



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

ALINE SILVA SANTOS

**TRATAMENTO DE CANDIDÍASE EM GESTANTE
COM PROBIÓTICOS**

ARIQUEMES-RO
2015

Aline Silva Santos

**TRATAMENTO DE CANDIDÍASE EM GESTANTE
COM PROBIÓTICOS**

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

Prof. Orientador: Ms. André Tomaz Terra Junior

Aline Silva Santos

TRATAMENTO DE CANDIDÍASE EM GESTANTE COM PROBIÓTICO

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

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Orientador Ms. André Tomaz Terra Júnior
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof^a. Esp. Jucélia da Silva Nunes
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof^a. Esp^a. Regiane Rossi Oliveira Lima
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Ariquemes, 24de Novembro de 2015.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as bênçãos recebidas, por te me concedido, saúde, saúde, sabedoria para realizar este trabalho.

Em memória aos meus pais que, tornaram meus anjos da guarda, em especial minha mãe que foi e sempre será meu espelho, responsável pela formação do meu caráter, me assinou acreditar e buscar a realização dos meus objetivos, com honestidade, e dedicação.

Deus escolheu esses dois anjos para reinará em seu reino, e me enviou outro anjo meu namorado Edevaldir que esteve sempre presente nessa fase, seu apoio e incentivo foi incondicional em todo momento.

E claro a minha princesa Annalice que momento de stress, foi o melhor dose remédio que poderia ser administrada, causando efeitos adversos de muita alegria.

A minha irmã Jenifer por acreditar em mim, m esmo com as briguinhas de irmã nunca deixou de me apoiar, a minha família, em especial minha vó meu motivo das minhas determinações, aos amigos Elianne e Reudes pelo incentivo, minhas amigas Ednalva, Gleiciane, Mayara e Patrícia pelo companheirismo.

Ao Professor Orientador André Tomaz pela atenção, ao Professor Co-orientador Nelson Pereira Junior, pelas orientações e correções que foram essenciais para finalização do meu trabalho, a professora Fernanda Torres e aos demais professores e toda equipe Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

É aqueles que de alguma forma contribuíram para que isso realizasse.

RESUMO

O gênero *Cândida* é uma levedura dimórfica, considerada um patógeno oportunista, o qual depende de fatores próprios de virulência e fatores pré-disponíveis do hospedeiro para causar infecção. O objetivo deste trabalho é descrever um tratamento alternativo para candidíase em gestantes utilizando probióticos. Esta pesquisa refere-se a um estudo de revisão bibliográfica sobre o tema tratamento de candidíase em gestantes com uso de probióticos. As fontes de informações utilizadas foram a *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, Virtual de Saúde (BVS) e Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA). Os probióticos possuem atributos benéficos ao hospedeiro, quando administrada em doses corretas ao homem, aperfeiçoando as características da microbiota urogenital, trato digestivo e respiratório. O uso de probióticos é uma alternativa de tratamento e profilaxia de manifestações de candidíase em gestantes, eles competem com os microrganismos patogênicos e não possuem efeitos adversos, e não existem relatos que estes ocorram anomalia ao feto.

Palavras-chave: Candidíase; Gestantes; Probióticos.

ABSTRACT

The Candida genus is a dimorphic yeast, considered an opportunistic pathogen, which depends on its own virulence factors and factors predisposing the host to cause infection. The objective of this work is to describe alternative treatment for candidiasis in pregnant women using probiotics. This research concerns itself with a bibliographic review on the subject of treatment of candidiasis in pregnant women with use of probiotics. The source of information used is Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health (BVS) and Julius Library Bordinon, Faculty of Education and Environment (Faema). Probiotics have attributes, beneficial to the host when administered in correct doses to man, improving the characteristics of urogenital microbiota, digestive and respiratory tract. The use of probiotics is an alternative treatment and prophylaxis of candidiasis. Demonstrations in pregnant women, they compete with pathogenic microorganisms have no adverse effects, it is there are no reports they occur anomaly to fetus.

