

PREVALÊNCIA DE CANDIDÍASE VULVOVAGINAL EM MULHERES DA REGIÃO DA BAIXADA FLUMINENSE, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

Antonio Neres Norberg^{1,2,3}, Aluizio Antonio de Santa Helena³, José Tadeu Madeira-Oliveira^{3,4}, Fabiano Guerra Sanches⁵, Paulo César Ribeiro⁵, Alex Nagem Machado¹, Nicolau Maués Serra Freire^{3,5,6}.

¹ Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu – FACIG, Manhuaçu, MG, Brasil.

² Faculdade de Medicina Souza Marques – FTESM, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ UNIABEU Centro Universitário, Belford Roxo, RJ, Brasil.

⁴ Instituto Benjamin Constant, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁵ Universidade Iguaçu – UNIG, Nova Iguaçu, Brasil.

⁶ Instituto Oswaldo Cruz – IOC/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Investigar a prevalência de infecção por espécies do gênero *Candida* em mulheres com sintomas e sinais clínicos de vulvovaginites e encaminhar as positivas para o tratamento específico. Pacientes e métodos: Entre janeiro de 2010 e dezembro de 2012, foram coletadas amostras cérvico-vaginais de 480 mulheres com o auxílio de suabes. Foram semeadas em meio de cultura Sabouraud-Dextrose-Ágar e incubadas a temperatura de 37°C por até cinco dias. As amostras com crescimento fúngico foram identificadas por caracteres morfológicos e provas bioquímicas pelo sistema BioMerieux-Vitek. Resultados: Foram identificadas infecções por três espécies de fungos: *Candida albicans* (89.04%), *C. krusei* (4.11%) e *C. tropicalis* (6.85%). Houve dominância significativa de *C. albicans* em todas as quatro classes de idade das mulheres; entre estas, a classe entre 21 e 30 anos foi a de maior dominância para o número de casos. Conclusões: A candidíase vulvovaginal diagnosticada em mulheres da Baixada Fluminense tem dominância de *Candida albicans*, com intercorrência de *C. tropicalis* e *C. krusei*. É prioritário recomendar, às mulheres, acompanhamentos periódicos com ginecologista e realizar exames ginecológicos de secreção vaginal para o diagnóstico precoce da candidose..

Palavras-chave: Candidíase vulvovaginal; Vulvovaginite; *Candida spp.*

ABSTRACT

Objective: Investigate the prevalence of infection of *Candida* species in women with clinical signs and symptoms of vulvovaginitis and forward the positive cases for a specific treatment. Patients and methods: Between January 2010 and December 2012 cervicovaginal samples of 480 women were collected with the aid of swabs, seeded in culture media Sabouraud Dextrose Agar and incubated at 37°C for five days. Samples with fungal growth were identified by morphotinctorial characters and biochemical tests by BioMerieux-Vitek system. Results: There was identified infections by three fungal species: *Candida albicans* (89.04%), *C. krusei* (4.11%) and *C. tropicalis* (6.85%). Significant dominance of *C. albicans* was verified in all the of the four women age classes; Among these, the age class from 21 to 30 years was the most dominant for the number of cases. Conclusions: Vulvovaginal candidiasis diagnosed in women of the Baixada Fluminense region has dominance of *Candida albicans*, with intercorrences of *C. tropicalis* and *C. krusei*. It is important to recommend women

periodic check-ups with gynecologist and perform gynecological examinations of vaginal secretions for an early diagnosis of candidiasis.

Keywords: Vulvovaginal candidiasis; Vulvovaginitis; *Candida* spp.

1. INTRODUÇÃO

As espécies de fungos do gênero *Candida* são constituintes da biota normal do organismo com ampla distribuição no ambiente. Colonizam as mucosas dos seres humanos. Tornam-se patógenos em situações de imunodepressão e imunossupressão. Embora as infecções superficiais, cutânea, de unhas, da cavidade oral e genitália sejam mais frequentes que as infecções sistêmicas, também são importantes na prática médica porque possuem uma incidência cada vez maior, seu diagnóstico é difícil e a taxa de mortalidade é elevada.

A candidíase generalizada é uma infecção invasiva a partir de uma lesão primária. O fungo pode originar focos metastáticos em outros órgãos como no coração, rins, baço, fígado, ossos e meninges. O primeiro requisito para ocorrência de candidíase invasiva é a colonização do tubo gastrointestinal. O segundo requisito é o aumento da colonização, que, geralmente, ocorre após um tratamento com antiácidos, antibióticos e corticoides, que proporcionam o aumento da colonização do tubo gastrointestinal constituindo fator de risco para a candidíase invasiva. O terceiro evento é a lesão da mucosa do tubo gastrointestinal. Vários fatores promovem a lesão da mucosa, como quimioterapia do câncer, radioterapia, cirurgia do tubo gastrointestinal, trauma, desnutrição e jejum prolongado (COURA, 2013; BROOKS *et al.*, 2010; NUCCI *et al.*, 2010).

