

CANDIDÍASE VULVOVAGINAL

Vulvovaginal Candidiasis

TOZZO, A. B.
GRAZZIOTIN, N. A.

Recebimento: 12/02/2012 – Aceite: 24/05/2012

RESUMO: *Candida* sp. é uma levedura que faz parte da microbiota normal da vagina. Em condições favoráveis, como presença de fatores predisponentes locais ou sistêmicos, pode proliferar e desencadear processos infecciosos. Candidíase Vulvovaginal (CVV), portanto, é uma infecção fúngica oportunista, do trato geniturinário inferior feminino. Atinge principalmente mulheres adultas em idade fértil. O presente estudo teve como objetivo ampliar os conhecimentos de *Candida* sp. e de CVV e suas implicações, por meio de uma pesquisa bibliográfica utilizando as bases de dados SCIELO, PubMed, ScienceDirect; site da ANVISA; revistas científicas e livros. Os sinais e sintomas relatados pelas mulheres com CVV, nos trabalhos analisados, foram corrimento, prurido, ardência, hiperemia, disúria, eritema, dispareunia, leucorreia, edema e odor fétido. Em relação à distribuição das espécies responsáveis por CVV, *Candida albicans* foi a espécie prevalente em todos os trabalhos avaliados, seguido de *C. glabrata*, *C. tropicalis* e *C. parapsilosis*. Salienta-se que foram considerados apenas os estudos publicados no período de 2004 a 2011, cujas mulheres apresentavam diagnóstico clínico e laboratorial de CVV, sendo excluídos os estudos abordando microbiota vaginal normal. Apesar de CVV não ser uma doença grave, interfere na qualidade de vida de milhões de mulheres, sendo considerada um problema de saúde pública.

Palavras-chave: Candidíase vulvovaginal. Candidose. *Candida* sp.

ABSTRACT: *Candida* sp. is a yeast that exists as normal flora in the vaginal area. Under favorable conditions, such as presence of local or systemic predisposing factors, it can proliferate and trigger infections. Vulvovaginal candidiasis (VVC) is, therefore, an opportunistic fungal infection of the lower female genitourinary tract. It affects mainly adult women of childbearing age. This study aimed to broaden knowledge of *Candida* sp. and CVV and its implications through a literature search using SciELO, PubMed, ScienceDirect databases, ANVISA web site, scientific journals and books. Signs and symptoms reported by women with VVC in the analyzed studies were itching, burning, redness, dysuria, erythema, dyspareunia, vaginal discharge,

swelling and foul odor. Regarding the distribution of the species responsible for VVC, *Candida albicans* was the prevalent species in all assessed work, followed by *C. glabrata*, *C. tropicalis* and *C. parapsilosis*. Please note that we considered only studies published from 2004 to 2011 whose women had clinical and laboratory diagnosis of VVC, studies on normal vaginal microflora were excluded. Although VVC is not a serious disease, it interferes in the quality of life of millions of women, being considered a public health problem.

Keywords: Vulvovaginal candidiasis. Candidosis. *Candida* sp.

Introdução

O corrimento genital é uma das 25 razões mais frequentes pela qual as mulheres procuram atendimento médico, constituindo-se em um dos problemas ginecológicos mais comuns (PEDROSO, 2009).

Leveduras do gênero *Candida* fazem parte da microbiota normal da vagina das mulheres. Em circunstâncias ainda obscuras, a população desta levedura aumenta, desencadeando uma vaginite irritante, com corrimento, que pode ser acompanhada por uretrite e disúria, muitas vezes simulando uma infecção do trato urinário (SIDRIM; ROCHA, 2004).

A candidíase vulvovaginal (CVV) é causada por fungos leveduriformes do gênero *Candida* (ZIARRUSTA, 2002). CVV é uma das doenças fúngicas mais comuns do trato genital feminino (BRASIL, 2010). A principal espécie envolvida é *Candida albicans*, responsável por 85 a 90% dos casos, seguida por *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei* e *C. parapsilopsis* (FEUERSCHUETTE et al., 2010).