Keywords: candidiasis; Pregnant; Probiotics.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFC - Unidade Formadora de Colônia

CVV - Candidíase Vulvovaginal

CVVR - Candidíase Vulvovaginal Recorrente

UTI - Unidade de Tratamento Intensivo

pH - Potencial de Hidrogênio

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3. METODOLOGIA	12
4. REVISÃO DE LITERATURA	13
4.1 CÂNDIDA.....	13
4.2 FATORES QUE FAVORECEM AS INFECÇÕES BACTERIANA	14
4.3 FISIOPATOGENIA.....	15
4.4 PROBIÓTICOS	15
4.5 TRATAMENTOS.....	17
4.5.1 Tratamentos convencionais	17
4.5.2 Desvantagem dos tratamentos convencionais	19
4.5.3 Tratamento alternativo	20
CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

INTRODUÇÃO

O gênero *Cândida* é uma levedura dimórfica, considerada um patógeno oportunista, o qual depende de fatores próprios de virulência e fatores pré-disponentes do hospedeiro para causar infecção. (CAMARGO et al.,2008).

A composição da microbiota vaginal não é constante, sofrendo alterações em resposta a fatores exógenos e endógenos. Fatores esses que incluem as fases do ciclo menstrual, gestação, uso de anticoncepcionais, frequência de intercurso sexual, uso de duchas ou produtos desodorantes, consumo de antibióticos ou outras medicações com características imunossupressivas. (LINHARES et al., 2010; CONTIN, 2013).

Na gravidez, ocorre aumento de glicogênio, nas células, devido ao aumento de hormônios circulantes, com isso ocorre uma maior capacidade de proliferação, germinação e aderência de *C.albicans*. (BASTO et al.,2003).

O calor, umidade, e o aumento nos níveis de glicogênio no canal vagina, que ocorre durante a gestação, proporciona um ambiente favorável para ativação dos fungos. Entre as mulheres que desenvolverão candidíase em algum momento da vida 25 % a 40% são assintomática. (HOLANDA et., 2007; GONDO et al.,2010).

São empregados os agentes poliênicos, imidazólicos e triazólicos como tratamento convencional para candidíase. (FERRAZZA et al., 2005).

Os probióticos possuem atributos, benéficos ao o hospedeiro, quando administrada em doses corretas ao homem, aperfeiçoando as características da microbiota urogenital, trato digestivo e respiratório. (APPELT et al., 2010).

O uso de probióticos vem mostrando eficácia, em várias patologias tais como; ação anticarcinogênicas, ativação e aumento da resposta imune, diminuição dos níveis do colesterol séricos, minimização dos efeitos causados pela a intolerância a lactose e trata diarréias. (SCHREZENMIR, 2001).

De acordo com Reid e Burton, (2002) apud Martines, (2008) dentre os pré-requisitos desejáveis para que representantes das espécies do gênero *Lactobacillus* sejam utilizadas como probióticos em infecções vaginais, encontra-se: capacidade de adesão às células epiteliais vaginais, inibição da adesão e multiplicação de

microorganismos patogênicos, depleção nutrientes disponíveis para patógenos, alterações do microambiente e modulação da resposta imune do hospedeiro. (FLESCHE; POZIOMYCK; DAMIN, 2014). Justificativa deste trabalho é sugerir tratamento para candidíase no período gestacional com probióticos, sendo uma alternativa menos agressiva. Sem causar efeitos contrários às gestantes e o feto em relação aos tratamentos convencionais utilizados.

.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever tratamento alternativo com probióticos para candidíase.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elencar a manifestações clínicas de *Cândida*;
- Apresentar fatores predisponentes do hospedeiro;
- Descrever tratamento alternativo para *Cândida*.

3. METODOLOGIA

O embasamento teórico presente neste trabalho surgiu, através de estudos de diferentes autores capazes de orientar a verificação do objeto da pesquisa, “Tratamento de candidíase em gestantes com uso de probióticos”.

Este estudo caracteriza-se como revisão sistemática de literatura realizada no período de fevereiro a outubro do ano de 2015. As plataformas de acesso foram: *ScientificEletronico Library Onlaine (Scielo)*, Virtual de Saúde (BVS) e Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. Foi utilizado o descritor em Ciências da Saúde (DeCS): Candidíase, Probióticos.

A pesquisa teve como critérios de inclusão de referências publicadas no período de 2001a 2014, disponibilizadas na íntegra, em língua portuguesa e inglesa, os critérios de exclusão consistia em referências que não obedeciam ao delineamento temporal de publicação que estivessem incompletas, não fosse coerente com o tema pesquisado.