A vaginose bacteriana é caracterizada por abundante fluxo espesso e, geralmente, com odor fétido; são considerados fatores predisponentes: o início precoce das atividades sexuais, os dispositivos intrauterinos, a gravidez e a utilização frequente de duchas vaginais. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são importantes para evitar implicações como a doença pélvica

inflamatória, infertilidade, gravidez ectópica, infecção do recém-nascido e nascimento prematuro (CHÁVEZ *et al.*, 2009; HERNANDEZ-RIOS, 2011; GAZETA-JUNIOR *et al.*, 2011).

As espécies do gênero *Candida* se associam às vulvovaginites em certas etapas do ciclo menstrual, ou quando a paciente é submetida a uso continuado de antimicrobianos; nesses casos, é frequente uma secreção característica com semelhança a “leite coagulado”, acompanhada de intenso prurido, disúria, enrijecimento da mucosa vaginal e do epitélio vulvar (FOSCH *et al.*, 2006; ALVES *et al.*, 2014). Estima-se que até 75% das mulheres sexualmente ativas apresentem candidíase vaginal pelo menos uma vez na vida e que 5% a 10% dessas mulheres desenvolvam recidivas com três ou mais episódios por ano (BUSCEMI *et al.*, 2004; GARCIA *et al.*, 2006; FERROZA *et al.*, 2005).

O objetivo do estudo foi investigar a prevalência da candidíase vulvovaginal em mulheres atendidas em ambulatórios de ginecologia da região da Baixada Fluminense, estado do Rio de Janeiro, Brasil. Pretendeu-se reunir maiores informações para uma melhor abordagem profissional, visando contribuir para a saúde da mulher.

2. PACIENTES E MÉTODOS

O trabalho é do tipo individualizado, observacional e transversal. A amostra estudada foi constituída por mulheres adultas, sexualmente ativas, com idades entre 15 e 50 anos, que apresentavam sinais e sintomas de vulvovaginites ou fluxo vaginal excessivo. As mulheres que procuraram o atendimento em ambulatórios de ginecologia da Baixada Fluminense, estado do Rio de Janeiro, no período entre janeiro de 2010 e dezembro de 2012 com os parâmetros estabelecidos para o estudo foram convidadas a

participar da pesquisa; as que aceitaram, assinaram um Termo de Livre Consentimento Esclarecido e integraram a amostra de conveniência do estudo.

Os critérios de inclusão da amostragem foram: viver na região da Baixada Fluminense, não estar na fase menstrual e terem vida sexual ativa. Mesmo com os parâmetros de inclusão, foram arbitrados os seguintes critérios de exclusão para se considerar como uma unidade amostral: mulheres com tratamento local ou sistêmico para vaginites, com história prévia de doença associada com imunodeficiência ou outra infecção no trato genital.

As amostras cérvico-vaginais foram coletadas com auxílio de suabe vaginal e espéculo vaginal descartável, sendo imediatamente semeadas em placas de Petri contendo o meio de cultura Sabouraud-Dextrose-Ágar acrescido de 100 mg/ml de cloranfenicol. As placas foram lacradas e incubadas a temperatura de 37° C por até cinco dias. As amostras com crescimento foram submetidas à coloração de Gram, foram identificadas, nessas amostras, células leveduriformes Gram positivas. As leveduras desenvolvidas no meio de Sabouraud foram identificadas de acordo com a metodologia clássica: características

macromorfológicas, capacidade de produzir tubo germinativo e provas bioquímicas pelo sistema BioMerieux-Vitek®.

As comparações entre as classes das pacientes e entre as espécies do agente encontrado foram realizadas pelo teste de Krus-Wallis, e as diferenças são os valores das classes pelo teste de Dunn, com significância arbitrada em 5% (SERRA-FREIRE, 2002).

