



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

LETÍCIA PEREIRA FIORENZANI

**CANDIDÍASE VULVOVAGINAL E SUA IMPORTÂNCIA
EM GESTANTES: UMA ABORDAGEM TEÓRICA**

ARIQUEMES – RO

2011

Letícia Pereira Fiorenzani

**CANDIDÍASE VULVOVAGINAL E SUA IMPORTÂNCIA
EM GESTANTES: UMA ABORDAGEM TEÓRICA**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do Grau de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof^a. Esp. Cacilda de Figueiredo Jardim.

ARIQUEMES – RO

2011

Letícia Pereira Fiorenzani

**CANDIDÍASE VULVOVAGINAL E SUA IMPORTÂNCIA EM
GESTANTES: UMA ABORDAGEM TEÓRICA**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia,
da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como
requisito parcial a obtenção do Grau de Bacharel em Farmácia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Orientadora Esp. Cacilda de F. Jardim
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof^a. Ms. Fábila Maria Pereira de Sá
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof. Esp. Fabrício Smaha
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, ____ de _____ de 2011

À minha mãe, *Maria Celeide Pereira Fiorenzani*,
por me dedicar tanto amor e confiança e pelo
esforço de investir nos estudos de suas três filhas.
A *Deus*, por ser a razão da minha existência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, Maria Celeide P. Fiorenzani, pelo incentivo emocional, financeiro e por confiar em meu potencial durante essa longa caminhada que é o período de graduação (ela merece todo sucesso);

A minha irmã gêmea e colega de curso, Lorena P. Fiorenzani (Loly), pelo carinho mútuo que sempre tivemos e por sempre poder contar com seu apoio;

A Raphael S. de Paula Stalschimidt Cordeiro, meu companheiro de todas as horas, pela paciência, amor e dedicação oferecidos a mim nesse período importante e difícil da minha vida;

A Antônio Cláudio L. Barbosa, meu padrasto, pelas brincadeiras e pela calma para com suas enteadas;

A minha Orientadora Prof^a. Esp. Cacilda de Figueiredo Jardim, pelo apoio e prontidão fornecidos à elaboração desse trabalho;

A todos os componentes da banca examinadora;

Aos amigos, colegas de curso e professores. Em especial Prof. Ms. Humberto Chocair, por sua inteligência e humor peculiar observados nas aulas por ele ministradas;

Ao Prof. Esp. Fabrício Smaha, pela ampliação dos meus conhecimentos laboratoriais e por suas críticas construtivas que toaram para melhorar meu desempenho acadêmico.

Aos meus familiares, em especial, a tia Eunice (Nice), pela sua bondade e por ser uma pessoa maravilhosa;

A Deus, por toda força dada a mim nos momentos mais críticos, pela proteção e todas as bênçãos que me concedeu, principalmente por me ajudar a caminhar com firmeza nessa longa jornada.

*"A razão é o passo, o aumento da ciência
o caminho, e o benefício da humanidade é o
fim".*

Thomas Hobbes

RESUMO

A Candidíase vulvovaginal é uma infecção do trato genital inferior das mulheres, causada por fungos leveduriformes do gênero *Candida*. A espécie mais freqüente é a *Candida albicans*, uma levedura que habita a flora normal intestinal e vaginal, porém em ambiente propício torna-se patológica. Estima-se que 75% das mulheres são acometidas por essa vulvovaginite ao menos uma vez na vida. O período gravídico proporciona subsídios nutricionais e um meio favorável para o desenvolvimento do fungo, considerando-se um fator predisponente a essa doença. Este trabalho tem como objetivo discorrer sobre CVV na gestação, citando aspectos gerais da infecção nesse período, bem como sua prevalência. Para este estudo adotou-se o método de arrolamento bibliográfico por meio da revisão de literatura. As principais informações nessa pesquisa destacam que a gestação provoca mudanças fisiológicas na mulher que propiciam a ascensão de patógenos como a *Candida* sp. para o meio vaginal. Portanto é necessário o conhecimento dos profissionais da saúde destacando-se o farmacêutico, sobre essa intercorrência gestacional, visando o bem estar do binômio mãe-filho.

Palavras-chave: Candidíase vulvovaginal, Intercorrência gestacional, Prevalência de vulvovaginites.

ABSTRACT

Vulvovaginal candidiasis is an infection of the lower genital tract of women, caused by a fungi of the genus *Candida* yeast. The most frequent species is *Candida albicans*. It is a yeast that inhabit the normal intestinal and vaginal flora, but in environment conducive it becomes pathological. It is estimated that 75% of women are affected by vulvovaginitis at least once in life. The pregnancy period provides nutritional benefits and a supportive environment for the development of the fungus, which is considered a predisposing factor to this disease. This monograph aims to discuss the main VVC during pregnancy, pointing general aspects of infection in this period as well as its prevalence. For this study we adopted the method of enrollment through bibliographic review of the literature. The main information in this survey suggests that the pregnancy causes physiological changes in women that promote the rise of pathogens such as *Candida sp.* to the vaginal environment. It is therefore necessary knowledge of health professionals highlighting the pharmacist about this complication of pregnancy, for the well being of both mother and child.

