

Validade do diagnóstico clínico de candidíase vulvovaginal

Juliana Barroso Zimmermann*
Omir Antunes Paiva**
Ana Carolina da Silva Sousa Costa**
André Moraes Gurgel Valente de Sousa**
Andressa Ribeiro Chagas**
Andreza Augusta Campos de Lima**

RESUMO

Com o objetivo de verificar a validade do diagnóstico clínico para a candidíase vulvovaginal e utilizando como padrão-ouro a cultura de secreção vaginal, realizou-se uma análise em 93 pacientes atendidas pelo serviço de Ginecologia da Faculdade de Medicina de Barbacena. As pacientes procuraram o serviço por demanda espontânea, para consulta ginecológica de rotina. Foram submetidas a anamnese e exame ginecológico, com o intuito de avaliar os dados epidemiológicos, sintomas e sinais clínicos. Foi colhido material para a cultura da secreção vaginal, semeada em ágar Sabouraud. A prevalência da *Candida* foi de 47,91%. A acurácia do exame clínico foi de 0,78, tendo sensibilidade (S) de 82,6% e especificidade (E) de 74,46%. Os achados que tiveram relevância foram a presença de fluxo grumoso (S: 82,60% e E: 78,72%), a citologia positiva para *Candida* (S: 60,86% e E: 95,74%) e a presença de processo inflamatório (S: 60,86% e E: 87,23%). Os valores de OR foram estatisticamente significantes e todos obtiveram um $p < 0,001$.

Palavras-chaves: Candidíase. Diagnóstico / etiologia.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, as candidíases ou candidoses assumem papel de importância na patologia humana, principalmente com o surgimento de antibióticos, corticóides, drogas citostáticas diversas e com o advento da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (NAUD et al., 2004; RIPPON, 1998; ZIMMERMMANN et al., 1995). As candidíases são as micoses oportunistas mais frequentemente encontradas na prática médica, apresentando-se, geralmente, como uma micose localizada, mas podendo ocorrer também de forma sistêmica (ZIMMERMMANN et al., 1995).

A vaginose bacteriana, a candidíase e a tricomoníase são responsáveis por 90% dos casos de vaginite infecciosa. A vulvovaginite é um dos principais motivadores de consulta ginecológica. Em mulheres na idade fértil, a candidíase é apontada como a causa mais frequente, sendo a *Candida albicans* o agente prevalente de candidíase vulvovaginal (CVV) (GALLE; GIANINNI, 2004; SOBEL, 1993, 2007; SOBEL et

al., 2001). Vários fatores predisponentes da doença tem sido reconhecidos, tais como diabetes, gravidez, desnutrição, avitaminose, neoplasias, imunodeficiência e uso prolongado de antibacterianos, corticosteróides e drogas citostáticas (SOBEL, 1993, 2006, 2007; SOBEL et al., 1998, 2001; ZIMMERMMANN et al., 1995). A avaliação completa da paciente com queixa de fluxo vaginal anormal inclui anamnese, exame físico, exame microscópico a fresco, mensuração do pH vaginal e, em alguns casos específicos, cultura da secreção vaginal (NAUD et al., 2004).

Quando na avaliação há suspeita de CVV, observa-se um corrimento escasso, inodoro, de cor esbranquiçada e, às vezes, aspecto caseoso em placas aderentes à superfície da mucosa vaginal e cervical. O prurido vulvar, em geral, é intenso, produzindo escoriações a até fissuras superficiais, determinadas por coçadura. Também podem estar associados: disúria, polaciúria e sensação de queimação à micção. Na fase aguda é verificada uma intensa inflamação da mucosa da vulva e da vagina. Uma simples observação do

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina, Departamento Materno-Infantil, Juiz de Fora, MG. E-mail: julianabz@uol.com.br

** Faculdade de Medicina de Barbacena – FUNJOB, Barbacena, MG.

corrimento vaginal pode fornecer valiosas informações sobre a natureza e origem da patologia, por sua coloração, consistência, densidade e odor. A presença ou ausência de sintomas associados como, por exemplo, prurido ou queimação é outro fator importante. Entretanto, em períodos de tensão emocional, pode ocorrer um aumento fisiológico da secreção vaginal. Mas, nestes casos, a paciente não apresenta outros sintomas da doença e a secreção é inodora (PASSOS; GOULART, 1989; VAL; ALMEIDA FILHO, 2001).