3. RESULTADOS

Foram identificadas três espécies de fungos do gênero *Candida* entre as 73 mulheres amostradas. *C. albicans* teve coeficiente de prevalência (CP) de 89,04% entre as mulheres com o perfil da unidade amostral; para *C. krusei* a prevalência calculada foi CP = 4,11%; e para *C. tropicalis* CP = 6,85%. A avaliação da dominância das espécies revelou amplo coeficiente de dominância para *C. albicans* (Quadro 1)

Ficou constatado que as frequências das infecções são diferentes nas distintas classes de idade investigadas, apenas as classes 1 (mulheres entre 11 e 20 anos de idade) e a classe 4 (mulheres com mais de quarenta e um anos de idade) diferem não significativamente entre si (Fig. 1).

Quadro 1. Indicadores estatísticos de mulheres da Baixada Fluminense, estado do Rio de Janeiro, com sintomas e sinais clínicos de infecção por espécies do gênero *Candida*, examinadas em ambulatórios de ginecologia no período janeiro/2010 a dezembro/2012.

Classe Idade (anos)	Casos por <i>Candida albicans</i>			Casos por <i>Candida krusei</i>			Casos por <i>Candida tropicalis</i>			Casos pelo gênero <i>Candida</i>		
	Nº*	CD _i	CD _e	Nº	CD _i	CD _e	Nº	CD _i	CD _e	Nº	CD _i	CD _e
11H20	9	13,85	100,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	9	12,33	100,00
21H30	34	52,31	87,18	2	66,67	5,13	3	60,00	7,69	39	53,42	100,00
31H40	18	27,69	80,71	1	33,33	4,76	2	40,00	9,52	21	28,77	100,00
> 41	4	6,15	100,00	0	0,00	0,0	0	0,00	0,00	4	5,48	100,00
Total	65	100		3	100		5	100		73	100	

Nº = número de casos de mulheres infectadas; CD_e = valor percentual do coeficiente de dominância entre as espécies; CD_i = valor percentual do coeficiente de dominância entre as classes de idade.

4. DISCUSSÃO

Caracterizando o objetivo da pesquisa, destacou-se diferença entre os coeficientes de prevalência das espécies do gênero *Candida* na secreção vaginal

de mulheres com sintomas e sinais clínicos de vulvovaginites, ressaltando a importância de *C. albicans*, mas salientando a intercorrência de outras espécies na atualidade. Esse interesse é explicado pela deficiência de registros

epidemiológicos sobre a micose em questão em nosso meio. Por esse motivo, o diagnóstico e a conduta terapêutica dos especialistas nos casos de candidíase vulvovaginal têm ficado, muitas vezes, na dependência de estimativas individuais e na experiência pessoal dos médicos ginecologistas.

Entre as mulheres sexualmente ativas, com problemas ginecológicos e que procuraram ambulatórios na Baixada Fluminense para atendimento, a prevalência das espécies foram CP = 89,04% para *C. albicans*, CP = 6,85% para *C. tropicalis*, e CP = 4,11% para *C. krusei*. Esses resultados não devem ser comparados aos de Sobel (1993), porque este trabalhou com mulheres

assintomáticas em idade reprodutiva, quando encontrou CP = 20% para o gênero *Candida*. Também com os dados de ECKERT et al., 1998, que investigou 774 mulheres com queixas específicas em uma clínica de doenças com agentes sexualmente transmissíveis, nos Estados Unidos da América, encontrando CP = 24% sem comparação de indicadores para as espécies dos agentes.

Ficou constatado que as frequências das infecções são diferentes nas distintas classes de idade investigadas, apenas as classes 1 (mulheres entre 11 e 20 anos de idade) e a classe 4 (mulheres com mais de quarenta e um anos de idade) diferem não significativamente entre si (Fig. 1).