Esse trabalho é composto por quarenta (46) referências sendo 36 artigos e dez (10) dissertações e teses.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 CÂNDIDA

O gênero *Cândida* é um patógeno de caráter oportunista, é levedura dimórfica. Está presente na microbiota, bactéria normal da vagina, em condições apropriadas se multiplica (CAMARGO et al.,2008).O grupo *Eumycota*, filo *Deutormycota*, classe *Blastomycetes* fazem parte da família *Criptococcacea* são pertencentes do Reino Fungi. A *Cândida albicans*, *Cândida glabrata*, *Cândida krusei*, *Cândida parapsilose*, *Cândida tropicalis*, são prevalente clinicamente entre espécies do gênero *Cândida*. (CASTRO et al., 2006; DALAZEN et.,2011).

Tem sido observado que infecções por *Cândida* desde o tempo de Hipócrates que descreveu a doença mais suscetível em paciente debilitado. Até a metade do século XX era escasso as infecções invasiva por levedura do gênero *cândida*. A incidência de infecção sistêmica aumentou drasticamente durante os últimos 20 anos principalmente em paciente neutropênico e pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Este quadro dificulta a terapia para tais infecções devido o número de agentes antifúngicos. (CASTRO et al., 2006).

Em condições normais, este fungo está presente nos humanos como um organismo comensal (organismo de espécies diferentes, que habitam na microbiota vaginal em homeostasia) sem provocar efeitos prejudiciais à sua saúde. Dentre elas a candidíase vulvovaginal (CVV), é o tipo mais comum de vaginite, principalmente, em países com temperaturas elevadas. Estudos constataram que 25% das mulheres adultas apresentam colonização assintomática e 75% delas apresentarão infecção clínica em algum momento da vida. Nas mulheres, cerca de 20 a 30% apresentam colonização na mucosa vaginal, sendo *C.albicans* a espécie prevalente. (COSTA et al., 2010; GIOLO; SVIDZEINSKI, 2010).

Cândida albicans é um dos constituintes da microbiota vaginal normal que, em hospedeiras saudáveis, não se multiplica, mas em condições específicas, pode causar candidíase (ANTUNES et al., 2007).

Candídiase tem sintomas característicos como, prurido (coceira), disúria (desconforto ou dor urinária), dispareunia (durante relação sexual), leucorréia

(corrimento vaginal), semelhante a leite talhado, em alguns casos, apresenta edema, eritema, vulvovaginal, escoriações. (CARVALHO, 2007; GONDO et al., 2010; OLIVEIRA, 2011). Como mostra a figura 1.

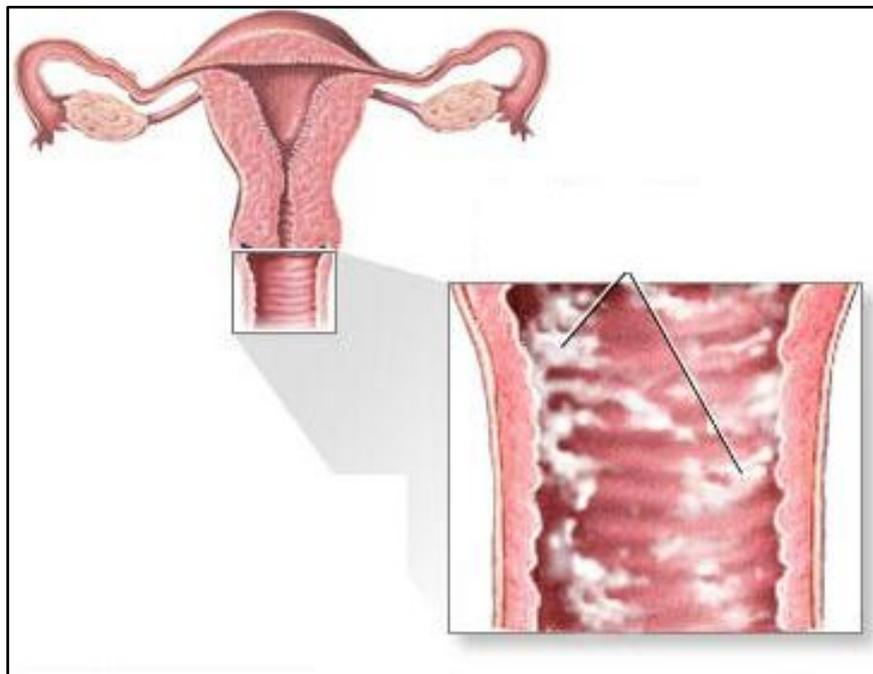


FIGURA 1- *Cândida albicans* nas paredes vaginais.