A maioria das mulheres e dos próprios ginecologistas assume, erroneamente, que todo e qualquer prurido genital, especialmente quando acompanhado por um corrimento vaginal, é causado invariavelmente por uma candidíase, o que não é verdade, já que outros agentes podem determinar fluxo e prurido genitais. Além disso, outro problema consiste em discernir o estágio saprófita ou patogênico desta levedura e como ela pode tornar-se virulenta para o hospedeiro, uma vez que a simples identificação na microbiota não significa necessariamente doença (ZIMMERMANN et al., 1995). Em estudo realizado com 250 esfregaços de fluido vaginal, colhidos independente dos sintomas, submetidos à coloração de Gram e cultura vaginal, verificou-se que 27,6% das culturas foram positivas para leveduras (GALLE; GIANINNI, 2004). Num outro estudo, realizado em Santa Catarina, de base populacional, envolvendo todas as trabalhadoras de uma fábrica, foi encontrada frequência de CVV de 19,3%, independente dos sintomas clínicos, não havendo associação entre sinais e sintomas com a presença de *Candida sp* confirmada por cultura, bem como não existem manifestações clínicas patognômicas de CVV (ROSA; RUMEL, 2004).

Tendo em vista os sintomas e sinais clínicos apresentarem-se variados, o presente estudo propõe a avaliação da prevalência de CVV e a validade de seu diagnóstico clínico, associando-o com a identificação da *Candida* à cultura de secreção vaginal.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo de corte transversal, no qual foram comparadas mulheres com e sem diagnóstico clínico de CVV com a cultura da secreção vaginal. Inicialmente, foram incluídas todas as pacientes que fizeram exame do aparelho genital no período do estudo, sendo selecionadas 358 pessoas. Foram excluídas do estudo as que apresentaram sangramento genital no dia do exame, aquelas que usaram antibióticos ou fungicidas tópicos ou orais nos últimos quinze dias, usuárias de desodorantes vaginais e as que não desejaram participar. Desta forma, 93

pacientes atendidas pelo serviço de Ginecologia da Faculdade de Medicina de Barbacena, na Unidade Básica de Saúde de Santa Cecília, foram avaliadas, entre maio e dezembro de 2007.

As informações clínicas e laboratoriais obtidas foram registradas em formulário clínico, desenhado especialmente para a ocasião. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Presidente Antônio Carlos.

As pacientes procuraram o serviço de forma espontânea, não havendo necessidade de encaminhamento médico. Todas foram submetidas à anamnese para a avaliação dos sintomas clínicos e dados epidemiológicos como idade, vida sexual, número de gestações e partos, último preventivo, uso de contraceptivos, uso de imunoterápicos, uso de antibióticos, história de candidíase prévia, diabetes, tratamentos prévios para *Candida* e motivo da consulta. Procedeu-se o exame físico para avaliação das mamas, abdome e genitália externa e interna. Na inspeção da genitália externa verificou-se a coloração, trofismo, edema, presença de hiperemia ou lesões macroscópicas. Para a avaliação da genitália interna, deu-se a passagem do espéculo vaginal, no qual se identificou a mucosa vaginal e cervical. Foi também colhido material de secreção vaginal para cultura. Quando necessário, realizou-se a coleta de material para colpocitologia oncótica, conforme critérios do Ministério da Saúde, 2004. Para o diagnóstico clínico de CVV utilizaram-se os critérios já descritos na literatura: prurido e ardor vulvovaginal intensos, principalmente à micção, escoriação, edema e eritema vulvar; dispareunia, secreção vaginal branca, floculada, espessa e inodora (VAL; ALMEIDA FILHO, 2001). Todos os exames ginecológicos, a coleta de dados e do material foram realizados pelo mesmo profissional. O material foi coletado com “swab” esterilizado, inoculado em ágar Sabouraud e a incubação realizada a 28° C por 72 horas. As leveduras isoladas foram identificadas de acordo com sua micromorfologia, provas bioquímicas e teste do tubo germinativo.

