

## I ***Candida* spp NOS ESFREGAÇOS DE PAPANICOLAOU: PREVALÊNCIA, PERFIL CITOMORFOLÓGICO DOS ESFREGAÇOS E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ASSOCIADAS**

Thais Elisete Pilatti Ribeiro, Mariana Arrevolti, Mary Mayumi Taguti Irie,  
Vania Ramos Sela da Silva, Cinthia Gandolfi Boer, e-mail: cgboer@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde /  
Maringá, PR.

**Área e subárea do conhecimento conforme tabela do [CNPq/CAPES](#)  
Ciências da Saúde / Farmácia**

**Palavras-chave:** Candidíase vulvovaginal, esfregaço de Papanicolaou,  
alterações celulares reativas.

### **Resumo:**

Candidíase vulvovaginal é a segunda causa mais prevalente de vulvovaginite, sendo precedida apenas pela vaginose bacteriana. Nos últimos anos, tem crescido o interesse na utilização dos esfregaços de Papanicolaou como auxiliar no diagnóstico de algumas infecções cervico-vaginais por ser uma alternativa de baixo custo e altamente reprodutível. O objetivo deste trabalho foi verificar a frequência de *Candida* spp., o perfil citomorfológico dos esfregaços de Papanicolaou e as características clínicas de mulheres atendidas pelo Setor de Citologia Clínica (LEPAC/UEM), no período de Agosto de 2013 a Janeiro de 2016. Um estudo retrospectivo foi realizado no qual foram levantados idade, sintomatologia cervico-vaginal, uso de medicamentos e os resultados de exames citopatológicos das pacientes. Foram avaliados 9592 exames citológicos, com um total de 531 (5,5%) casos positivos para *Candida* spp. A média de idade dessas pacientes foi de 38,0 anos, variando de 18 a 88 anos. A maior frequência de infecção por *Candida* spp. foi observada no grupo de idade de 20 a 29 anos (28,4%). Cento e setenta e nove pacientes (33,7%) relataram uso de anticoncepcional oral. A maioria dos esfregaços apresentava alterações celulares inflamatórias (98,3%), a microbiota mais frequentemente observada era constituída por predomínio de lactobacilos (60,3%) e a minoria apresentava anormalidades epiteliais escamosas (2,6%). Neste trabalho, 133 lâminas (25%) foram selecionadas para releitura. Em 60 lâminas foi observada a presença de leveduras, em 45 pseudo-hifas e em 28 leveduras e pseudo-hifas. A maioria das lâminas (59,4%) apresentava leucócitos abundantes. Bi/multinucleação foi a alteração celular inflamatória observada com maior frequência (67,7%).

## Introdução

A candidíase vulvovaginal (CVV) é a segunda causa mais prevalente de vulvovaginite, sendo precedida apenas pela vaginose bacteriana. Clinicamente, a infecção produz uma secreção vaginal espessa, branca, de aspecto caseoso, prurido vulvar geralmente intenso, que produz escoriações e/ou fissuras superficiais, e hiperemia vaginal (Glehn et al., 2016). O esfregaço de Papanicolaou é amplamente utilizado para o rastreamento das lesões pré-cancerosas e do câncer do colo do útero. Por ser um exame de fácil execução, baixo custo e bem tolerado, um grande número de mulheres são examinadas anualmente. Assim, esta técnica tem se tornado uma importante ferramenta para detecção de infecções cervico-vaginais (Camargo et al., 2015). O objetivo deste trabalho foi verificar a frequência de *Candida* spp., bem como o perfil citomorfológico dos esfregaços de Papanicolaou e as características clínicas de mulheres atendidas no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas da Universidade Estadual de Maringá, Noroeste do Paraná, no período de agosto de 2013 a janeiro de 2016.

## Materiais e métodos

Um estudo retrospectivo foi realizado no qual foram levantados idade, uso de medicamentos e os resultados de exames citopatológicos de pacientes atendidas pelo Setor de Citologia Clínica (LEPAC/UEM), no período de Agosto de 2013 a Janeiro de 2016. Pacientes menores de 18 anos foram excluídas do estudo. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COPEP) da UEM. As amostras citológicas foram previamente obtidas através da coleta de material cervico-vaginal realizada com auxílio de espátula de Ayre e cytobrush. Após fixação do material, os esfregaços foram corados pelo método de Papanicolaou e analisados ao microscópio óptico. Os resultados foram expressos segundo o Sistema Bethesda 2001 (Solomon e Nayar, 2005). Parte das lâminas (25%) com resultado citológico interpretado como “fungos morfológicamente consistentes com *Candida* spp” foi selecionada para releitura. As lâminas foram avaliadas quanto à presença e característica morfológica dos microrganismos, critérios citológicos associados à inflamação, número de leucócitos e microbiota associada. Os dados foram organizados e tabulados no programa Excel 2007<sup>®</sup>.