Fonte adaptada (DST Unifal)

4.2 Fatores que favorecem as infecções por *Gênero Cândida*

Gravidez, dose alta de antibióticos, corticóides e imunossupressores, contraceptivos orais, *diabetes mellitus* (descompensado) dieta alimentar ácida, vestimentas jutas ou de fibra sintética, desconforto no ato sexual, ciclo menstrual e hábitos higiênicos precários são fatores riscos para CVV. (JUNIOR; GRIGOLITO; FREGONEZI, 2011. (CARVALHO, 2007; GONDO et al., 2010; OLIVEIRA, 2011).

Durante a gravidez, uso de contraceptivos orais e tratamento de reposição hormonal, aumenta os níveis do estrógeno, causando desequilíbrio do hormônio sexual como consequência causa o aumento do substrato nutricional dos fungos, favorecendo o desenvolvimento de infecção da mucosa vaginal. (CARVALHO; OLIVEIRA, 2013).

Infecções vaginais do gênero *Cândidas*, quando não diagnosticadas previamente e tratadas corretamente no período gestacional, podem acarretar várias conseqüências como parto prematuro, ruptura prematura de membranas, baixo peso ao nascer, aborto e morte neonatal. (LIMA et al., 2013).

4.3 FISIOPATOGENIA

As infecções originadas por leveduras do gênero *Cândida* são cognominadas candidíase ou candidose. Há várias manifestações clínicas causadas por fungos do gênero *Cândida*. São classificadas das superficiais, com acometimento mucoso e cutâneo e infecções profundas de alta gravidade, como a candidemia. (GIOLO; SUVIDZINSKI, 2010)

A *Cândida* faz parte da microbiota do trato gastrointestinal, em condições de desequilíbrio da microbiota o hospedeiro, age como, patógenos oportunistas. A *Cândida* também pode ser transmitida pela via exógena, através das mãos de profissionais de saúde que realizam procedimentos em pacientes portadores de cateteres vasculares em posição central, implante de próteses contaminadas por fungos, bem como pela administração parenteral de soluções contaminadas ou até quando manuseando desses materiais. (GIOLO; SUVIDZINSKI, 2010; ARRAES, 2012).

A microbiota vaginal normal é composta por *lactobacillus* produtores de Peróxido de Hidrogênio (bacilos de Döderlein), que são formadores de ácido láctico a partir do glicogênio, sua síntese e secreção são estimuladas pelos estrogênios. Esse mecanismo propicia uma acidez vaginal adequada, potencial hidrogeniônico 4,5(pH 4,5), estabelecendo uma barreira de defesa, dificultando a proliferação de alguns patógenos. Com exceção a *Cândida*, que prolifera em meio ácido. (BOFANTI; GONÇALVES, 2010; GONDO et al. ,2010; JERÓNIMO, 2013).

4.4 PROBIÓTICOS

Os probióticos são determinados como microrganismos vivos. Quando utilizado em doses corretas, atua benéficamente a saúde do hospedeiro. Os efeitos benéficos atribuídos aos microrganismos probióticos têm sido obtidos principalmente através da modulação, a presença de probióticos, vai determina o equilíbrio e atividade da microbiota vaginal, intestinal. (BURITI, 2007; PEIXOTO; SILVA, 2008; SANTOS, 2010; FERNANDES, 2013; SILVA 2013).

Os probióticos são produtos que contem microrganismos viáveis (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*) bem definidos e em quantidades suficiente para alterar a microflora intestinal por implantação ou colonização, exercendo efeitos saudáveis no organismo. (SCHEZENMEIR, 2001).

Os microorganismos, *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, encontram-se presentes em produtos alimentares tais como: iogurtes, produtos lácteos fermentados e suplementos alimentares. (RAIZEL et al.,2011). Como mostra a figura 2.



Figura 2 - Alimentos Probióticos

Fonte: adaptada (Minha Farmácia)

Os probióticos vêm atuando em vários ambientes como: Produto alimentares, farmacológicos (sprays nasais, cápsulas e pomadas) e ultimamente atuando em agentes de limpeza e colchões. (VANDENPLAS; HUYS; DAUBE, 2014).

As bactérias provenientes da fermentação do glicogênio utilizadas como probióticos incluem os lactobacilos (*Lactobacillus lactis*, *L. acidophilus*, *L. plantarum*, *L. brevis*, *L. 25 fermentum*, *L. casei*, *L. bulgaricus*, *L. delbrueckii* subs. *L. rhamnosus*, *L. paracasei*, *L. jensenii*, *L. reuteri*, *15L. johnsonii*, *L. helveticus*, *L. gasseri*), *Bifido bacterium bifidum*, *B. lactis* Bb-12, *B. breve*, *B. infantis*, *B. Longum*, *Enterococcus*

faecium SF68, e *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus salivarius* e *Streptococcus thermophilus*, *Pediococcus cidilacticia* e espécies de *Leuconostoc* e *Lactococcus*. (LEUCAS, 2012; FERNADES, 2013).