Na análise de dados, as informações obtidas foram transcritas por digitação para meio magnético, e processadas em computador através de recursos de processamento estatístico do software Epi-Info (versão 6.04), do Microsoft Excel e do SPSS Statistics. Foram construídas as distribuições de frequência das variáveis examinadas e calculadas as taxas de prevalência indicadas para cada caso. No teste de significância estatística das diferenças observadas na análise, utilizou-se o teste do qui-quadrado e/ou o teste de Student, dependendo da natureza dos

dados comparados. O nível de significância adotado na análise foi de 5%.

Para facilitar o entendimento da sensibilidade e especificidade dos dados clínicos, criou-se uma curva ROC (Receiver Operating Characteristics). Trata-se de um gráfico usado para visualizar, organizar e selecionar classificadores, baseado em seus desempenhos, sendo também muito usado em testes de diagnósticos. O gráfico ROC é fundamentado na probabilidade de detecção, ou taxa de verdadeiros positivos e na probabilidade de falsos alarmes ou taxa de falsos positivos. Para se construir o gráfico ROC coloca-se a taxa de verdadeiro positivo no eixo dos ordenadas (eixo x) e a taxa de falso positivo no eixo das abscissas (eixo y) (PRATI; BATISTA; MONARD, 2008).

Um modelo de classificação é representado por um ponto no espaço ROC. Para se obter o ponto correspondente ao modelo de classificação, calcula-se a taxa de verdadeiros e falsos positivos. Na curva ROC, o ponto 0,0 representa a estratégia de nunca classificar um exemplo como positivo e os correspondentes desse ponto não apresentam nenhum falso positivo, mas também não conseguem classificar nenhum verdadeiro positivo. A estratégia inversa, de sempre classificar um novo exemplo como positivo, é representada pelo ponto (100,100), que representa o modelo perfeito: os exemplos positivos e negativos são corretamente classificados. O ponto (100,0) retrata predições erradas. Os modelos próximos ao canto inferior esquerdo podem ser considerados “conservativos”, pois fazem uma classificação positiva somente se tem grande segurança e, como consequência, cometem poucos erros falsos positivos. No entanto, tem baixas taxas de verdadeiros positivos. Os modelos próximos ao canto superior direito podem ser considerados “liberais”, pois predizem a classe positiva com maior frequência, de tal maneira que classificam a maioria dos exemplos positivos corretamente, contudo, geralmente, com altas taxas de falsos positivos (PRATI; BATISTA; MONARD, 2008).

Para que isso fosse possível, os critérios clínicos (prurido, fluxo genital grumoso, quantidade moderada a intensa, processo inflamatório, CVV prévia, vida sexual ativa e exame clínico presuntivo de CVV) foram transformados em variáveis quantitativas, sendo que para cada dado clínico deu-se 1 ponto. O somatório de todos estes aspectos foi de 7 pontos. Para construir esta curva ROC, traçou-se um diagrama que representou a sensibilidade em função da proporção de falsos positivos (1 - especificidade) para um conjunto de valores de ponto de corte.

3 RESULTADOS

A média da idade das pacientes incluídas no estudo foi $29,9 \pm 11,58$ anos. Entre as 93 pacientes, 76 (81,7%) tinham vida sexual ativa e, dentre as que já iniciaram a vida sexual, o número médio de parceiros sexuais foi de $2,1 \pm 1,1$. O número médio de gestações, partos e abortos foi de $0,9 \pm 1,2$ gestações, $0,7 \pm 1,1$ partos e $0,1 \pm 0,4$ abortos.

A prevalência de *Candida* nas pacientes estudadas, tendo como base a cultura, foi de 47,9% (n=45), sendo que em dois casos identificou-se *Candida glabrata* e em 43 casos identificou-se *Candida albicans*.