Keywords: Vulvovaginal candidiasis, Events during pregnancy, Prevalence of vulvovaginitis.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
<i>C. albicans</i>	<i>Candida albicans</i>
<i>C. glabrata</i>	<i>Candida glabrata</i>
<i>C. krusei</i>	<i>Candida krusei</i>
<i>C. tropicalis</i>	<i>Candida tropicalis</i>
CV	Conteúdo Vaginal
CVV	Candidíase Vulvovaginal
DNA	Ácido Desoxirribonucléico
FV	Flora Vaginal
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
SCIELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
TGI	Trato Genital Inferior
pH	Potencial hidrogeniônico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 METODOLOGIA	13
4 REVISÃO DE LITERATURA	14
4.1 FLORA VAGINAL NORMAL	14
4.1.1 Fatores que Alteram a Flora Vaginal Normal	14
4.2 CANDIDÍASE VULVOVAGINAL (CVV)	16
4.2.1 Agente Etiológico	16
4.2.2 Sinais e Sintomas	17
4.2.3 Diagnóstico Clínico e Laboratorial	18
4.2.4 Tratamento	19
4.3 CVV COMO INTERCORRÊNCIA GESTACIONAL	20
4.3.1 Conseqüências da CVV para o Neonato	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	25

INTRODUÇÃO

A flora vaginal (FV) saudável é composta por bactérias produtoras de ácido láctico, os *Lactobacillus sp.* O predomínio de suas espécies gera a acidificação em seu *locus*. Isso acontece por eles converterem o glicogênio do meio vaginal em ácido láctico, tornando o pH da região mais ácido (3,8 a 4,5) inibindo assim o crescimento de vários microorganismos nocivos ao trato genital inferior (TGI). Algumas espécies são produtoras de peróxido de hidrogênio e bacteriocinas dificultando também o desenvolvimento de patógenos (LINHARES et al., 2010). De acordo com Val e Almeida Filho (2001) a *Candida sp.* se multiplica em pH ácido, podendo ocasionar um quadro de candidíase vulvovaginal (CVV).

CVV é uma infecção da mucosa vaginal, causada por fungos do gênero *Candida* que vive comensalmente na mucosa vaginal e digestiva, tornando-se patogênico quando o meio encontra-se nutritivo e com boas condições para sua proliferação. A espécie mais freqüente é a *Candida albicans* (OLIVEIRA; TIGRE; TAVARES, 2008).

As infecções por esses microorganismos são limitadas em extensão e gravidade se o hospedeiro estiver em boas condições gerais. A **gravidez**, terapia antibacteriana de amplo espectro, diabetes ou terapias imunossupressoras podem favorecer a multiplicação das leveduras e a instalação da doença (CARVALHO et al., 2003, grifo meu).

A gestação desempenha mudanças no ecossistema vaginal como o aumento do glicogênio, devido à elevação dos níveis hormonais circulantes favorecendo o desenvolvimento da CVV (BASTOS et al., 2003).

Em um estudo realizado por Ribeiro et al. (2007) no Laboratório Rômulo Rocha da Universidade Federal de Goiás, foram analisados 7004 laudos citopatológicos e foi demonstrado que a prevalência dessa infecção vulvovaginal é maior em mulheres com a faixa etária de 21 a 40 anos, sugerindo que o fungo possua uma dependência hormonal, já que utilizam como substrato nutricional o glicogênio e este é estimulado por hormônios. Os autores ainda afirmam que à

medida que a idade das mulheres aumenta, diminui o risco de infecção por este microorganismo.

A infecção ascendente vaginal causada pelo fungo pode contaminar o feto durante a gravidez ou no parto, sendo capaz de ocasionar candidíase sistêmica ou mucocutânea no neonato (BARROS, 1995).

É importante que a mulher procure o serviço de saúde por qualquer sinal incomum na vagina como: corrimento com odor ou coloração, disúria, dor vaginal. Enfatizando que a mulher grávida precisa atentar-se a esses fatores com mais intensidade, devido ao aumento do risco de infecção por *Candida* sp. (OLIVEIRA; TIGRE; TAVARES, 2008).

Este trabalho justifica-se pela importância do conhecimento dos profissionais da saúde no acompanhamento e identificação de microorganismos prejudiciais ao período gestacional, melhorando a qualidade de assistência ao pré-natal (SILVA FILHO, 2004).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Discorrer sobre a candidíase vulvovaginal e sua intercorrência gestacional.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estabelecer o desenvolvimento da doença relacionando com as condições do ambiente vaginal.
- Identificar fatores predisponentes da CVV no período gestacional.
- Identificar alguns outros fatores agravantes da doença.
- Apontar possíveis conseqüências para o neonato.
- Apresentar sucintamente os principais diagnósticos, clínico e laboratorial da infecção.
- Apresentar os principais tratamentos farmacológicos recomendados.
- Pontuar a importância do profissional Farmacêutico no tratamento da CVV.

3 METODOLOGIA

A metodologia empregada no presente trabalho constitui-se em pesquisa bibliográfica, utilizando materiais relacionados ao tema em estudo, almejando a compreensão da temática apresentada. A obtenção dos dados foi realizada a partir de artigos científicos, publicações virtuais, livros, teses e manuais. Os artigos, publicações e teses foram encontradas em bases de dados virtuais como: SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*); BVS (Biblioteca virtual em saúde); Google Acadêmico. Os livros foram obtidos da Biblioteca Júlio Bordignon da FAEMA.

Foram utilizadas palavras-chave para a pesquisa como: Candidíase vulvovaginal, Intercorrência gestacional, Prevalência de vulvovaginites.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 FLORA VAGINAL NORMAL

O conjunto cavidade e conteúdo vaginal (CV) constituem um ecossistema em equilíbrio formado principalmente por muco, transudato das paredes genitais, células epiteliais (descamadas), secreção glandular mucosa cervical, bactérias e seus metabólitos. As principais características desse ambiente são: pequena quantia de CV (1,5 a 2,0 g), este pode ser transparente com aparência mucosa, ou, esbranquiçado líquido ou pastoso, não apresentando odor (CARRARA; DUARTE; PHILBERT, 1996).