O presente artigo tem como objetivo apresentar conhecimentos relativos a levedura *Candida* sp., abordando sua morfologia, transmissão, patogênese, diagnóstico laboratorial, entre outros, além de discorrer sobre aspectos de candidíase vulvovaginal

(CVV), tais como sintomatologia, espécies prevalentes, tratamento e prevenção. Os dados resultam de pesquisa bibliográfica.

Material e métodos

As bases de dados foram SCIELO, PubMed, ScienceDirect; *site* da ANVISA; revistas científicas e livros. O critério de inclusão dos artigos foi temporal. Consideram-se aqueles publicados no período de 2004 a 2011, cujo conteúdo versava sobre mulheres que apresentavam diagnóstico clínico e laboratorial de candidíase vulvovaginal CVV, sendo excluídos os estudos abordando microbiota vaginal normal.

O gênero *Candida*

Em 1839, Langenbeck observou, pela primeira vez, em aftas bucais de um paciente com tifo, *Candida albicans*, a mais importante levedura patogênica ao homem. Erroneamente, considerou esta levedura o agente etiológico do tifo. Em 1842, David Gruby definiu a candidíase oral, classificando o microrganismo no gênero *Sporotricum*. Berkhout, em 1923, transferiu a referida espécie para o gênero *Candida* e criou a espécie *Candida albicans*. Mais de 111 denominações, descritas no livro *The yeast* (1984), foram atribuídas a esta levedura ao

longo da história (SIDRIM; ROCHA, 2004).

Morfologicamente, as leveduras do gênero *Candida* apresentam-se na forma oval com um único brotamento (LEVINSON; JAWETZ, 1998), pseudo-hifas e hifas hialinas septadas (MURRAY et al., 2000). *Candida albicans* é responsável pela maioria das infecções no homem (BRASIL, 2010). Outras espécies de *Candida* têm sido envolvidas: *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. glabrata* (antiga *Torulopsis glabrata*) (LEVINSON; JAWETZ, 1998; SIDRIM; ROCHA, 2004) e, menos frequentemente, *C. lusitaniae*, *C. rugosa*, *C. pseudotropicalis* e *C. guilliermondii* (SIDRIM; ROCHA, 2004).

Microbiota Normal e Candidíase

Candida albicans faz parte da microbiota normal das mucosas dos tratos respiratório superior, gastrointestinal e genital feminino (LEVINSON; JAWETZ, 1998). Está presente, também, na pele de pessoas saudáveis (BRASIL, 2010). Segundo Sidrim e Rocha (2004), dificilmente se isola *C. albicans* de uma pele sã. Quando este isolamento ocorre, provavelmente, está relacionado a uma doença de pele pré-existente.

Quando ocorre desequilíbrio na microbiota normal e/ou nos mecanismos de defesa do indivíduo, ocorre crescimento de *Candida* sp., ocasionando o aparecimento da doença. Candidíase é o termo utilizado para determinar doenças causadas por leveduras do gênero *Candida*. Esta micose também é conhecida como candidose (SIDRIM; ROCHA, 2004), monilíase, sapinho, candidemia (BRASIL, 2010).

Candidíase atinge a superfície cutânea e/ou membranas mucosas (BRASIL, 2010). Alguns fatores predisponentes podem desencadear a candidíase, entre eles, podem ser citados: gravidez; uso de contraceptivos

orais; terapêutica com corticosteróides; antibioticoterapia prolongada; higiene pessoal inadequada; distúrbios endócrinos; roupas íntimas sintéticas; que diminuem a ventilação e aumentam a umidade e o calor local; relações sexuais (ZIARRUSTA, 2002; BRASIL, 2006); imunossupressores; contato com substâncias alergênicas e/ou irritantes, tais como talco, perfume e desodorantes; fatores psicoemocionais relacionados ao estresse; alterações na resposta imunológica (imunodeficiência), inclusive, a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) (BRASIL, 2006).