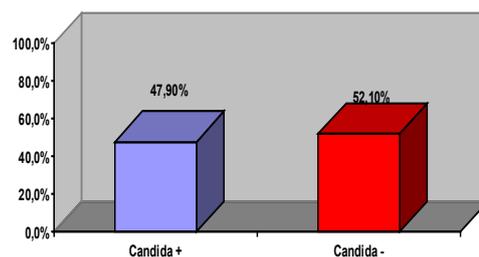


Gráfico 1: Frequência de culturas positivas para *Candida*
Fonte: Os autores (2008)

Em relação aos motivadores das consultas, observou-se o fluxo genital incômodo (53,7%; n=50), exame de rotina (25,8%; n=24) e prurido vaginal (21,5%; n=20) como os mais importantes citados pelas pacientes. A vida sexual ativa e a história prévia de CVV foram frequentes nestas pacientes. Na Tabela 1 são apresentadas frequências das características pessoais e motivadores das consultas, discriminadas pela cultura positiva e negativa. Quando se comparou os motivadores das consultas com a presença de *Candida*, verificou-se que o prurido incômodo esteve associado ao diagnóstico de *Candida* à cultura ($p=0,03$). A história prévia de CVV ($p=0,01$) bem como a presença de atividade sexual ($p=0,007$) foram também associados à identificação de *Candida* à cultura de secreção vaginal.

Quando avaliados os dados do exame físico em comparação com a presença de *Candida* à cultura de secreção vaginal, observou-se que o fluxo genital grumoso, tipo nata de leite ($p<0,001$), com processo inflamatório local ($p<0,001$) e em maior quantidade estarem associados à sua presença. Houve também associação entre a identificação da *Candida* à citologia com a da *Candida* à cultura de secreção vaginal ($p<0,001$). Após o exame ginecológico, dos 50 casos diagnosticados como CVV pelo exame físico, a *Candida* foi identificada na cultura em 38 (76%). Nos outros 12 casos (24%), embora as pacientes tivessem diagnóstico clínico de CVV, a *Candida* não foi identificada

à cultura de secreção vaginal. Além disso, em 8 casos de pacientes que não tinham diagnóstico de CVV, a *Candida* foi isolada. Na Tabela 2 são apresentados os aspectos do exame clínico e citológico bem como os valores de p.

Foram calculadas também a sensibilidade e especificidade dos dados clínicos quando comparados com a identificação de *Candida* à cultura vaginal. Os resultados são apresentados na Tabela 3.

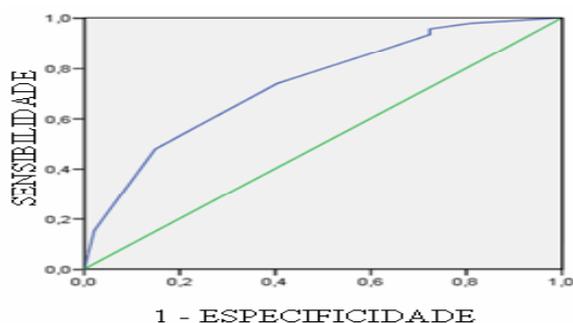


Gráfico 2: Curvas ROC para as variáveis clínicas avaliadas
Fonte: Os autores (2008)

4 DISCUSSÃO

No presente estudo foram encontradas 48% de mulheres com cultura positiva para *Candida*. O achado está de acordo com a literatura que indica o quanto é comum a colonização fúngica (BOATTO et al., 2007; GALLE; GIANINNI, 2004; ROSA; RUMEL, 2004). A CVV é um dos diagnósticos mais frequentes na prática diária em ginecologia e sua incidência tem aumentado drasticamente, tornando-a a segunda infecção genital mais recorrente nos Estados Unidos e no Brasil. A CVV representa 20% a 25% dos corrimentos vaginais de natureza infecciosa, suplantada em frequência apenas pela vaginose bacteriana. Na Europa, é a primeira causa de vulvovaginite (ÁLVARES; SVIDZINSKI; CONSOLARO, 2007). Cavalcante, Miranda e Portugal (2005) reforçam, em seu estudo, a necessidade de valorizar a doença como importante causa de comprometimento da saúde da mulher. Estima-se que aproximadamente 75% das mulheres adultas apresentem pelo menos um episódio em sua vida, sendo que destas, 40% a 50% vivenciarão novos surtos e 5% atingirão o caráter recidivante (MARDH et al., 2002).