## Resultados e Discussão

Durante o período estudado, foram avaliados 9592 exames citológicos. Um total de 531 (5,5%) casos foi positivo para *Candida* spp. A média de idade destas pacientes foi de 38,0 anos, com uma variação de 18 a 88 anos. As características clínicas e a faixa etária das pacientes estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição das pacientes com citologia positiva para *Candida* spp., de acordo com o grupo de idade, aspectos clínicos e características dos esfregaços citológicos.

Variável	n	%
<b>Grupo de idade (anos)</b>		
≤ 19	26	4,9
20-29	151	28,4
30-39	131	24,7
40-49	109	20,5
≥ 50	114	21,5
<b>Gestante</b>		
Não	510	96,0
Sim	21	4,0
<b>Uso de medicamentos</b>		
Não	334	62,9
Anticoncepcional oral	179	33,7
Dispositivo intrauterino (DIU)	6	1,1
Terapia de reposição hormonal	12	2,3
<b>Alteração celular reativa</b>		
Não	3	0,5
Inflamação	522	98,3
Metaplasia escamosa imatura (ME)	2	0,4
Vaginite atrófica	2	0,4
Inflamação + reparo	1	0,2
Inflamação + reparo + ME	1	0,2
<b>Microbiota</b>		
Lactobacilos	320	60,3
Outros	211	39,7
<b>Resultado citológico</b>		
NILM	517	97,4
AES	14	2,6

NILM: Negativo para lesões intraepiteliais e malignidade; AES: anormalidades epiteliais escamosas.

A maior frequência de infecção por *Candida* spp. foi observada no grupo de idade de 20 a 29 anos (28,4%), seguido pelo grupo de 30 a 39 anos (24,7%). A maioria das pacientes (62,9%) não relatou uso de medicamentos, e dentre as usuárias, 179 (33,7%) usavam anticoncepcional oral. A maioria dos esfregaços apresentava alterações celulares inflamatórias (98,3%), a microbiota mais frequentemente observada era constituída por predomínio de lactobacilos (60,3%) e a minoria apresentava anormalidades epiteliais escamosas (2,6%). Cerca de 80 a 90% dos casos de CVV são causados por *Candida albicans*, e 10 a 20% a outras espécies chamadas não-*C. albicans* (Martins et al., 2012). A habilidade em alternar entre formas leveduriformes e pseudo-hifas é determinante para a patogênese de *Candida* spp. (Glehn et al., 2016). *Candida albicans* é um fungo dimórfico, que se apresenta sob formas leveduriformes

(blastocônídios) no estado saprofítico ou como formas filamentosas (pseudo-hifas e hifas verdadeiras) em processos patogênicos. Entretanto, algumas espécies apresentam apenas a morfologia de blastocônídios tanto para colonização quanto para a infecção. A simples presença de leveduras no esfregaço citológico não indica doença. Em muitos casos não há alterações significativas no padrão citológico; em outras ocasiões, pode haver inflamação nas células escamosas (Consolaro e Maria-Engler, 2012). Neste trabalho, 133 (25%) das lâminas positivas para *Candida* spp. foram selecionadas para releitura. A média de idade destas pacientes foi de 38,8 anos. Em 60 lâminas foi observada a presença de leveduras, em 45 pseudo-hifas e em 28 lâminas leveduras e pseudo-hifas. A maioria das lâminas (59,4%) apresentava leucócitos abundantes. Com relação às alterações celulares inflamatórias, bi ou multinucleação foi observada com maior frequência (67,7%), seguido por policromasia (57,1%), halos perinucleares (39,8%), apagamento de bordos citoplasmáticos (34,6%) e cariomegalia (33,8%).

## Conclusões

Neste trabalho, a prevalência de *Candida* spp. nos esfregaços citológicos foi de 5,5%. A média de idade das pacientes foi de 38,0 anos, com maior frequência entre 20 e 29 anos. A maioria dos esfregaços apresentava alterações inflamatórias, principalmente bi/multinucleação, policromasia e halos perinucleares. O diagnóstico de infecção cervicovaginal por fungos através do método de Pap é importante para melhoria do planejamento na área da saúde, enfocando a promoção da saúde da mulher.

## Agradecimentos

À Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná e ao LEPAC/UEM e a minha orientadora.

## Referências

- CAMARGO, K.C. et al. Secreção vaginal anormal: Sensibilidade, especificidade e concordância entre o diagnóstico clínico e citológico. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, 37(5): 222-8, 2015.
- CONSOLARO, M.E.L.; MARIA-ENGLER, S.S. **Citologia Clínica Cérvico-vaginal: Texto e Atlas**. São Paulo: Roca, 2012.
- GLEHN, M.P. et al. Prevalence of *Trichomonas vaginalis* and *Candida albicans* among brazilian women of reproductive age. **J Clin Diagn Res**, 10(11): LC24-LC27, 2016.
- MARTINS, H.P.R. et al. Efficacy of fluconazole and nystatin in the treatment of vaginal *Candida* species. **Acta Derm Venereol**, 92: 78-82, 2012.
- SOLOMON, D.; NAYAR, R. **Sistema Bethesda para citopatologia cervicovaginal – Definições, critérios e notas explicativas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.