As infecções causadas por *Candida* têm um espectro bastante extenso, incluindo desde manifestações banais, como a colonização de mucosas, até quadros sistêmicos, com invasão de vários órgãos (SIDRIM; ROCHA, 2004). Destacam-se candidíase mucocutânea crônica, estomatite, candidíase oral, candidíase vaginal, candidíase intertriginosa, paroníquia e onicomicose por *Candida* (LEVINSON; JAWETZ, 1998; BRASIL, 2010).

Transmissão

A transmissão da candidíase ocorre por meio de contato com mucosas e secreções em pele de portadores ou doentes, contato sexual, água contaminada, transmissão vertical durante o parto normal (BRASIL, 2010).

A relação sexual não é considerada a principal forma de transmissão, pois *Candida* spp. pode fazer parte da flora endógena em até 50% das mulheres assintomáticas (BRASIL, 2006).

Patogênese

O gênero *Candida* pode produzir vários fatores de virulência (proteínases e lipases, dentre outros) que contribuem para a invasão

do hospedeiro. O desenvolvimento da candidíase, no entanto, depende de uma combinação de fatores ligados ao hospedeiro e ao microrganismo (SIDRIM; ROCHA, 2004). A doença pode ocorrer quando as defesas do hospedeiro estiverem comprometidas (LEVINSON; JAWETZ, 1998).

Na pele e mucosas as infecções ocorrem quando há alterações da hidratação da pele, do pH, das concentrações de nutrientes e da microbiota normal. A candidíase sistêmica está geralmente associada a uma imunossupressão do hospedeiro, acometendo pacientes internados em unidades de hematologia, cancerologia e unidades de terapia intensiva e, também, pacientes submetidos à antibioticoterapia de largo espectro (SIDRIM; ROCHA, 2004).

O poder patogênico das leveduras pode ter algumas características, tais como: somente as espécies capazes de crescer a 37°C são potencialmente patogênicas para o homem; formação de estruturas filamentosas, como hifas e pseudo-hifas com mais de 200 µm de comprimento, que pode representar um obstáculo à fagocitose, principal meio de defesa do organismo contra esse tipo de infecção; alguns metabólitos produzidos pelas espécies de *Candida* podem desencadear manifestações alérgicas; nas infecções graves, onde são encontradas grandes quantidades de leveduras a inundaçã antigênica do microrganismo pode ser a causa de depressão da imunidade celular; produção de enzimas como lipases e proteinases; variação fenotípica e aderência (mananoproteínas) (SIDRIM; ROCHA, 2004).

Diagnóstico Laboratorial

Normalmente, os materiais clínicos de lesões de mucosas são coletados com *swabs* estéreis. Esse material é processado em duas etapas. A primeira etapa consiste na confecção de lâmina para observação

micológica, usando hidróxido de potássio 10 a 40% ou esfregaços corados pelo Gram, para observação das estruturas fúngicas. No exame micológico direto, observam-se estruturas blastoconidiadas, associadas ou não a pseudo-hifas. Algumas espécies de *Candida* apresentam também hifas verdadeiras (SIDRIM; ROCHA, 2004).

A segunda etapa do processamento da amostra clínica utiliza os meios de cultura para fungos - Sabouraud Dextrose Agar (SDA); SDA com cloranfenicol; SDA acrescido de cloranfenicol e cicloeximida - ou meios diferenciais, como o CHROMagar *Candida*, que detecta mais facilmente infecções mistas por leveduras. As colônias crescem à temperatura ambiente (25-30°C) em 24-72 horas, apresentam-se no meio SDA como colônias (SIDRIM; ROCHA, 2004) brancas ou cremes, lisas, cremosas ou ligeiramente rugosas (MORAES, LEITE; GOULART, 2008). À temperatura de 37°C, a maioria das leveduras tem seu crescimento acelerado, mostrando colônias maduras mais precocemente, em 24-48 horas. Nos meios diferenciais, as colônias de leveduras apresentam colorações características (SIDRIM; ROCHA, 2004).