TABELA 1

Dados clínicos e sua relação com a cultura da secreção vaginal

	Cultura +	Cultura -	p	χ^2	OR	IC 95%
Idade						
30 ou mais	21	17	0,236	0,517	0,674	0,293 – 1,548
Menos que 30	25	30				
Motivadores						
Exame de rotina						
Sim	10	14	0,258	0,422	1,527	0,597 – 3,905
Não	36	33				
Prurido incômodo						
Sim	14	6	0,033	3,316	0,334	0,115 – 0,967
Não	32	41				
Alterações menstruais						
Sim	1	1	0,747	0,489	0,978	0,059 – 16,121
Não	45	46				
Corrimento incômodo						
Sim	29	21	0,058	2,457	0,473	0,206 – 1,086
Não	17	26				
Vida sexual						
Ativa	43	34	0,007	5,666	0,186	0,049 – 0,709
Inativa	3	13				
História de CVV prévia						
Sim	29	18	0,014	4,747	2,748	1,187 – 6,361
Não	17	29				
Contraceptivo hormonal						
Sim	24	16	0,059	2,422	2,113	0,916 – 4,875
Não	22	31				

Fonte: Os autores (2008).

TABELA 2

Aspectos do exame clínico e citológico das pacientes estudadas

Aspectos clínicos e citológicos	Cultura +	Cultura -	Total	p	χ^2	OR	IC 95%
Tipo de fluxo							
Grumoso	38	10	48	<0,001	36,602	0,056	0,020 – 0,160
Fluido	8	37	45				
Quantidade do fluxo							
Pequena	23	40	63	< 0,001	11,554	5,714	2,124– 15,369
Moderada/intensa	23	7	30				
Processo inflamatório							
Sim	28	6	34	< 0,001	21,165	0,094	0,033 – 0,266
Não	18	41	59				
Candida na citologia							
Sim	28	2	30	< 0,001	31,556	0,028	0,006 – 0,132
Não	18	45	63				
Exame clínico sugestivo de CVV							
Sim	38	12	50	< 0,001	28,213	13,854	5,068– 37,870
Não	8	35	43				

Fonte: Os autores (2008).

TABELA 3

Sensibilidade, especificidade e valores preditivos de cada aspecto clínico, utilizando como padrão-ouro a cultura de secreção vaginal

Característica clínica	S	E	VPP	VPN
Prurido incômodo	30,43%	87,23%	70,00%	56,16%
Fluxo grumoso	82,60%	78,72%	79,16%	82,22%
Fluxo moderado/intenso	50,00%	85,10%	76,66%	63,49%
Processo inflamatório	60,86%	87,23%	82,35%	69,49%
CVV prévia	63,04%	61,70%	61,70%	63,04%
Vida sexual ativa	93,33%	27,65%	55,26%	81,25%
Citologia (+) Candida	60,86%	95,74%	93,33%	71,42%
Exame clínico presuntivo de CVV	82,60%	74,46%	76,00%	81,39%

Fonte: Os autores (2008).

Em relação aos motivadores das consultas, o prurido vaginal incômodo esteve presente em 21,5% e se associou com a identificação da *Candida* à cultura de secreção vaginal. Isso indica que o prurido incômodo pode ser utilizado como indicador de CVV, apesar de ser um sintoma esporádico. Otero e outros (1998) também encontraram uma frequência de prurido vaginal em mulheres com diagnóstico de CVV de 31,1%, o que é similar ao visto neste estudo. Aleixo Neto, Hamdam e Souza (1999) relataram que mulheres com a presença de *Candida* na cultura de secreção vaginal apresentaram prurido com mais frequência do que as não-portadoras, com razão de risco de 4,1 (IC 95% 2,02 – 8,48).