A FV normal é constituída, em sua maioria, por bactérias facultativas e anaeróbias. Os *Lactobacillus* sp. predominam nessa flora bacteriana. Esses bacilos foram descritos pela primeira vez em 1892 por Doderlein, motivo qual foi empregado o termo bacilos de Doderlein (BD). O substrato hormônio-dependente da FV é o glicogênio (CARRARA et al., 1996; LEPARGNEUR; ROUSSEAU, 2002).

As espécies mais detectadas de BD são os *Lactobacillus acidophilus*. Em geral esses organismos podem agir, acionando o sistema imunológico, pela competição de espaço (aderência ao epitélio vaginal) e por muitas espécies produzirem bacteriocinas, ácido láctico e peróxido de hidrogênio (ETGETON et al., 2011).

A microflora vaginal lactobacilar, incontestavelmente, é um dos mecanismos de defesa mais importantes do trato genital inferior (TGI), mantendo o ambiente acidificado impedindo a proliferação de microorganismos patogênicos (LINHARES; GIRALDO; BARACAT, 2010; OLIVEIRA; SOARES, 2007).

4.1.1 Fatores que Alteram a Flora Vaginal Normal

De acordo com Lepargneur e Rousseau (2002), a flora predominante no TGI são BD. Esses microorganismos funcionam como protetores do ambiente vaginal contra vários agentes infecciosos, pois colaboram para o pH ácido da vagina convertendo glicogênio em ácido láctico e produzem substâncias que dificultam a proliferação desses agressores. Todavia a dominância dos *Lactobacillus* sp. não

protege o sítio anatômico da adesão de *Candida* sp. sendo a CVV uma possível infecção (ETGETON et al., 2011).

O ambiente vaginal sofre variações no pH, na flora normal da vagina e níveis hormonais, devido a fatores como: fase do ciclo menstrual, uso de contraceptivos orais, intercurso sexual freqüente, tratamento com antibióticos, terapias imunossupressoras, diabetes e **gestação** (SCHWEBKE; RICHEY; WESS, 1999, grifo meu).

A gravidez desempenha mudanças no ecossistema vaginal como o aumento do glicogênio presente nas células epiteliais, devido à elevação dos níveis hormonais circulantes favorecendo o desenvolvimento da CVV (BASTOS et al., 2003).

Oliveira; Tigre; Tavares (2008) alegam que o uso indiscriminado de antibióticos pode favorecer o desenvolvimento da CVV. Embora o mecanismo dessa associação não seja comprovado, acredita-se que seu uso provoque a destruição dos BD, sobrando nutrientes suficientes (glicogênio) para nutrição do fungo causador da vulvovaginite facilitando sua germinação e aderência à mucosa.

A maneira incorreta de fazer a higiene vaginal após as evacuações também pode ser considerada um fator predisponente à CVV, pois quando a vagina é higienizada no sentido ânus-vagina pode ocorrer o transporte de microorganismos do trato gastrointestinal para a região vaginal e roupas íntimas, ou seja, uma contaminação por fezes, já que, como mencionado anteriormente, *Candida* sp. faz parte da flora normal do intestino (ROSA; RUMEL, 2004). Esses autores ainda alegam que os anticoncepcionais orais de altas doses também contribuem para a infecção micótica, com o aumento do substrato nutricional do fungo, decorrente dos altos níveis de estrogênio.

No caso de pacientes com AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) CVV é uma freqüente vaginite oportunista, visto que a infecção por HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) deprime a resposta do sistema imunológico à outras doenças (PONTES et al., 2009).

Num estudo feito por Zimmermann et al. (2009a) avaliou-se 118 pacientes com diagnóstico clínico e laboratorial de CVV atendidas pelo serviço de Ginecologia da Faculdade de Medicina de Barbacena. Na investigação dos possíveis fatores de

risco para infecção obteve-se um resultado de 20,5% apontando para gestação, 6% para diabetes mellitus e 2,4% para o uso de corticóides.

4.2 CANDIDÍASE VULVOVAGINAL (CVV)

A CVV é uma infecção da mucosa vaginal que se dá pela invasão fungica no epitélio do TGI. É uma vulvovaginite causada por leveduras do gênero *Candida*, sendo *C. albicans* a espécie responsável por cerca de 80% dos casos. Quando esse fungo encontra-se em meio favorável, se multiplica excessivamente (OLIVEIRA; TIGRE; TAVARES, 2008).

A CVV é classificada por Sobel (1998) como:

- Não complicada:
 - manifestações leves a moderadas
 - sem recorrência
 - ausência de fatores modificantes do sistema imunológico.
- Complicada:
 - manifestações severas
 - com recorrência
 - modificantes do sistema imune (gravidez, diabetes mellitus, AIDS entre outros).

4.2.1 Agente Etiológico

As leveduras do gênero *Candida* são integrantes comuns da flora do intestino e da vagina, continuam nestes locais como colonizantes habituais. Em ambiente propício se multiplicam, invadem a mucosa e causam a infecção. A espécie de *Candida* mais evidenciada em infecções vaginais é a *C. albicans*, mas outras espécies como *Candida tropicalis* (*C. tropicalis*), *Candida glabrata* (*C. glabrata*) e *Candida krusei* (*C. krusei*), também tem sido destacadas (CAMARGO et al., 2008). Segundo Val e Almeida Filho (2001) a espécie *albicans* corresponde a 85% dos casos de candidíase, seguindo 10% *glabrata*, 15% *tropicalis* e as outras espécies ocorrem com menos frequência.