A identificação final é feita com os testes de assimilação e fermentação de carboidratos, formação de tubo germinativo, bem como com outros testes adicionais e micromorfologia. Podem ser utilizados, ainda, sistemas automatizados e semi-automatizados (SIDRIM; ROCHA, 2004).

Candidíase Vulvovaginal (CVV)

Aproximadamente 70% das queixas em consultas ginecológicas são por vulvovaginite, que constitui um dos problemas ginecológicos mais comuns e incomodativos que afetam a saúde da mulher (BRASIL, 2006).

Vulvovaginite é uma manifestação inflamatória e/ou infecciosa do trato genital femi-

nino inferior. Atinge vulva, vagina e epitélio escamoso do colo uterino (ectocérvice). O quadro clínico depende do agente etiológico. O corrimento vaginal pode apresentar coloração branca, amarelada, acinzentada ou esverdeada; ter ou não odor desagradável, dor, irritação, prurido ou ardência na vagina ou na vulva, dor ou ardor ao urinar e sensação de desconforto pélvico. Esses sinais e sintomas são inespecíficos. Salienta-se, também, que muitas infecções genitais são assintomáticas (BRASIL, 2006).

As formas mais comuns de vaginite são: Candidíase Vulvovaginal (CVV), causada por fungos (*Candida* spp.); Vaginose Bacteriana, causada por bactérias (*Gardnerella vaginalis* e outras); Tricomoníase Vulvovaginal, causada por protozoário (*Trichomonas vaginalis*) (BRASIL, 2006).

As leveduras do gênero *Candida* são fungos constituintes da microbiota vaginal. Em algumas mulheres, quando a população de *Candida* sp. aumenta, provoca uma vaginite intensamente irritante, que pode ser acompanhada por uretrite e disúria, simulando, em muitos casos, uma infecção do trato urinário (SIDRIM; ROCHA, 2004).

CVV é uma das doenças fúngicas mais comuns do trato genital. Estima-se que três quartos da população mundial de mulheres adultas manifestam a doença em alguma ocasião da sua vida. Alguns fatores, além do contato sexual com pessoas contaminadas (BENTO, 2004), podem facilitar o aparecimento desta doença, como o alto teor de glicogênio encontrado nas células epiteliais vaginais, contraceptivos orais, terapia de reposição estrogênica, imunossupressores, vestimenta íntima inadequada (SIDRIM; ROCHA, 2004), gravidez, uso prolongado de antibióticos, diabetes (BENTO, 2004; SIDRIM; ROCHA, 2004), corticóides, roupas sintéticas e água clorada (BENTO, 2004). CVV ocorre com frequência em gestantes podendo ser transmitida ao recém-nascido durante o parto normal (BRASIL, 2010).

Sinais e Sintomas de CVV

Candidíase vulvovaginal (CVV) ocorre principalmente em mulheres adultas e em idade fértil (SANTI; RIZZI, 2011). As lesões são brancas, cremosas e planas (MORAES, 2008). O corrimento vaginal apresenta-se esbranquiçado com aspecto de nata de leite, acompanhado de intensa coceira na região da entrada da vagina, podendo se espalhar para a virilha e região anal (BENTO, 2004).

Vários pesquisadores têm relatado as manifestações clínicas apresentadas pelas mulheres com CVV: corrimento (ALEIXO NETO; HAMDAN; SOUZA, 1999; BOATTO et al., 2007), prurido (ALEIXO NETO; HAMDAN; SOUZA, 1999; BOATTO et al., 2007; HOLANDA et al., 2007; SANTI; RIZZI, 2011), ardência (ALEIXO NETO; HAMDAN; SOUZA, 1999; BOATTO et al., 2007), hiperemia (CORRÊA et al., 2009), disúria (BOATTO et al., 2007; HOLANDA et al., 2007; CORRÊA et al., 2009; SANTI; RIZZI, 2011), eritema (BOATTO et al., 2007; HOLANDA et al., 2007; SANTI; RIZZI, 2011), dispareunia (ALEIXO NETO; HAMDAN; SOUZA, 1999; HOLANDA et al., 2007), leucorréia, edema e odor fétido (HOLANDA et al., 2007).