Os probióticos agem em três diferentes níveis. São eles nível I competindo com os fungos pelos nutrientes; Nível II realiza um processo de co-agregação, competindo com os fungos, e bloqueando os receptores epiteliais, assim inibindo a adesão dos mesmos ao epitélio vaginal; Nível III são capazes de produzir substâncias (bacteriocinas) que podem inibir a germinação de micélios. (ALVARES; SULOZINSKI; CONSOLARO, 2007).

De acordo Aruchalamet al. (1999) apud (PIMENTEL, 2011) o efeito benéfico das culturas probióticas no trato urogenital está relacionado à competição desses microrganismos com os patógenos urogenitais por nutrientes e espaço, inibindo ação patogênica desse microrganismo. Lenoir-Wijnkoop e colaboradores (2007) apud (PIMENTEL, 2011) descrevem que o metabolismo das culturas probióticas reduziram o pH vaginal em torno de 4-5 tornando-se mais resistente à adereça de patógenos na vagina.

Estudo realizado na microbiota intestinal, humana observa que bactérias probióticas possuem influências benéficas, á perda da proliferação de bactérias patogênicas, estimulando o mecanismo natural de defesa do hospedeiro. Nesse estudo, foi possível observar, que é um potente inibidor contras as bactérias patogênicas e também as leveduras do gênero *cândida sp* isoladas na vagina. (ISHIKAULA, 2011).

O mecanismo de ação, de probióticos, ainda não está totalmente elucidado. Sabe-se que seu benefício está associado ao ato de manter-se resistente ao sugo gástrico e bile, aderir-se à mucosa intestinal e competir com microrganismos patogênicos, promovendo sua ação satisfatória na modulação de inflamação e imunidade (NOGUEIRA; GONÇALVES, 2011).

4.5 TRATAMENTOS

4.5.1 Tratamentos Convencionais

O número de infecções causadas por *Cândida spp* vem aumentando cada vez mais principalmente no ambiente hospitalar e conseqüentemente, resistência aos antifúngicos. Esta resistência está aumentando a taxa de insucesso no tratamento contra esses agentes. (NUNES et al., 2011).

Nos tratamentos as classes convencionais para candidíase são empregados os agentes azólicos (imidazólicos e triazólicos), entre eles itraconazol fluconazol, clotrimazol, cetoconazol, miconazol, e metronidazol além dos agentes poliênicos (nistatina e algumas formulações contendo anfotericina B). (FERRAZZA et al., 2005; JUNIOR; GRIGOLITO; FREGONEZI, 2011).

Nos adultos, este composto azólico, quando administrado por via oral deve ser em doses de 200 mg de 24 em 24h durante 14 dias. No tratamento da candidíase vaginal resistente, as tomas são de 400 mg/dia, durante 5 dias. Nas crianças a dose é de 3 mg/kg/dia. É aconselhável ser tomado com as refeições (INFARMED, 2010; SHEPPARD; LAMPIRIS, 2008).

Para aplicação tópica deste composto estão disponíveis várias formas farmacêuticas: creme, solução, e shampoo, que devem ser aplicados 2 a 3 vezes por dia, continuando mais 14 dias após o desaparecimento das lesões.

O tratamento de infecções fúngicas é bastante limitado por problemas relacionados com a segurança do fármaco, resistências e eficácia. Actualmente, a terapia usada no tratamento de micoses invasivas recorre a um número limitado de fármacos antifúngicos, como a anfotericina B, o fluconazol e o itraconazol (CARRILLO-MUNOZ *et al.*, 2006).

Várias desvantagens têm sido retratadas, como as reações adversas, actividade fungistática ao invés de fungicida e resistências a certos derivados azólicos e a outros antifúngicos. Além disso, os poliênicos apresentam uma falta de selectividade para o hospedeiro e uma elevada toxicidade. As equinocandinas apresentam um curto espectro de actividade contra alguns fungos (CARRILLO-MUNOZ *et al.*, 2006; GUPTA; TOMAS, 2003).

