

Candidíase Vaginal: Etiopatogenia, Manifestações Clínicas e Achados Citológicos

Vaginal Candidiasis: Etiopathogenesis, Clinical Manifestations and Cytological Findings

Glauca Gomes da Silva¹; Sandra Oliveira Santos²; Ana Claudia Camargo Campos³

Artigo Científico, apresentado à Faculdade Unidas de Campinas – FACUNICAMPS e Instituto Health, 2017, Goiânia – GO, para obtenção do título de Especialista em Citopatologia Ginecológica.

1. Biomédica. Especialista em Citopatologia Ginecológica, Goiânia-GO. E-mail: maryangelyc1995@gmail.com.
2. Mestre em Biologia. Universidade Federal de Goiás, professora da Faculdade Estácio de Sá de Goiás e orientadora de TCC do Instituto Health. E-mail: biosandra.so@gmail.com
3. PhD. Departamento de Microbiologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás. Diretora do Instituto Health e professora da Faculdade Estácio de Sá de Goiás E-mail: anaucg@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A candidíase é uma micose oportunista causada pelo fungo do gênero *Candida*. Existem várias espécies de *Candida*, porém a mais relevante, devido sua capacidade adaptativa, é a *Candida albicans*. Este fungo apresenta-se na forma de leveduras, hifas verdadeiras, pseudo-hifas e como forma de resistência formam clamidósporos. Pode ser encontrada na vagina sem causar doença, fazendo parte da microbiota normal, mas em condições favoráveis causam sintomatologia. **Materiais e Métodos:** Realizou-se uma revisão bibliográfica utilizando artigos científicos indexados em revistas de livre circulação. As buscas ocorreram no mês de outubro de 2016. **Resultados e discussão:** A candidíase vulvovaginal é a segunda maior causa de vulvovaginites e as manifestações clínicas mais frequentes e comuns são, prurido, leucorréia, placas esbranquiçadas, edema e eritema na vulva e vagina. O exame citológico deve ser realizado anualmente em mulheres que já tenham iniciado a vida sexual, ou em mulheres com idade entre 25 e 60 anos. **Considerações Finais:** A candidíase é considerada atualmente um importante problema de saúde pública. Embora a candidíase não seja considerada uma DST exclusiva, é essa uma importante forma de transmissão. Assim, utilizar meios para que evite a sua proliferação, ainda é a forma mais eficaz no seu controle.

PALAVRAS-CHAVE: Candidíase vulvovaginal, *Candida* spp, citologia.

ABSTRACT

Introduction: Candidiasis is an opportunistic mycosis caused by the fungus of the genus *Candida*. There are several species of *Candida*, but the most relevant, due to its adaptive capacity, is *Candida albicans*. This fungus presents in the form of yeasts, true hyphae, pseudohyphae and as a form of resistance form chlamydo spores. It can be found in the vagina without causing disease, being part of the normal microbiota, but under favorable conditions

cause symptomatology. Materials and Methods: A literature review was conducted using scientific articles indexed in free circulation journals. Vulvovaginal candidiasis is the second major cause of vulvovaginitis and the most frequent and common clinical manifestations are pruritus, leukorrhea, whitish plaques, edema and erythema in the vulva and vagina. Cytological examination should be done annually in women who have already started sex life, or in women between the ages of 25 and 60 years. Final Considerations: Candidiasis is currently considered a major public health problem. Although candidiasis is not considered to be an exclusive STD, it is an important form of transmission. Thus, using means to prevent its proliferation is still the most effective way in its control.

KEYWORDS: Vulvovaginal candidiasis, *Candida* spp, cytology.

INTRODUÇÃO

A candidíase é uma micose oportunista causada pelo fungo do gênero *Candida*. A *Candida* sp é um microrganismo dimórfico, pois apresenta-se sob forma de levedura e forma filamentosa (pseudo-hifas e hifas verdadeiras). Este fungo possui modo de vida comensal ou patogênico, dependendo dos seus fatores próprios de virulência e dos fatores de defesa do hospedeiro¹.

Existem várias espécies de *Candida*, como por exemplo: *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. guilliermondii*, *C. glabrata*, *C. kefyr*, *C. lusitaniae*, *C. viswanathii*, *C. famata*, dentre outras. Todas estas espécies têm sido encontradas em casos de candidíase². No entanto, o principal agente das candidíases é a *Candida albicans*. A maioria dos estudos tem mostrado que esta espécie constitui cerca de 60% dos isolados de amostras clínicas³.