Em algumas mulheres o prurido, o ardor e a secreção constantes podem provocar um importante distúrbio psicológico, em especial naquelas que apresentam candidíase vaginal crônica ou recorrente. Esta sintomatologia pode, ainda, agravar durante a micção, coito, exploração ginecológica ou até mesmo quando a paciente se deita (SIDRIM; ROCHA, 2004).

Andrioli et al. (2009) sugerem uma possível interferência na frequência e distribuição de candidíase vulvovaginal, de fatores exógenos, tais como tipo de roupa íntima utilizada e uso frequente de calça jeans.

Holanda et al. (2007) observaram associação de positividade de candidíase vaginal

com uso de roupas justas e/ou sintéticas, doenças alérgicas, prurido, leucorreia e eritema. Santi e Rizzi (2011), entretanto, observaram que 80% das participantes diagnosticadas com CVV usavam roupas íntimas feitas de tecido de algodão, consideradas ideais para evitar a infecção.

Espécies de *Candida* Envolvidas em Vulvovaginites

Leveduras do gênero *Candida* são responsáveis por 20 a 25% dos corrimentos genitais

de natureza infecciosa (SIDRIM; ROCHA, 2004). Várias espécies de *Candida* têm sido envolvidas em vulvovaginites.

A Tabela 1 mostra a distribuição das espécies do gênero *Candida* isoladas de mulheres com candidíase vulvovaginal, relatadas em diversos estudos publicados no período de 2004 a 2011. Foram considerados apenas os estudos cujas mulheres apresentavam diagnóstico clínico e laboratorial de CVV, sendo excluídos da tabela os estudos abordando microbiota vaginal normal.

Tabela 1 - Distribuição das espécies de *Candida* isoladas de mulheres com Candidíase Vulvovaginal (CVV) por diversos estudos publicados no período de 2004 a 2011.

Autor(es)/ Ano	CAL		CGL		CTR		CPA		CGU		CKR		OUT		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Andrioli et al. (2009)	72	74,5	2	2,1	8	8,5	5	5,3	-	-	3	3,2	5	5,3	95	100
Boatto et al. (2007)	28	70	8	20	3	7,5	-	-	1	2,5	-	-	-	-	40	100
Camargo et al. (2008)	13	81,4	1	6,2	1	6,2	-	-	-	-	1	6,2	-	-	16	100
Carneiro et al. (2006)	21	60	9	25,7	-	-	2	5,7	-	-	-	-	3	8,6	35	100
Chiossi (2011)	62	85	6	8,2	1	1,4	2	2,7	-	-	2	2,7	-	-	73	100
Consolaro et al. (2004)	21	60	9	25,7	-	-	2	5,7	-	-	-	-	3	8,6	35	100
Corrêa et al. (2009)	60	87	3	4	2	3	2	3	1	1,5	-	-	1	1,5	69	100
Ferrazza et al. (2005)	36	65,4	5	9,1	1	1,8	1	1,8	⁷ 12,7	-	-	5	9,1	55	100	
Galle; Gianinni (2004)	51	74	10	4,5	5	7,2	3	4,3	-	-	-	-	-	-	69	100
Rosa; Rumel (2004)	25	96	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100
Santi; Rizzi (2011)	5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100
Silva et al. (2008)	11	83,3	-	-	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	13	100
Zimmermann et al. (2009)	43	96,7	2	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	100

CAL: *Candida albicans*, CGL: *C. glabrata*, CTR: *C. tropicalis*, CPA: *C. parapsilosis*, CGU: *C. guilliermondii*, CKR: *C. krusei*, OUT: outras espécies de *Candida*, n: número de pacientes.

Observa-se, nas pesquisas analisadas, que *Candida albicans* foi a espécie prevalente para todos os autores (13/13). Em relação às espécies de *Candida* não-*albicans*, foram isoladas *C. glabrata* em 11/13 estudos; *C. tropicalis*, em 8/13; *C. parapsilosis*, em 7/13; *C. krusei*, em 3/13; *C. guilliermondii*, em 3/13, além de outras espécies diagnosticadas em menor frequência, em 5/13 estudos.