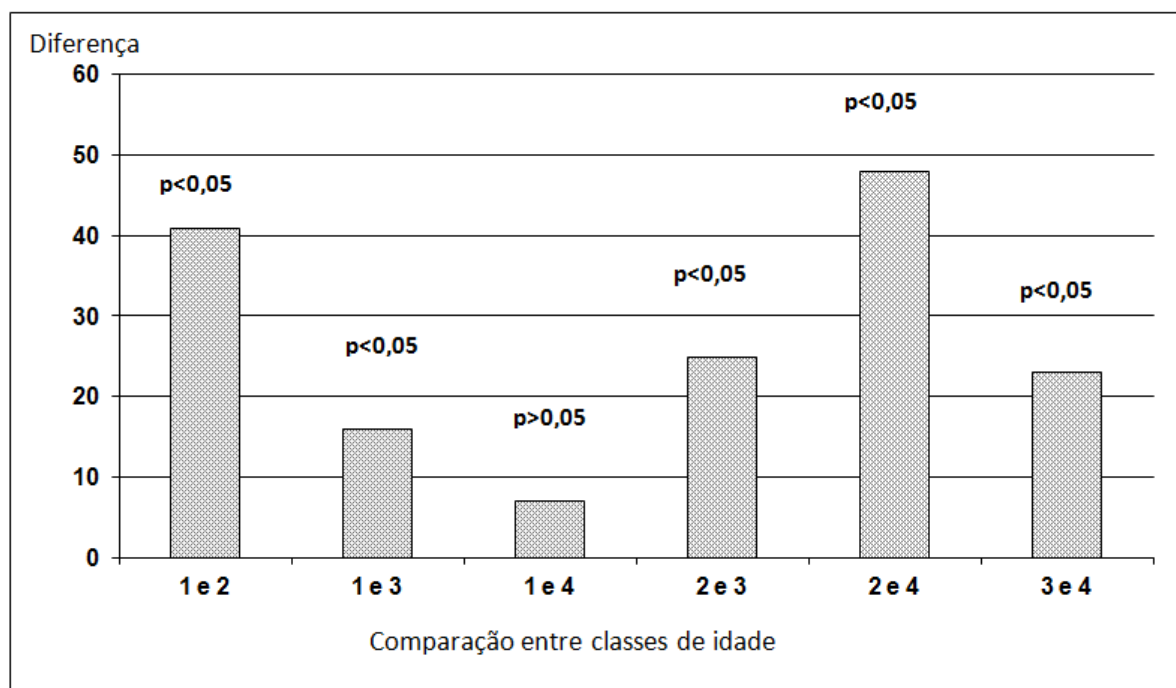


Figura 1. Indicadores das diferenças estatísticas entre a frequência de casos entre mulheres da Baixada Fluminense, estado do Rio de Janeiro, com sintomas e sinais clínicos de infecção por espécies do gênero *Candida*, examinadas em ambulatórios de ginecologia no período janeiro/2010 a dezembro/2012.

SPINILLO et al., 1997, isolaram espécies do gênero *Candida* em 34,5% das pacientes com vulvovaginites atendidas pelo ambulatório de ginecologia de Pavia, Itália, e registraram prevalência de 17,2% de vaginites fúngicas causadas pelas espécies não-*albicans* em 1995, contra 9,9% em 1988, caracterizando aumento significativo. Esses resultados

mantêm identidade com os da Baixada Fluminense sobre a diversidade de espécies e a dominância de *C. albicans* sobre as espécies não-*albicans*. Também corroboramos com os resultados de SILVA-LARRALALTE et al., 2002, que consideraram que a leucorreia pode ocorrer em qualquer idade e afetando quase todas as mulheres durante alguma

época de suas vidas, como foi detectado na Baixada Fluminense (Quadro 1). Comentaram ainda que a idade é um fator importante nesse tipo de processo patológico e que, durante os anos de vida menstrual, espécies do gênero *Candida* figuram entre os agentes microbianos causadores de vulvovaginites, tal como encontrado agora (Fig. 1). Mesmo usando outra técnica de diagnóstico, FERNANDES *et al.*, 2007, estudaram 99 pacientes com suspeita clínica de candidíase vulvovaginal, quanto à sintomatologia e fatores de risco. Nos cultivos em CHROMO ágar *Cândida*, a espécie mais frequente foi *C. albicans*, em 69% dos casos, dominância idêntica a encontrada na Baixada Fluminense.

Não é a Baixada Fluminense uma área isolada de ocorrência de infecções de mulheres por fungos do gênero *Candida*. ROSA & RUMEL' 2004, em estudo transversal com amostra de conveniência envolvendo 135 trabalhadoras de uma indústria no estado de Santa Catarina, detectaram por exame ginecológico a presença ou não de sinais clínicos de vulvovaginites; secreção vaginal foi semeada em Sabouraud-Dextrose-Ágar para a pesquisa de espécies do gênero *Candida*, encontrando prevalência de 19,3%.

5. CONCLUSÕES

A candidíase vulvovaginal diagnosticada em mulheres da região da Baixada Fluminense são de dominância de *Candida albicans*, com intercorrência de *C. tropicalis* e *C. krusei*. É prioritário recomendar às mulheres acompanhamentos periódicos com ginecologista, e realizar exames ginecológicos de secreção vaginal para o diagnóstico precoce de candidíase.

Conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflito de interesses relacionados a esse artigo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, F.A.; SÁ, L.F.; SILVA, A.O. **Incidência das principais doenças e infecções diagnosticadas através do exame de Papanicolau no ESF Central – Itaporanga – GO, 2011-2012.** Rev. Faculdade Montes Belos 2014, n. 7, v. 1, p. 16-33.