As leveduras da *Candida albicans* tem maior relevância, pois estão amplamente distribuídas na natureza, ocupando diversos habitats, ao contrário de outras espécies do gênero, que tem distribuição limitada. Elas estão muito bem adaptadas ao corpo humano, e ao decorrer da vida, coloniza as mucosas dos seres humanos¹.

Entre as colonizações das mucosas, tem-se a Candidíase vulvovaginal que é um processo infeccioso do trato geniturinário inferior feminino relevante devido a sua incidência. Faz parte da flora endógena em até 50% das mulheres assintomáticas, e a relação sexual não é considerada a principal forma de transmissão³. Esse artigo possui como objetivo relacionar a etiopatogenia, as manifestações clínicas e os achados de diagnósticos para essa prevalente infecção do trato reprodutivo feminino.

Materiais e Métodos

Realizou-se uma revisão bibliográfica utilizando artigos científicos indexados em revistas de livre circulação, disponíveis nas bases de dados das ciências da saúde on-line SciELO, BIREME. Fez-se uso de livros científicos e manuais disponibilizados pelo Ministério da

Saúde em sua base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde. As buscas ocorreram no mês de outubro de 2016, utilizando-se os descritores em ciências da saúde: Candidíase vulvovaginal, *Candida spp*, citologia. Foram incluídos trabalhos de 2003 a 2012.

DISCUSSÃO

1. O gênero *Candida albicans*

A *Candida albicans* apresenta-se com diferentes morfologias, e esta mudança pode ser induzida por uma variedade de condições ambientais, como variação de temperatura e de pH, por exemplo. Na fase unicelular leveduriforme pode gerar um broto e formar hifas verdadeiras, o fungo ainda pode exibir várias morfologias durante seu crescimento, formando as pseudo-hifas, que na verdade são leveduras alongadas e unidas entre si³. Estas leveduras são diploides e possuem dimorfismo fúngico invertido, ou seja, ao contrário de outros fungos, causam doenças na fase miceliana ou filamentosa (pseudo-hifas e hifas verdadeiras) e na forma leveduriformes está associado à colonização assintomática⁴.

As hifas são filamentos que não contêm septo e não possuem constrições. Já as pseudo-hifas possuem constrição entre a célula-mãe e todo o comprimento do filamento. A hifa que se projeta do primeiro ciclo celular, antes da formação do septo, é chamada de tubo germinativo. Para a diferenciação entre hifa verdadeira e pseudo-hifa observa-se a formação do tubo germinativo, se há ou não constrições³.

Em condições de crescimento subótimas, nesse fungo, pode ocorrer a formação de clamidoconídios ou clamidósporos (esporos arredondados que possuem uma espessa parede celular) que são estruturas de resistência que se formam quando o fungo se encontra em um local onde não há todos os nutrientes necessários para seu desenvolvimento. Dessa forma, o fungo tem a capacidade de se adaptar a diferentes nichos biológicos, podendo ser considerado um organismo "pleomórfico"¹.

2. Patogenia

Alguns microbiologistas acreditam que a *Candida sp* pode ser encontrada na vagina sem causar sintomas, fazendo parte da sua microbiota. Para que ocorra a candidíase vaginal, o fungo precisa vencer o meio vaginal e invadir a mucosa, causando sintomas. Isso ocorre por ruptura do equilíbrio, local ou imunológico, leveduras do gênero *Candida sp* passam do estado saprofítico para o patogênico, podendo formar pseudo-hifas, invadir tecidos e provocar candidíase. Alguns fatores são conhecidos como predisponentes para a candidíase vaginal, por exemplo: gravidez, uso de anticoncepcionais, diabetes mellitus, uso prolongado de corticoides, imunossupressores, antibióticos, hábitos de higiene precários, vestuário íntimo inadequados,

produtos químicos irritantes utilizados na genitália e contatos com alérgenos no trato vulvovaginal⁵.