A frequência de *Candida albicans* foi de 81 a 100% em 7 dos 13 trabalhos analisados (SANTI E RIZZI, 2001; ROSA; RUMEL, 2004; CAMARGO et al., 2008; SILVA et al., 2008; CORRÊA et al., 2009; ZIMMERMANN et al., 2009; CHIOSSI, 2011). Santi e Rizzi (2011) diagnosticaram somente *C. albicans* (100%).

C. albicans representou 60 a 80% dos isolados, nos outros 6/13 estudos analisados (CONSOLARO et al., 2004; GALLE; GIANINNI, 2004; FERRAZZA et al., 2005; CARNEIRO et al., 2006; BOATTO et al., 2007; ANDRIOLLI et al., 2009). Salienta-se que a maior frequência de *C. albicans* foi de 100% e a menor frequência foi de 60%.

Candida glabrata foi isolada em 11/13 estudos, estando presente em 20 a 26% dos casos (CONSOLARO et al., 2004; CARNEIRO et al., 2006; BOATTO et al., 2007); 14,5% (GALLE; GIANINNI, 2004) e abaixo de 10% (ROSA; RUMEL, 2004; FERRAZZA et al., 2005; CAMARGO et al., 2008; ANDRIOLLI et al., 2009; CORRÊA et al., 2009; ZIMMERMANN et al., 2009; CHIOSSI, 2011).

Candida tropicalis foi isolada em 8/13 trabalhos, com maior frequência de 16,66% (SILVA et al., 2008) e abaixo de 10% (GALLE; GIANINNI, 2004; FERRAZZA et al., 2005; BOATTO et al., 2007; CAMARGO et al., 2008; ANDRIOLLI et al., 2009; CORRÊA et al., 2009; CHIOSSI, 2011).

Candida parapsilosis foi diagnosticada em 7/13 estudos, apresentando frequência

abaixo de 6% (CONSOLARO et al., 2004; GALLE; GIANINNI, 2004; FERRAZZA et al., 2005; CARNEIRO et al., 2006; ANDRIOLLI et al., 2009; CORRÊA et al., 2009; CHIOSSI, 2011).

Candida guilliermondii foi identificada em 3/13 estudos analisados, com frequência de 12,7% (FERRAZZA et al., 2005) e abaixo de 10% (BOATTO et al., 2007; CORRÊA et al., 2009). *Candida krusei* também foi isolada em 3/13 estudos, apresentando frequência inferior a 7% (CAMARGO et al., 2008; ANDRIOLLI et al., 2009; CHIOSSI, 2011).

Em relação às espécies de *Candida* envolvidas em CVV, a análise dos resultados apresentados pelos diferentes estudos, acima relacionados, está de acordo com a literatura. A espécie prevalente foi *Candida albicans*, seguida de espécies não-*albicans*, destacando-se *C. glabrata*, *C. tropicalis* e *C. parapsilosis*. Para Sidrim e Rocha (2004), *Candida albicans* é responsável por 60 a 70% dos corrimentos genitais de natureza infecciosa. Outras espécies envolvidas são *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, entre outras.

Segundo Brasil (2010) *Candida albicans* é responsável pela maioria das infecções por *Candida* e de acordo com Brasil (2006) 80 a 90% dos casos de CVV são por *Candida albicans* e 10 a 20% ocorrem por outras espécies de *Candida*, por exemplo, *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. krusei* e *C. parapsilosis*.

Para Feuerschuetz et al. (2010) a principal espécie envolvida em CVV é *Candida albicans*, responsável por 85 a 90% dos casos, seguida por *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei* e *C. parapsilosis*.

Tratamento

Usualmente a candidíase vulvovaginal é tratada com derivados imidazólicos tópicos ou sistêmicos (SIDRIM; ROCHA, 2004).