Candida sp. é um fungo Gram-positivo, dimórfico, pois se desenvolve tanto em forma de leveduras como em filamentos (pseudo-hifas). Esses microorganismos crescem nas superfícies e em líquidos biológicos, tendo um aspecto leveduróide com brotamentos ovais, a presença do fungo na forma de levedura (sem pseudo-hifas) indica comportamento comensal. Já na forma de micélio (com pseudo-hifas agrupadas), invadem a mucosa sugerindo infecção instalada (BASTOS et al., 2003; FISHER; COOK, 2001). O primeiro relato *Candida* sp. como causador de vulvovaginites foi em 1849, feito por Wilkinson. Anos depois Haussmann criou relação entre a existência do fungo a vômitos em crianças. Mais tarde, em 1986, Kurtz e alguns colaboradores criaram um sistema identificador de DNA facilitando o estudo de várias outras espécies (OLIVEIRA; TIGRE; TAVARES, 2008).

De acordo com resultados obtidos no estudo realizado por Pontes et al. (2009) em 62 mulheres com Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) positivo, das quais 25 eram gestantes, assistidas no Serviço de Assistência Especial Materno-Infantil HIV/AIDS do Hospital Universitário Lauro Wanderley, foi confirmado CVV em 42% das participantes, identificando-se como agente etiológico 69,2% da espécie *C. albicans*, 15,4% de *C. glabrata*, 11,5% *C. tropicalis* e 3,9% *C. krusei*.

A pesquisa de caracterização fenotípica de leveduras, desempenhada por Corrêa et al. (2009) em mulheres adultas sintomáticas e assintomáticas, mostrou que no grupo que havia presença do fungo sem causar manifestações clínicas houve maior frequência de espécies não *albicans*, totalizando 33%. Simões (2005) corrobora a afirmação relatando que *C. albicans* está mais adjunta aos sintomas do que as outras cepas que por sua vez são mais resistentes às terapias convencionais.

4.2.2 Sinais e Sintomas

As manifestações clínicas da CVV provocam muito desconforto, com presença de corrimento vaginal geralmente branco semelhante a “leite coalhado”, prurido vulvar, dispareunia, disúria, ardência. Pode ocorrer inchaço vulvar, eritema vulvar, hiperemia da mucosa e colo, o pH costuma estar menor que 4,5. (BONFANTI; GONÇALVES, 2010; LINHARES; GIRALDO; BARACAT, 2010).



Figura 1- Aspecto clínico de CVV

Fonte: <http://saibasobredstaidis.blogspot.com/2011/04/o-que-e-candidiase-vaginal.html>

De acordo com Rosa e Rumel (2004) não há manifestações clínicas patognomônicas da CVV, recomendando que se faça ao menos um exame laboratorial para confirmar o diagnóstico e indicar farmacoterapia apropriada.

4.2.3 Diagnóstico Clínico e Laboratorial

Para Freitas (2008) para dispor um tratamento adequado da CVV é necessário que o diagnóstico seja ratificado o quanto antes. Pode ser realizado através da anamnese para descobrir possíveis fatores de risco e característica do fluxo vaginal. Porém é necessário confirmar o resultado com exames laboratoriais e se necessário realizar a cultura com o meio específico (Sabouraud) (SIMÕES, 2005).

Na análise física é comum observar eritema e inchaço da vulva com freqüentes achados de lesões papulares periféricas, hiperemia da mucosa vaginal, secreção branca aderida às paredes vaginais. Como exame laboratorial de identificação pode-se adotar o método de microscopia a fresco, adicionando-se algumas gotas de salina ou hidróxido de potássio a 10%, com o objetivo de identificar blastosporos e pseudo-hifas. Embora a cultura de fungos seja eficaz, não

há a necessidade de ser solicitada nos casos de pacientes que apresentem pH vaginal normal ou mais ácido e que seja possível a observação de pseudo-hifas por microscopia (NEVES, 2005; PIATO, 2002).

A amostra para o exame a fresco é retirada das paredes laterais da vagina utilizando a espátula de Ayre ou swab, o material coletado deve ser colocado na lâmina adicionando-se pequena quantidade de soro fisiológico cobrindo com a lamínula. Em seguida se realiza a microscopia com o intuito de detectar estruturas morfológicas compatíveis com *Candida* sp. (FEUERSCHUETTE et al., 2010).

A identificação do fungo pode ser feita também por microscopia com o material coletado corado pelo método de Gram com a detecção de pseudo-hifas ou micélio gemulante, caracterizando o gênero *Candida*. O teste do tubo germinativo é um dos testes que podem ser feitos para detecção de infecções causadas pela levedura, por ser rápido, de baixo custo e sensível para *C. albicans* (CONCEIÇÃO et al., 2005).

Bastos et al. (2003) afirmam que o diagnóstico de CVV não pode ser estabelecido com base apenas na presença de *Candida* sp. na secreção vaginal. Justificando essa afirmação Freitas (2008) confirma que a levedura pode aparecer também no TGI em mulheres assintomáticas.

4.2.4 Tratamento

Segundo Brasil, 2006 de uma maneira geral a CVV pode ser tratada com agentes tópicos e orais (com exceção de gestantes) como:

- Miconazol, creme vaginal a 2% → uma aplicação a noite, ao deitar-se, por 7 dias;
- Clotrimazol, creme vaginal a 1% → uma aplicação via vaginal, à noite, ao deitar-se, durante 6 a 12 dias;
- Clotrimazol, óvulos de 100 mg, → uma aplicação via vaginal, à noite, ao deitar-se, por 7 dias;
- Tioconazol creme a 6,5%, ou óvulos de 300 mg → aplicação única, via vaginal ao deitar-se;
- Fluconazol de 150 mg via oral → em dose única;
- Itraconazol 200 mg via oral → 12/12 horas em 24 horas;
- Nistatina 100.000 UI → 1 aplicação, via vaginal, à noite, ao deitar-se, por 14 dias.

