Diagnóstico de candidíase vaginal através de esfregaços corados pelo método de Papanicolaou, colhidos com cytobrush e espátula de Ayre. Folha Méd 1991; 102(6): 215-7.
27. Wied GI, Keebler Cm, Kon Lg, Reagan Jw. Compendium on diagnostic cytology. 6ª Ed. Chicago; 1988.
28. Bello MD, Gonzales A, Barnabé C, Larrouy G. First characterization of Candida albicans by random amplified polymorphic DNA method in Nicaragua and comparison of the diagnosis methods for vaginal candidiasis in Nicaraguan women. Mem Inst Oswaldo Cruz 2000; 97(7): 985-9.
29. Gutiérrez RMM, Prieto AFR, Hjarles MG. Prevalência de vaginitis e vaginose bacteriana em pacientes com fluxo vaginal anormal em el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev Méd Hered 1999; 10(4): 144-50.
30. Sobel JD. Vaginitis. New England Journal of Medicine 1997; 25: 1896-1903.

### Endereço para correspondência:

VÂNIA CAVALCANTE

Av. Governador José Malcher nº 1434. Apto 901.

Nazaré, Belém, PA. CEP: 66060-230

E-mail: vanianoronha@iec.pa.gov.br

Recebido em: 20/12/04

Aprovado em: 28/01/05