Recomenda-se Isoconazol (nitrato), uso tópico sob a forma de creme vaginal durante sete dias ou óvulos em dose única. Como segunda alternativa, Tioconazol, pomada ou óvulo em dose única. Outros medicamentos são eficazes como Clotrimazol, Miconazol, Terconazol ou Nistatina em aplicação tópica (BRASIL, 2010).

A resistência aos antifúngicos tem representado um grande desafio para a clínica médica, frente às dificuldades observadas no tratamento da candidíase. Este aumento de resistência pode ser decorrente do uso de terapias seletivas com doses inadequadas ou devido ao uso crescente desses medicamentos na profilaxia de infecções fúngicas, o que pode levar à resistência clínica (GALLE; GIANINNI, 2004).

Assim, o uso inadequado de medicamentos e tratamento empírico pode explicar a resistência intrínseca aos azólicos de algumas espécies de *Candida* não-*albicans*, tais como *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* e *C. guilliermondii* (CORRÊA et al., 2009).

O aumento de *Candida* não-*albicans* tem sido observado em episódios de recorrência e, também, relacionado à automedicação. A erradicação de *C. albicans* pode causar uma seleção de espécies como *C. glabrata*, resistentes a diferentes antifúngicos (ZIAR-RUSTA, 2002).

Prevenção ou Controle

A prevenção de CVV consiste em diagnosticar e tratar precocemente as mulheres acometidas para evitar complicações e, nas gestantes, reduzir o risco de transmissão perinatal. Sempre que possível, evitar antibioticoterapia de amplo espectro prolongado (BRASIL, 2010). No caso de aparecer qualquer sintoma, a mulher deve procurar imediatamente seu ginecologista (BENTO, 2004).

Bento (2004) recomenda: “Para prevenir esta doença, evite o uso de calça *jeans*

apertada ou de roupas de *nylon* por períodos prolongados. Não use desodorante íntimo, evite o uso de absorvente diário e prefira dormir sem calcinha.”

Considerações Finais

Candidíase Vulvovaginal (CVV) é uma infecção causada por um fungo comensal do gênero *Candida*. Esta levedura faz parte da microbiota normal da mucosa vaginal e da mucosa digestiva. Causa infecção quando ocorre desequilíbrio na microbiota normal e/ou nos mecanismos de defesa do indivíduo. É uma infecção fúngica oportunista.

A sintomatologia relatada pelas mulheres com CVV, nos trabalhos analisados, foi corrimento, prurido, ardência, hiperemia, disúria, eritema, dispaurenia, leucorréia, edema e odor fétido.

A análise das espécies de *Candida* isoladas de mulheres com CVV, relatadas em diversos estudos publicados no período de 2004 a 2011, mostrou *C. albicans* como a espécie prevalente, seguida de *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. krusei* e *C. guilliermondii*. Ressalta-se que foram considerados apenas os estudos cujas mulheres apresentavam diagnóstico clínico e laboratorial de CVV, sendo excluídos os estudos abordando microbiota vaginal normal.

Apesar de CVV não ser uma doença que pode ter consequências graves, interfere na qualidade de vida de milhões de mulheres, sendo considerada um problema de saúde pública mundial.

O diagnóstico precoce e o tratamento adequado, com antifúngicos, são importantes na prevenção de CVV. Além disso, sugere-se a pesquisa de fatores predisponentes ao aparecimento de candidíase, pois esta micose está relacionada, dentre outros fatores, a doenças subjacentes e/ou à baixa imunidade do paciente.

AUTORES

Aline Bergamo Tozzo - Acadêmica do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. E-mail: line_tozzo@hotmail.com

Neiva Aparecida Grazziotin - Mestre em Ciências Biológicas pela UNICAMP, Farmacêutica Bioquímica, Professora da URI - Campus de Erechim. E-mail: neivagra@uri.com.br

REFERÊNCIAS

ALEIXO NETO, A.; HAMDAN, J. S.; SOUZA, R. C. Prevalência de *Candida* na flora vaginal de mulheres atendidas num Serviço de Planejamento Familiar. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 21, n. 8, p. 441-445, 1999.