De acordo com o Ministério da saúde o tratamento de gestantes com diagnóstico positivo para CVV pode ser realizado com medicamentos tópicos como:

- Miconazol creme vaginal 2%, por sete dias ou
- Clotrimazol creme vaginal 1%, de seis a doze dias ou
- Tioconazol creme vaginal 6,5% aplicação única ou
- Nistatina 100.000 UI, por 14 dias.

Dando-se preferência para os dois primeiros. Fazer as aplicações antes de dormir. Não deve ser usado nenhum tratamento oral para essa patologia em mulheres grávidas (BRASIL, 2006).

Segundo Val e Almeida Filho (2001) a candidíase na gestação é considerada complicada podendo haver recorrência. Neste caso deve-se repetir o tratamento tópico e adicionar um sistema de manutenção composto por:

- Comprimido vaginal de Clotrimazol 500mg uma vez por semana ou Isoconazol, Fentizol, Miconazol ou terconazol duas vezes por semana.

Tal esquema deve ser utilizado até o final da gravidez.

A gestação causa forte interferência no tratamento de CVV, como mostra o estudo realizado com 31 gestantes, as quais foram submetidas a tratamento farmacológico tópico (derivados imidazólicos e Nistatina), 45,2% manteve a infecção micótica. Os autores sugerem que novos estudos sejam feitos em busca de um tratamento tópico mais eficaz para mulheres grávidas (ZIMMERMANN et al., 2009b).

O papel do farmacêutico no tratamento da CVV implica no acompanhamento e recomendações à paciente. O profissional deve almejar a terapia mais efetiva, alertar sobre a automedicação, encaminhar a mulher à consulta médica quando necessário. É indispensável detectar situações nas quais haja risco de problemas relacionados à medicação. Quando necessário deve-se estudar o caso com o prescritor da receita e subsidiá-lo para adequação (FERRACIN; OLIVEIRA, 2005).

4.3 CVV COMO INTERCORRÊNCIA GESTACIONAL

A gestação favorece o desenvolvimento de infecções vaginais como a CVV, pois nesse período é comum a presença de características mutáveis, como o

aumento do nível de glicogênio no ecossistema vaginal, que propiciam a proliferação de patógenos (BONETTI, 2008).

Nessa fase, a placenta e corpo lúteo (estrutura endócrina temporária) formam estrogênio e outros hormônios indispensáveis a uma gravidez comum. A função de mais destaque desse estrógeno é a estimulação das células endovaginais. Dentre outras atribuições estão: aumento do útero materno, das mamas e ductos, e facilita a passagem do feto. No período final da gestação o nível do estrogênio pode aumentar até 30 vezes (GUYTON; HALL, 2006).

Os BD, integrantes da flora vaginal, transformam glicogênio (polissacarídeo presente nas células do epitélio vaginal) em ácido láctico, provocando acidificação do meio (pH entre 3,8 e 4,5). A gravidez propicia o desenvolvimento da CVV devido ao aumento do estrogênio e conseqüente acúmulo de glicogênio na mucosa vaginal, resultando em ótimos subsídios para a nutrição (fonte de carbono), desenvolvimento e aderência da *Candida* sp. (VAL; ALMEIDA FILHO, 2001).

Alterações na região vulvovaginal como hiperemia, aumento da temperatura, e síntese de proteínas e anticorpos acontecem naturalmente na gestação com o intuito de proteger o organismo materno e fetal contra a colonização ascendente de microorganismos nocivos ao TGI. No entanto, modulações sofridas no sistema imune, objetivando que os agentes imunológicos não reconheçam o feto como um atuante agressor para o corpo da mãe, podem facilitar a instalação de possíveis infecções vaginais (GIRALDO et al., 2006).

Uma pesquisa realizada no período de 2005 a 2008 no Laboratório do Hospital Universitário de Santa Maria, no qual foram analisados 1344 laudos de exames citopatológicos de mulheres grávidas durante o pré-natal apresentou o total de 40,17% de FV alteradas, dessas espreitou-se uma prevalência de 33,75% com CVV. (BONFANTI; GONÇALVES, 2010).

Os resultados obtidos na análise de Freitas (2008) em 31 gestantes que realizaram o pré-natal no Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia no Núcleo do Hospital Universitário de Maria Aparecida Pedrossian da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul revelaram que, 22,6% das participantes apresentaram quadro positivo de CVV, resultado bastante significativo como na pesquisa citada no parágrafo anterior. Foi utilizado como diagnóstico a Anamnese, exame de Papanicolaou e microscopia a fresco. O autor complementa que das gestantes que

tinham positividade para CVV, 85,7% mencionaram presença de corrimento vaginal na investigação clínica.

De acordo com Linhares; Giraldo; Baracat (2010) o pH ácido resultante da síntese de ácido láctico previne o desenvolvimento de alguns agentes infecciosos. Porém, ao contrário dos outros patógenos, *Candida* sp. se prolifera amplamente em pH ácido, sugerindo que o aumento da acidez vaginal provocada na gestação favoreça a sobrevivência do fungo.

Gondo et al. (2010) relata na pesquisa desenvolvida no serviço público de atenção básica de Botucatu - SP que de 289 gestantes avaliadas, 49,5% tinham flora vaginal alterada, sendo 11,8% confirmado o quadro clínico de CVV.