A identificação de atividade sexual associou-se à cultura positiva ($p=0,01$). Estudo realizado por Geiger e Foxman (1996) com 1027 estudantes universitárias evidenciou que pacientes com vida sexual ativa tiveram maior probabilidade de apresentarem CVV. Foxman

(1990) demonstrou a importância da vida sexual ativa como fator de risco para CVV. Embora a CVV não seja considerada uma DST clássica, a história de reservatório vaginal e intestinal pode ser a explicação para a associação com atividade sexual. Sendo assim, a vagina e o reto funcionariam como reservatório para o fungo. Esta teoria é baseada na recuperação de *Candida* da cultura retal em quase 100% de mulheres com CVV. Admite-se que 40 a 70% das mulheres com CVV tenham culturas retais positivas e 80% das mulheres que sofreram colonização novamente são portadoras da mesma cepa no reto e vagina (GARCIA; SIQUEIRA, 1988; SOBEL, 1993, 2006, 2007).

A frequência de pacientes com histórico de CVV foi maior no grupo com cultura positiva, enquanto que no grupo com cultura negativa foram identificadas as que nunca tiveram CVV ($p = 0,01$). Neste contexto, acredita-se que a recidiva das infecções por *Candida* na vagina esteja relacionada ao insucesso terapêutico.

Deste modo, blastosporos de *Candida* seriam capazes de atingir as camadas mais profundas, através das camadas mais superficiais. As implicações parecem bastante óbvias, pois assim, o microrganismo se protegeria da ação do antifúngico, e após semanas ou meses, seguindo um processo normal de maturação, ganharia novamente a luz vaginal, reiniciando o processo sintomático da infecção (ZIMMERMANN et al., 1995). Outro aspecto para a recidiva citado na literatura é a espécie da *Candida*. Uma elevação na resistência de espécies de *Candida* não tem sido observada na maioria dos casos, embora se analisarmos essas pacientes como um grupo, mulheres com recidiva tem uma prevalência discretamente mais elevada de *C. glabrata*, menos sensível às drogas imidazólicas, comumente utilizadas no tratamento de CVV (SOBEL et al., 2001). Entretanto, neste estudo, apenas 2 pacientes foram identificadas com *Candida glabrata*.

Algumas características macroscópicas do fluxo tiveram importância ao prever o resultado da cultura. Pacientes com fluxo fluido tiveram maior probabilidade de terem cultura negativa quando comparadas às com fluxo grumoso ($p < 0,01$), o que indica que a presença de fluxo grumoso está associada à cultura positiva e pode, portanto, também ser utilizado como indicador de CVV. Entretanto, Rosa e Rumel (2004) não encontraram significância estatística quando observaram a leucorréia flocosa como preditor da cultura ($p = 0,70$). Trabalho realizado por Aleixo Neto, Hamdam e Souza (1999) verificou que a maioria das pacientes com *Candida* (77,8%) apresentou ao exame ginecológico uma secreção vaginal anormal, geralmente de cor branca e floculada.

Outra característica macroscópica analisada foi a quantidade do fluxo genital. As pacientes com fluxo classificado como moderado ou intenso tiveram maior possibilidade de apresentarem cultura positiva ($p < 0,01$). Verificou-se que a presença de fluxo moderado/intenso está associada à cultura positiva para *Candida*. Trabalhos citados na literatura também verificaram esta associação. Aleixo Neto, Hamdam e Souza (1999) relataram associação da quantidade de fluxo genital com a espécie de *Candida*. Verificou que a *C. glabrata* não foi associada à secreção vaginal anômala. Ao contrário, a grande maioria das portadoras de *C. albicans* (92,8%) apresentava corrimento suspeito. Neste estudo, não pudemos avaliar a característica do fluxo genital por espécie considerando a baixa prevalência de *Candida glabrata*.