ANDRIOLI, J. L. et al. Frequência de leveduras em fluido vaginal de mulheres com e sem suspeita clínica de candidíase vulvovaginal. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 31, n. 6, p. 300-304, 2009.

BENTO, J. **Mulher & Saúde**. São Paulo: Alaúde Editorial, 2004.

BOATTO, H. F. et al. Correlação entre os resultados laboratoriais e os sinais e sintomas clínicos das pacientes com candidíase vulvovaginal e relevância dos parceiros sexuais na manutenção da infecção em São Paulo, Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 29, n. 2, p. 80-84, 2007.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. n. 13. Brasília: Editora MS, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias**: guia de bolso. 8. ed. Brasília: Editora MS, 2010.

CAMARGO, F. P. et al. Isolamento de *Candida* sp. da mucosa vaginal de mulheres atendidas em um Serviço de Ginecologia do Município de Santo Ângelo-RS. **NewsLab**, edição 87, p. 96-104, 2008.

CARNEIRO, S. S. et al. Contribuição da Citologia de Papanicolaou para o diagnóstico de leveduras em secreção vaginal. **DST – J. Bras. Doenças. Sex. Transm.**, v. 18, n. 1, p. 36-40, 2006.

CHIOSSI, G. L. **Identificação de *Candidas* de fluido vaginal e perfil de susceptibilidade *in vitro* ao fluconazol**. 2011. 11 f. Monografia (Curso de Pós-Graduação Especialização em Microbiologia Clínica) - Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, 2011.

CONSOLARO, M. E. L. et al. Correlation of *Candida* species and symptoms among patients with vulvovaginal candidiasis in Maringá, Paraná, Brazil. **Rev. Iberoam. Micol.**, v. 21, p. 202-205, 2004.

CORRÊA, P. R. et al. Caracterização fenotípica de leveduras isoladas da mucosa vaginal em mulheres adultas. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 31, n. 4, p. 177-181, 2009.

FERRAZZA, M. H. S. H. et al. Caracterização de leveduras isoladas da vagina e sua associação com candidíase vulvovaginal em duas cidades do sul do Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 27, n. 2, p. 58-63, 2005.

- FEUERSCHUETTE, O. H. M. et al. Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. **FEMINA**, v. 38, n. 2, p. 31-36, fev. 2010.
- GALLE, L. C.; GIANINNI, M. J. S. M. Prevalência e susceptibilidade de leveduras vaginais. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, v. 40, n. 4, p. 229-236, ago. 2004.
- HOLANDA, A. A. R. et al. Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal concomitante. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 29, n.1, p. 3-9, 2007.
- LEVINSON, W.; JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- MORAES, R. G.; LEITE, I. C.; GOULART, E. G. **Parasitologia e micologia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2008.
- MURRAY, P. R. et al. **Microbiologia médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- PEDROSO, L. A. **Estudos dos aspectos clínicos da *Gardnerella vaginalis* e candidíase vaginal**. 2009. 45 f. Monografia (Curso de Pós-Graduação Especialização em Ciências Farmacêuticas) - Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, Criciúma, 2009.
- ROSA, M. I.; RUMEL, D. Fatores associados à candidíase vulvovaginal: estudo exploratório. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 26, n. 1, p. 65-70, 2004.
- SANTI, A.; RIZZI, C. Prevalência de candidíase vulvovaginal em mulheres submetidas ao Exame Preventivo do Câncer de Colo Uterino. **NewsLab**, edição 107, p. 150-157, 2011.
- SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. **Micologia médica à luz de autores contemporâneos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- SILVA, C. R. G. et al. Presença de *Candida* nas mucosas vaginal e bucal e sua relação com IgA salivar. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 30, n. 6, p. 300-305, 2008.
- ZIARRUSTA, G. B. Vulvovaginitis candidiasica. **Rev. Iberoam. Micol.**, v. 19, p. 22-24, 2002.
- ZIMMERMANN, J. B. et al. Validade do diagnóstico clínico de candidíase vulvovaginal. **HU Revista, Juiz de Fora**, v. 35, n. 1, p. 11-18, jan./mar. 2009.