Um estudo realizado no período de 01 de setembro a 29 de outubro de 2008, no Ambulatório Municipal Fernando Carvalho de Araujo em Cruz das Almas – BA evidencia 50 mulheres com CVV diagnosticada. Desses casos, 40% tinham idade reprodutiva de 20 a 25 anos, período este caracterizado pela flora vaginal composta por um alto número de *Lactobacillus* sp., propondo a dependência hormonal da levedura (OLIVEIRA; TIGRE; TAVARES, 2008).

A prevalência de CVV em mulheres grávidas é de duas a dez vezes maior do que em mulheres que não encontram-se no período gestacional. Infelizmente a eliminação da infecção nessa ocasião é bastante complicada, podendo reincidir outras vezes (PROBLEMAS na gravidez, 2004). Segundo Bombardelli (2007) a CVV ocupa segundo lugar entre as vulvovaginites, precedendo apenas da Vaginose bacteriana (por *Gardnerella vaginalis*), podendo ser ainda mais prevalente na gestação.

Apesar de essa prática ser comum, a indicação de tratamento imediato de infecções vaginais em gestantes não deve ser realizado embasado apenas em sinais e sintomas, mas sim na combinação desses com exames laboratoriais. A prevalência de diferentes tipos de vulvovaginites como a CVV no período gestacional é elevada, portanto é necessário haver um diagnóstico mais completo (GONDO, 2007).

4.3.1 Conseqüências da CVV para o Neonato

De acordo com Brasil (2008) o feto pode ser acometido pela Candidíase durante o período perinatal. Pode ocorrer também na forma de candidíase cutânea, mucosa ou invasão sistêmica que geralmente ocorre em bebês nascidos com baixo peso, atacando qualquer órgão com possível risco de morte (BRASIL, 2002; HEREDIA; GOMPERDETZ, 1994 apud BONFANTI; GONÇALVES, 2010).

Nos neonatos há mais freqüência de candidíase oral. Ocorre geralmente quando a mãe é acometida por CVV. Caracteriza-se pela infecção da mucosa oral com a presença de uma mancha branca com aspecto cremoso. Com a evolução da infecção nota-se a formação de uma pseudomembrana na mucosa constituída por pseudo-hifas e blastoconídios (estruturas do fungo) (FISHER; COOK, 2001).

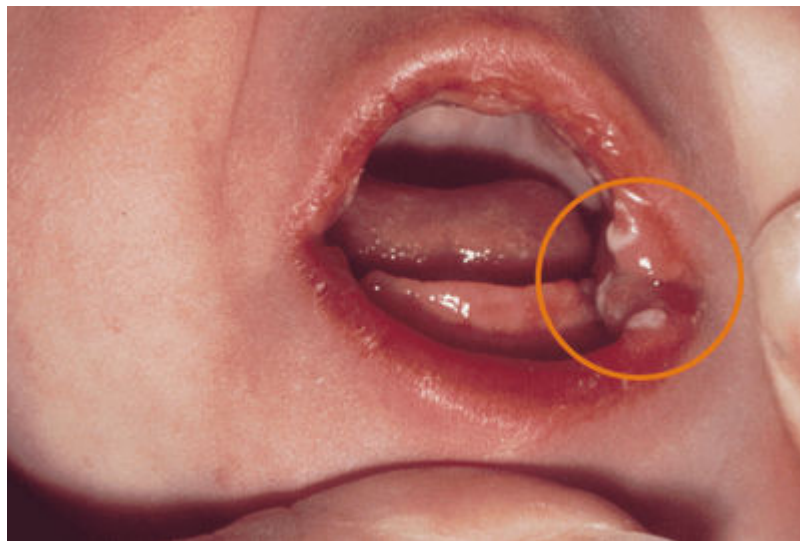


Figura 2 – Candidíase oral em recém-nascido
Fonte: CANDIDÍASE oral e perianal

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a literatura revisada admite-se que a prevalência de CVV em gestantes é significativamente elevada, sendo de duas a dez vezes maior a incidência nesse período, portanto é de suma importância que os profissionais da saúde tenham ciência das mudanças fisiológicas maternas que ocorrem no período gravídico. Destacando que algumas dessas modulações, como o aumento dos níveis estrogênicos podem facilitar o surgimento da CVV. Podem ser incentivadores dessa infecção fungica outros fatores como: diabetes, uso indiscriminado de antibióticos, anticoncepcionais e depressores do sistema imune como a AIDS.

No âmbito do diagnóstico da infecção por *Candida* sp. conceitua-se que a melhor prática é combinar os sinais e sintomas com exames laboratoriais, pois ainda não foi conceituado manifestações patognomônicas da CVV.

O Ministério da Saúde preconiza que não é indicado o tratamento farmacológico oral para CVV em mulheres grávidas, recomendando-se tratamento antifúngico tópico. Sugerem-se novos estudos no intuito de melhorar a eficácia da terapêutica tópica dessa infecção em gestantes, visto que esse período favorece a proliferação do agente etiológico.

REFERÊNCIAS

BARROS, S. M. O. Vulvovaginites na gestação: prevalência, atualização e assistência de enfermagem obstétrica. **Acta paulis. enferm.**, São Paulo, v. 8, n. 4, maio-dez. 1995. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=427131&indexSearch=ID>>. Acesso em: 19 jul. 2011.

BASTOS, A. M. C. et al. Perfil das mulheres com processo inflamatório por *Candida* em resultados de colpocitologia oncológica numa clínica de DST. **DST – J Bras. Doenças Sex. Transm.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 26-38, 2003. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista15-1-2003/artigo%204%20final.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2011.