A frequência de processo inflamatório local nas pacientes com cultura positiva foi relativamente alta, enquanto que naquelas com cultura negativa foi baixa ($p < 0,001$). O processo inflamatório está associado à

cultura positiva. No estudo de Otero e outros (1998), 51% das pacientes com diagnóstico de CVV apresentavam inflamação vulvovaginal ao exame. Outro dado citado por Aleixo Neto, Hamdam e Souza (1999) é que as pacientes portadoras de *Candida* na cultura de secreção vaginal apresentaram ardor com maior frequência que as pacientes com cultura negativa, com RR de 3,1 (IC 95% = 1,51-6,54).

A análise citológica obteve boa predição em relação à cultura. Pacientes com citologia positiva tiveram maior propensão a terem cultura também positiva ($p < 0,01$), o que evidencia a concordância de exames laboratoriais.

Quando avaliados a sensibilidade, a especificidade e os valores preditivos, verificou-se que o exame clínico presuntivo de CVV, critério subjetivo do examinador, teve boa predição para o resultado da cultura ($p < 0,01$), com sensibilidade de 82,60% e especificidade de 74,46%. Para identificar um critério quantitativo para o diagnóstico de CVV, criou-se a curva ROC, com o somatório dos dados clínicos (prurido, fluxo genital grumoso, quantidade moderada a intensa, processo inflamatório, CVV prévia, vida sexual ativa e exame clínico presuntivo de CVV). Observou-se que o somatório de 4 ou mais destes critérios permitiram acurácia de 0,73, o que sugere que a identificação de 4 ou mais critérios é um bom método diagnóstico para a CVV e se associa a cultura positiva em proporções consideráveis.

Deve-se salientar que o exame clínico é de baixo custo e de fácil realização e embora não haja nenhum dado do exame físico que possa ser considerado patognomônico de CVV, a associação dos elementos da anamnese e exame físico serão úteis para o seu diagnóstico. Importante ressaltar que a simples identificação de *Candida* à cultura em pacientes assintomáticas não faz diagnóstico de CVV, já que as pacientes podem ser portadoras assintomáticas desse fungo. Por isso, a anamnese e o exame físico, quando bem realizados, podem trazer importantes dados de um agente etiológico específico, permitindo um tratamento ágil e adequado a cada caso.

5 CONCLUSÃO

Deste modo, pode-se concluir que o diagnóstico clínico pode ser considerado um método satisfatório na identificação da CVV, tendo uma boa associação com a cultura positiva para a *Candida*. Por outro lado, uma simples cultura positiva para *Candida*, não significa necessariamente CVV. Por isso, as culturas não devem ser solicitadas rotineiramente na abordagem das pacientes.

Validity of clinical diagnosis of vulvovaginal candidiasis

ABSTRACT

To verify the validity of clinical diagnosis of vulvovaginal candidiasis by itself and associated with fresh examination using the culture of vaginal secretion as gold standard. An analysis was carried out on 93 patients that were seen by the department of Gynecology from Faculdade de Medicina de Barbacena, which looked forward the service by spontaneous demand for routine gynecological appointment. They were subjected to a anamnesis for the evaluation of clinical symptoms and epidemiological data, the gynecological exam was performed and each data was discriminated. To make the clinical diagnosis, widely disseminated criteria by literature were used, such as vulvovaginal intense itching and burning, swelling and vulvar erythema, dyspareunia, vaginal secretions, white, flocculated, thick and inodorous. The last step was to collect material to vaginal secretion culture and sent it to a laboratory of microbiology to grow on Sabouraud agar, until 48 hours after the collection. In the study the prevalence of vulvovaginal candidiasis in patients, based on the culture, was 47.91%. The accuracy of clinical examination was a 0.78, and sensitivity (S) of 82.6% and specificity (E) of 74.46%. The findings that have great relevance were the presence of flocculated flow (S: 82.60% and E: 78.72%), positive cytology for *Candida* (S: 60.86% and E: 95.74%) and the presence of inflammatory process (S: 60.86% and E: 87.23%). The odds ratio of these items were also statistically significant and all get a $p < 0,001$.

Keywords: Candidiasis. Diagnosis / etiology.