A patogenicidade ou virulência de um microrganismo é definida pela sua capacidade de causar doença. A patogênese da *Candida* sp é facilitada por vários fatores de virulência, tais como: aderência às células do hospedeiro pelas adesinas; morfogênese (dimorfismo fúngico), levedura, pseudo-hifa, hifa verdadeira e clamidoconídios; variação fenotípica; sobrevivência dentro de fagócitos; modulação do sistema imune, são capazes de regular a ação das defesas do hospedeiro; adaptação ao ambiente oxidativo, determinada pelo genoma selvagem de *C. albicans*⁶.

A Candidíase vulvovaginal é um processo infeccioso do trato geniturinário inferior feminino relevante na medicina devido ao grande número de casos. O pH ácido, que seria uma barreira para infecção, não interfere no crescimento da *Candida* sp, pois esta consegue se adaptar ao ambiente e crescer até mesmo no meio ácido⁷.

3. Manifestações Clínicas

A candidíase pode ocorrer nas mucosas, pode ser sistêmica, cutânea ou alérgica. Quando atinge a mucosa o local de maior frequência são os tecidos do trato digestório e as genitálias. Na candidíase sistêmica, a infecção pode atingir diversos órgãos, causando candidíase pulmonar, endocardite, nefrite e outros. A candidíase cutânea ocorre nas áreas intertriginosas da pele como virilhas, axilas e dobras da pele, interdigitais das mãos e dos pés e as unhas. A candidíase alérgica se caracteriza por diversos quadros, onde se observam lesões cutâneas do tipo vesiculosas a lesões eczematoides^{1,6}.

As vulvovaginites são responsáveis por cerca de 20 a 30% das doenças ginecológicas e a candidíase vulvovaginal é a segunda maior causa dessa infecção⁷. As manifestações clínicas mais frequentes e comuns são, prurido, leucorréia, corrimento com grumos esbranquiçados e inodoro, edema e eritema na vulva e vagina, ardor ao urinar e sensação de queimadura ¹.

O corrimento causado pela *Candida* sp é esbranquiçado e inodoro, quando seca, apresenta um aspecto farináceo. No período pré-menstrual há um aumento da acidez vaginal e de glicogênio, então os sintomas se intensificam, e em alguns casos aparecem pontos branco-amarelados no colo do útero e parede vaginal^{1,3}. O glicogênio é um substrato nutritivo dos fungos e serve como excelente fonte de carbono para o crescimento e a germinação das leveduras, promovendo uma maior capacidade de adesão¹.

4. Diagnostico Citológico

O Ministério da Saúde decretou em 1998 que o exame citológico deve ser realizado anualmente em mulheres que já tenham iniciado a vida sexual, ou em mulheres com idade entre 25 e 60 anos. O exame citopatológico corado pela técnica de Papanicolaou, conhecido

como exame citológico cervico-vaginal Papanicolaou, exame preventivo ou PCCU (Preventivo do Câncer do Colo do Útero), é um exame que consiste na obtenção do esfregaço de células esfoliadas do epitélio cervical e vaginal. O objetivo é detectar possíveis alterações celulares e lesões pré-cancerosas⁸.

Para a detecção de agentes infecciosos o método mais específico é o microbiológico, pois, a citologia só auxilia quando há alterações inflamatórias que aparecem nas células e os agentes acabam sendo visualizados no esfregaço⁹.

No esfregaço de pacientes com candidíase vaginal é possível visualizar as leveduras e pseudo-hifas. Na coloração de Papanicolaou as leveduras e pseudo-hifas vão desde eosinofílicas até marrom-acinzentado, pois coram-se pelo corante ácido eosina, vermelho rosado⁹. Caracteriza-se por um esfregaço com quadro inflamatório que vai de intenso a moderado, e pode ter infiltrado leucocitário ou apenas frequentes leucócitos, restos celulares, leucócitos fragmentados e formação de rouleau (empilhamento) de células epiteliais escamosas "lancetadas" por hifas^{10,11}.

Logo que se observa a formação de rouleau de células, mesmo quando as pseudo-hifas não são proeminentes, já se sabe que é uma característica marcante e deve ser prontamente avaliada¹⁰.

5. Prevenção às Candidíases

Pelo fato de a candidíase não ser transmitida apenas pelo ato sexual e existir um grande número de mulheres que possuem em sua microbiota normal a *Candida sp*, fatores que alteram a resposta imunológica ao fungo estão associados a infecção¹².