BOMBARDELLI, M. F.; MARTINS, E. T.; SVIDZINSKI, T. I. E. Candidíase vulvovaginal na gravidez. **Femina**, [S.l.], v. 35, n. 10, p. 651-655, 2007. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=480244&indexSearch=ID>>. Acesso em 29 jun. 2011.

BONETTI, T. **Estudo descritivo das intercorrências clínicas durante o pré-natal das gestantes atendidas no ambulatório da Universidade do Extremo Sul Catarinense no período de agosto de 2004 a outubro de 2007**. 2008. 65 f. Dissertação (Graduação em Medicina) - Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Criciúma, 2008. Disponível em: <http://200.18.15.7/medicina/tcc/2008_2/2008_02_t186.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2011.

BONFANTI, G.; GONÇALVES, T. L. Prevalência de *Gardnerella Vaginalis*, *Candida spp.* e *Trichomonas Vaginalis* em exames citopatológicos de gestantes atendidas no Hospital Universitário de Santa Maria-RS. **Revista Saúde**. Santa Maria, v. 36, n. 1, p. 37-46, jun./jul. 2010. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/revistasaude/article/view/2343>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de atenção básica nº 9: Dermatologia na atenção básica de saúde**. Brasília: Ministério da saúde, 2002. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guiafinal9.pdf>>. Acesso em 18 nov. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de atenção básica nº 18: HIV/AIDS, hepatite e outras DST**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abca18.pdf>>. Acesso em 18 nov. 2011.

BRASIL. Ministério da saúde. **Guia de bolso de doenças infecciosas e parasitárias**. Brasília: Ministério da saúde, 2008. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/guia_bolso_7_edicao_web.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2011.

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.**, Santo Ângelo, 87. ed., 2008. Disponível em: <<http://www.newslab.com.br/newslab/pdf/artigos87/art06.pdf>>. Acesso em 20 abr. 2011.

CANDIDÍASE oral e perineal. Disponível em: <<http://saudedamulheredacriaca.blogspot.com/2011/06/doencas-mais-comuns-no-bebe.html>>. Acesso em: 01 dez. 2011.

CARRARA, H. H. A.; DUARTE, G.; PHILBERT, P. M. P. SEMIOLOGIA GINECOLÓGICA. IN: SIMPÓSIO: SEMIOLOGIA ESPECIALIZADA, n. 29, 1996, Ribeirão Preto, **Medicina**. Ribeirão Preto: [s.n.], 1996. p. 80-87.

CARVALHO, R. J. V. et al. IgA, IgE e subclasses de IgG Anti-*Candida albicans* no soro e lavado vaginal de pacientes com candidíase vulvovaginal. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, Uberlândia e Belo-Horizonte, v. 49, n. 4, p. 434-438, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ramb/v49n4/18345.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

CONCEIÇÃO, G. C. et al. Avaliação do tubo germinativo em secreção vaginal a fresco para a triagem de *Candida albicans*: Um teste rápido. **NewsLab**, Salvador, v. 73, 2005. Disponível em: <http://www.newslab.com.br/ed_anteriores/73/art04.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2011.

CORRÊA, P. R. et al. Caracterização fenotípica de leveduras isoladas da mucosa vaginal de mulheres adultas. **Rev. Bras. Ginecol. Obst.**, São José do Rio Preto, v. 31, n. 4, p. 177-181, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n4/04.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2011.

DST. Disponível em: <<http://saibasobredstaid.blogspot.com/2011/04/o-que-e-candidiase-vaginal.html>>. Acesso em: 08 dez. 2011.

ETGETON, S. A. et al. Influência da co-agregação entre *Candida. albicans* e *Lactobacillus acidophillus* na capacidade de adesão destes microorganismos às células epiteliais vaginais humanas (CEVH). **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 33, n. 1, p. 1-8, 2011. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/7218>>. Acesso em: 10 nov. 2011.

FERRACIN, I.; OLIVEIRA, R. M. W. Corrimento vaginal: causa, diagnóstico e tratamento farmacológico. **Infarma**, Maringá, v. 17, n. 5/6, p. 82-86, 2005. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/18/corrimento.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2011.

FEUERSCHUETTE, O. H. M. et al. Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. **Femina**, v. 38, n. 2, p. 31-36, fev., 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2010/v38n1/a005.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2011.

FISHER, F.; COOK, N. B. **Leveduras e organismos leveduriformes**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

FREITAS, S. L. F. **Ocorrência das vulvovaginites em gestantes de baixo risco**. 2008. 123 f. Dissertação (Mestrado em atenção à saúde integral da criança do adolescente e da gestante) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2008. Disponível em: <<http://200.129.202.51:8080/jspui/bitstream/123456789/415/1/Sandra%20Luzinete%20Felix%20de%20Freitas.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

GIRALDO, P. C. et al. A pertinência do *Lactobacillus* sp. na flora vaginal durante o trabalho de parto prematuro. **DST – J. bras. Doenças Sex. Trans.**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 200-203, 2006. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista18-3-2006/A%20PERTINENCIA%20DO%20LACTOBACILLUS.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2011.

GONDO, D. C. A. F. et al. Alterações de flora vaginal em gestantes de baixo risco, atendidas em serviço público de saúde: prevalência e associação à sintomatologia e achados do exame ginecológico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, São Paulo, v. 18, n. 5, set./out. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/pt_12.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2011.

GONDO, F. **Prevalência das infecções do trato genital inferior em gestantes de baixo risco da Estratégia de Saúde da Família da Atenção Primária em Saúde**. 2007. 39 f. Dissertação (Mestrado em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia) -

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” UNESP, Botucatu, 2007. Disponível em: <http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/bbo/33004064077P2/2007/gondo_f_me_botfm.pdf>. Acesso em: 25 maio 2011.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Fisiologia feminina antes da gravidez e Hormônios femininos; Gravidez e lactação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 11. ed., 2006.