BROOKS, G.F.; CARROLL, K. C.; BUTEL, J. S.; MORSE, S. A.; MIETZNER, T. A. **Microbiologia Médica.** Porto Alegre, Atheneu, 2010. p. 647-649.

BUSCEMI, L.; ARECHAVALA, A.; NEGRONI, R. **Estudio de las vulvovaginitis agudas en pacientes adultas, sexualmente activas, con especial referencia a la candidiasis, en pacientes del Hospital de Enfermedades Infecciosas Francisco J. Muniz.** Rev. Iberoam. Micol 2004, v. 21, p. 177-181.

CHÁVEZ, N.; MOLINA, H., GELAYE, B., SÁNCHEZ, S. **Duchas vaginales y otros riesgos de vaginosis bacteriana.** Rev. Peru Med. Exp. Salud Publica, 2009, n. 26, v. 3, p. 299-306.

COURA ,J.R. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2013, p. 1270-1274.

ECKERT, L. O.; HAWES, S.E.; STEVENS, C. E.; KOUTSKI, L.A.; ESCHENBACH, D.A.; HOLMES, K.K. **Vulvovaginal candidiasis: clinical manifestations, risk, factors, management algorithm.** Obstet. Gynecol. 1998, n. 92, p. 757-765.

FERNANDES, A.C.S; BEZERRA, M.C.; FERREIRA, M.A.F.; HOLANDA, M.R.R.; HOLANDA, J.C.P.; MILAN, E.P. **Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2007, n. 29, v. 1, p. 3-9.

FERROZA, M.H.S.H.; MALUF, M.L.F.; CONSOLARO, M.E.L.; SHINOBU, C.S.; SVIDZINSKY, T.I.E.; BATISTA, M.R.

- Caracterização de leveduras isoladas da vagina e sua associação com candidíase vulvovaginal em duas cidades do sul do Brasil.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2005, n. 27, v. 2, p. 58-63.
- FOSCH, S.; FAGOLÍN, N.; AZZARONI, E.; PAIRETTI, N.; D'ANA, L.; MINACORI, H. **Vulvovaginitis: correlación con factores predisponentes, aspectos clínicos y factores microbiológicos.** Rev. Argent. Microbiol. 2006, v. 38, n. 4, p. 202-205.
- GARCIA, M.; GARCIA, S.; COPOLLILO, E.; CORA, M.; BARATA, A.; VAY, C. **Prevalencia de candidiasis vaginal en embarazadas. Identificación de levaduras y sensibilidad a los antifúngicos.** Rev. Argent Microbiol. 2006, v. 38, p. 9-12.
- GAZETA-JUNIOR, A.; GRIGOLETO, A.R.L.; FREGONEZI, P.A.G. **Candidíase vaginal: uma questão de educação em saúde.** Braz. J. Health 2011, n. 2, p. 89-96.
- HERNÁNDEZ-RIOS, E. **Prevalencia de vaginitis y vaginosis bacteriana en personal policial de la provincia de Ica.** Rev. Med. Panacea. 2011, n. 1, v. 2, p. 41-42.
- NUCCI, M.; QUEIROZ-TELLES, F.; TABON, A.M. **Epidemiology of opportunistic fungal infections in Latin America.** Clin. Infect. Dis. 2010, n. 51, p. 561-570.
- ROSA, M.I.; RUNEL, D. **Fatores associados à candidíase vulvovaginal: estudo exploratório.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2004, n. 26, v. 1, p. 65-70.
- SERRA-FREIRE, N.M. **Planejamento e Análises de Pesquisas Parasitológicas.** Niteroi, 2002, EdUFF, 195p.
- SILVA-LARRALTE, T.; ALARCÓN-SILVA, A.; RAMIREZ, M.; ALARCÓN-CORREDOR, O. **La leucorrea como motivo de consulta en el ambulatorio urbano I de Tucaní, Mérida, Venezuela.** Rev. Fac. Farm. 2002, n. 43, p. 2-6.
- SOBEL, J.D. **Candidal vulvovaginitis.** Clin Obstet. Gynecol. 1993, n. 36, p. 153-165.
- SPINILLO, A.; CAPUZZO, E.; GOLMINETTI, R.; MARONE, P.; COLONNA, L.; PIAZZI, G. **Prevalence of risk factors for fungal vaginitis caused by non-*albicans* species.** An. J. Obstet. Gynecol. 1997, n. 176, p. 1338-1341.