Os hábitos de higiene, como, não lavar peças íntimas separadamente e deixar secar na sombra, vestuário inadequados, como, roupas apertadas, sintéticas e quentes propiciam o crescimento contínuo dos fungos, podem também diminuir a ventilação e com isso aumentar a umidade e o calor local. Outros fatores são o uso de substâncias alergênicas e/ou irritantes como, por exemplo, talco, perfume e desodorantes que alteram o pH vaginal e favorece a patogenicidade da *Candida sp*¹³.

A prevenção as candidíases estão relacionadas a manutenção da homeostase corporal e a resposta imunitária eficiente. É necessário manter níveis de glicemia dentro dos valores adequados, no caso de paciente diabético; acompanhamento nutricional de pacientes obesas¹.

6. Considerações Finais

Visto que essa infecção é considerada importante problema de saúde pública, este artigo de revisão bibliográfica buscou informações sobre a etiopatogenia, manifestações clínicas e achados citológicos da Candidíase Vaginal. São diversas as espécies já reconhecidas como agentes causais, embora a mais bem estudada seja a *C. albicans*.

No exame citológico é possível visualizar as leveduras e pseudo-hifas, e tem sido um método bastante utilizado como diagnóstico de infecções. Uma característica marcante da *Candida sp* no esfregaço vaginal é a formação de rouleau de células lancetadas por hifas.

Embora a candidíase não seja considerada uma DST (Doença Sexualmente Transmissível) exclusiva, é essa uma importante forma de transmissão, não esquecendo também que se trata de um fungo comensal da microbiota vaginal, mas de atividade oportunista. Assim, utilizar meios para que evite a sua proliferação, ainda é a forma mais eficaz no seu controle.

REFERÊNCIAS

1. Álvares CA, Terezinha IES, Márcia ELC. Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. J Bras Patol Med Lab outubro 2007; 43(5): 319-327.
2. Menezes EA, Guerra ACP, Rodrigues RCB, Peixoto MMLV, Lima LS, Cunha FA. Isolamento de *Candida spp.* no mamilo de lactantes do banco de leite humano da universidade federal do ceará e teste de suscetibilidade a antifúngicos. J Bras Patol Med Lab 2004; 40(5): 299-305.
3. Barbedo LS, Sgarbi DBG. Candidíase. DST - J bras Doenças Sex Transm 2010; 22(1): 22-38
4. Forche A, May G, Beckerman J, Kauffman S, Becker J, Magee PT. A system for studying genetic changes in *Candida albicans* during infection. Fungal Genet Biol 2003; 39: 38-50.
5. Rosa MI, Rumel D. Fatores associados a candidíase vulvovaginal: estudo exploratório. Rev Bras Ginecol Obstet. 2004; 26(1): 65-70.
6. Leonardo SB e Diana BGS. Candidíase. DST - J bras Doenças Sex Transm 2010; 22(1): 22-38 - ISSN: 0103-4065 - ISSN on-line: 2177-8264. AQUI VOCÊ USOU O NOME DOS AUTORES E NÃO SOBRENOMES
7. Galle LC, Gianinni MJSM. Prevalência e susceptibilidade de leveduras vaginais. J Bras Patol Med Lab. 2004; 40(4): 229-36.
8. Rejane Marie BD, Gilson de VT, Richardson ARS, Danyella ARS. Conhecimento de mulheres de uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Natal/RN sobre o exame de

Papanicola. *Rev Esc Enferm, USP* 2005; 39(3): 296-302. AQUI VOCÊ USOU O NOME DOS AUTORES E NÃO SOBRENOMES

9. BRAVO RS. Tricomoníase vaginal: o que se passa? DST - J. Bras. Doenças Sexualmente Transmissíveis 2010; 22(2): 73-80.
10. YOUNG NA. Sistema Bethesda para Citopatologia Cervicovaginal; Definições, Critérios e Notas Explicativas. 2ª edição, Rio de Janeiro; 2005.
11. ARAÚJO SR. Aspectos básicos. Citologia Cervico-Vaginal passo a passo. 5 ed. Rio de Janeiro: Di Livros; 2012.
12. Anísio GJ, Andreia RLG, Paula AGF. Candidíase Vaginal: uma questão de educação em saúde. *Brazilian Journal of Health*, 2011; v. 2, n. 2/3, p. 89-96.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde. 2005.