NEVES, N. A. **Candidíase vulvovaginal recorrente: avaliação da resposta imune, associação com atopia e da eficácia terapêutica do Fluconazol / Cetirizina**. 2005. 67 f. Tese (Doutorado em Imunologia) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005. Disponível em: <http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/bbo/33004064077P2/2007/gondo_f_me_botfm.pdf>. Acesso em: 11 out. 2011.

LEPARGNEUR, J.P.; ROUSSEAU, V. Rolê protecteur de la flore de Doderlein. **J. Ginecol. Obstet. Biol. Reprod.**, Paris, v. 31, p. 485-494, 2002. Disponível em: <http://www.em-consulte.com/showarticlefile/114512/pdf_42546.pdf>. Acesso em: 22 out. 2011.

LINHARES, I. M.; GIRALDO, P. C.; BARACAT, E. C. Novos conhecimentos sobre a flora bacteriana vaginal. **Rev. Assoc. Med.**, São Paulo, v. 53, n. 3, p. 370-374, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n3/v56n3a26.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

OLIVEIRA, D. R. N.; TIGRE, D.; TAVARES, J. L. Candidíase vaginal: ocorrência em Cruz das Almas-BA. **TEXTURA**. Cruz das Almas, v. 3, n. 2, p. 41-69, ago. - dez. 2008. Disponível em: <<http://www.famam.com.br/pdf/2010/textura.pdf#page=40>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

OLIVEIRA, E. H.; SOARES, L. F. Prevalência de vaginites infecciosas através da citologia clínica: um estudo no laboratório central de saúde pública do Piauí. **RBAC**, Piauí, v. 39, n. 1, p. 33-35, 2007. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=461289&indexSearch=ID>>. Acesso em: 26 abr. 2011.

PIATO, S. **Vulvovaginites na idade adulta**. 2. ed. São Paulo: Artes médicas, 2002.

PONTES, Z. B. V. S. et al. Candidíase vulvovaginal em mulheres infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana. **Rev. Bras. ci Saúde**, v. 13, n. 2, p. 21-26, 2009. Disponível em:

<<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/viewFile/3714/4294>>. Acesso em: 10 out. 2011.

PORTELA, M. B. **Estudo de Proteínas Funcionais de Candida spp. Isoladas da Cavidade Bucal de Crianças Infectadas Pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida**. 2006. 91 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://ged1.capes.gov.br/CapesProcessos/926742-ARQ/926742_6.PDF>. Acesso em: 01 dez. 2011.

PROBLEMAS na gravidez: Sintomas desagradáveis na gravidez. **Untitled-14**, [S.l.], p. 53-60, ago., 2004. Disponível em: <[http://www.amazon.com.br/gobe/Livros/Aten%E7%E3o%20efetiva%20durante%20gravidez%20e%20parto%20\(Enkim\)/cap013%20-%20Problemas%20na%20Gravidez.pdf](http://www.amazon.com.br/gobe/Livros/Aten%E7%E3o%20efetiva%20durante%20gravidez%20e%20parto%20(Enkim)/cap013%20-%20Problemas%20na%20Gravidez.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2011.

RIBEIRO, A. A. et al. Agentes microbiológicos em exames citopatológicos: estudo de prevalência. **RBAC**, [S.l.], v. 39, n. 3, p. 179-181, 2007. Disponível em: <http://www.sbac.org.br/pt/pdfs/rbac/rbac_39_03/rbac_39_3_05.pdf>. Acesso em: 06 set. 2011.

ROSA, M. I.; RUMEL, D. Fatores associados à candidíase vulvovaginal: estudo exploratório. **RBGO**, Tubarão, v. 26, n. 1, p. 65-70, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v26n1/19547.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2011.

SCHWEBKE, J. R.; RICHEY, C. M.; WEISS, H. L. Correlation of Behaviors with Microbiological Changes in Vaginal Flora. **The Journal of Infectious Diseases**. Birmingham, p. 1632-1636, nov. 1999. Disponível em: <<http://jid.oxfordjournals.org/content/180/5/1632.full.pdf+html>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

SILVA FILHO, A. R. Citologia Vaginal a Fresco na Gravidez: Correlação com a Citologia Corada pela Técnica de Papanicolaou. **RBGO**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 7, p. 509-515, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbgo/v26n7/v26n7a02.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

SIMÕES, J. A. Sobre o diagnóstico da candidíase vaginal. **Rev. Bras. de Ginec. Obst.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n5/25637.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2011.

SOBEL, J.D. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiologic, diagnostic and therapeutic considerations. **American journal of Obstetrics and Gynecology**, Detroit, v. 178, n. 2, p. 203-211, fev., 1998. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000293789880001X>>. Acesso em: 10 out. 2011.

VAL, I. C. C.; ALMEIDA FILHO, G. L. Abordagem atual da candidíase vulvovaginal. **DST-J Bras. Doenças Sex. Trans.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 3-5, 2001. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br//revista13-4-2001/editorial.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2011.

ZIMMERMMANN, J. B. et al. Avaliação do tratamento antifúngico oral e tópico-oral para a candidíase vulvovaginal. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 35, n. 3, p. 167-173, jul./set., 2009a. Disponível em: <<http://www.seer.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/467/250>>. Acesso em: 11 out. 2011.

ZIMMERMMANN, 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., 2009b. Disponível em: <<http://www.aps.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/463/214>>. Acesso em: 11 out. 2011.