REFERÊNCIAS

- ALEIXO NETO, A.; HAMDAM, J. S.; SOUZA, R. C. Prevalência de Cândida na flora vaginal de mulheres atendidas num Serviço de Planejamento Familiar. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 8, p. 441-445, 1999.
- ALVARES, C. A.; SVIDZINSKI, T. I. E.; CONSOLARO, M. E. L. Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 5, p. 319-327, 2007.
- 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. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 80-84, 2007.
- CAVALCANTE, V. L. N.; MIRANDA, A. T.; PORTUGAL, G. M. P. Rastreamento de candidose vaginal durante a prevenção do câncer cérvico-uterino. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 44-48, 2005.
- FOXMAN, B. The epidemiology of vulvovaginal candidiasis: risk factor. **American Journal of Public Health**, New York, v. 80, no. 3, p. 329-331, 1990.
- GALLE, L. C.; GIANINNI, M. J. S. M. Prevalência e susceptibilidade de leveduras vaginais. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 229-236, 2004.
- GARCIA, A. L.; SIQUEIRA, A. M. Isolamento, identificação e sorotipagem de *Candida albicans* a partir de secreção vaginal. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 270-273, 1988.
- GEIGER, A. M.; FOXMAN B. The epidemiology of vulvovaginal candidiasis among University Students. **Epidemiology**, Cambridge, v. 7, no. 2, p. 182-187, 1996.
- MARDH, P. A. et al. Facts and myths on recurrent vulvovaginal candidosis: a review on epidemiology, clinical manifestations, diagnosis, pathogenesis and therapy. **International Journal of STD & AIDS**, London, v. 13, p. 522-539, 2002.
- NAUD, P. et al. **Medicina ambulatorial**: condutas de atenção primária baseada em evidências. São Paulo: Artmed, 2004.
- OTERO, L. et al. Vulvovaginal Candidiasis in female sex workers. **Internacional Journal of STD & AIDS**, London, v. 9, no. 9, p. 526-530, 1998.
- PASSOS, M. R. L.; GOULART, R. A. **Doenças sexualmente transmissíveis**: uma questão sócio cultural. Rio de Janeiro: Biologia e Saúde, 1989.
- PRATI, R. C.; BATISTA, G. E. A. P. A.; MONARD, M. C. Curvas ROC para a avaliação de classificadores. **Revista IEEE América Latina**, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.icmc.usp.br/~gbatista/publications.html>>. Acesso em: 20 dez. 2008.
- RIPPON, J. W. **Medical mycology**: the pathogenic fungi and the pathogenic actinomycetes. Philadelphia: W. B. Saunders, 1998.

ROSA, M. I.; RUMEL, D. Fatores associados à candidíase vulvovaginal: estudo exploratório. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 65-70, 2004.

SOBEL, J. D. Candidal Vulvovaginitis. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, Hagerstown, v. 36, no. 1, p. 153-165, 1993.

SOBEL, J. D. Management of recurrent vulvovaginal candidiasis: unresolved issues. **Current Infect Disease Reports**, Philadelphia, v. 8, no. 6, p. 481-486, 2006.

SOBEL, J. D. Vulvovaginal Candidosis. **Lancet**, London, v. 369, no. 9577, p. 1961-1971, 2007.

SOBEL, J. D. et al. Treatment of complicated Candida vaginitis: comparison of single and sequential doses of fluconazole. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 185, no. 2, p. 363-369, 2001.

SOBEL, J. D. et al. Vulvovaginal candidiasis: epidemiologic, diagnostic, and therapeutic considerations. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 178, no. 2, p. 203-211, 1998.

VAL, I. C. C.; ALMEIDA FILHO, G. Abordagem da candidíase vulvo vaginal: DST. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 3-5, 2001.

ZIMMERMANN, J. B. et al. Estudo da candidíase vulvovaginal. **Revista do Seminário de Iniciação Científica da Universidade Federal de Juiz de Fora**, Juiz de Fora, p. 38, 1995.

Enviado em 28/1/2009

Aprovado em 8/3/2009