Os azóis e outras famílias de fármacos antifúngicos são cada vez mais usados no tratamento de candidemia e cryptococcoses. Mas, a baixa susceptibilidade dos novos patogénicos fúngicos, principalmente os filamentosos, para os azóis clássicos, como o fluconazol e o cetoconazol, tem levado a um aumento na pesquisa de outros compostos com melhores perfis microbiológicos (CARRILLO-MUNOZ *et al.*, 2006).

Os antifúngicos, como os azóis, podem apresentar-se sob várias formulações: pomadas, cremes, soluções, tinturas e soluções ungueais, pós, preparações orais (sólidas ou líquidas) e preparações para administração endovenosa. As pomadas geralmente são usadas em superfícies secas, devido às suas propriedades oclusivas. (INFARMED, 2010).

4.5.2 Desvantagem dos Tratamentos Convencionais

Os azólicos inibem a demetilação do lanosterol e a síntese, de ergosterol, devido a sua ação sobre as enzimas do citocromo P450 (Enzima responsável pela inativação de substâncias estranhas nos organismos dos fungos. Como consequência desfigura a fluidez da membrana e a viabilidade fúngicas. Mulheres gestantes devem evitar realizar tratamento com azóis, pois os mesmo causam efeitos teratogênicos ao feto. (MARTINEZ, 2006)

O uso deste grupo de fármacos não é recomendado durante a gravidez e o aleitamento, por ser possível o efeito teratogênico, embrio-tóxico e a sua passagem para o leite materno (CATALÁN; MONTEJO, 2006).

O cetoconazol é também um inibidor potente e bastante não-selectivo da síntese dos esteróides supra-renais e gonadais. Inibe a clivagem da cadeia lateral do colesterol, P450c17, C17, 20-liase, 3 β -hidroxiesteróide desidrogenase e P450c11, enzimas necessárias à síntese das hormonas esteróides. A sensibilidade das enzimas do sistema do Citocromo P450 a este composto nos tecidos dos mamíferos é muito menor do que a necessária para o tratamento das infecções fúngicas, pelo que os seus efeitos inibitórios sobre a biossíntese dos esteróides apenas são observados em doses elevadas (CHOUSOS, 2008).

O seu uso é desaconselhado durante a gravidez, pois é tóxico para o feto. Também se deve evitar o seu uso no primeiro mês de vida e o contacto com os olhos, o fluconazol também não deve ser administrado, pois foram referidas anomalias congênicas múltiplas com doses altas em uso prolongado como também o miconazol tem seu uso desaconselhado, pois é tóxico para o feto. (INFARMED, 2010).

4.5.3 Tratamento Alternativo

O tratamento às vaginites bacterianas em gestante é de grande importância é para evitar parto prematuro, sendo sugerida por Reid e Bocking (2003), em alguns casos, a probióticoterapia é a medida mais adequada do que o uso de antibióticos. (ANTUNES et al., 2007).

A terapia com lactobacilos, (iogurte por via oral) dessensibilização ao antígeno da *Cândida*, e a dieta pobre em carboidratos e açúcar é utilizado com tratamento alternativo para candidíase vulvovaginal recorrente (CVVR), porém, não há dados que comprovem sua eficácia. (FEURESCHUETTE, et al., 2010).

Para garantir um tratamento, eficaz é necessário que os probióticos sejam ingeridos diariamente. Foram observadas que as doses de 100g de produto provenientes de *Lactobacillus* contendo 10^8 - 10^9 UFC (Unidade Formadoras de colônia) de microrganismos probióticos (10^7 a 10^6 UFC/g de produto), comumente administrado no período de 15 dias, foram favoráveis na composição da microbiota intestinal. (BADORÓ et al., 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A candidíase é uma doença que afeta muitas mulheres. Suas causas são multifatoriais. As mulheres grávidas são mais susceptíveis a candidíase, devido aos níveis elevados de estrogênios e a baixa imunidade, entre outras. A candidíase diagnosticada e não tratada a tempo pode causar o parto prematuro.

Fatores como maus hábitos de higiene, roupas inadequadas, alimentações ricas em carboidratos, uso indiscriminados de antibióticos, corticóides, ambientes propícios, como locais úmidos e com temperaturas elevadas contribuem para a proliferação da *cândida*.

Os probióticos estão sendo utilizados em várias patologias, tais como efeitos intestinais, aumento da resposta imune, intolerância a lactose tratamentos odontológicos, e infecções urogenitais.

O uso de probióticos é uma alternativa de tratamento e profilaxia de manifestações de candidíase em gestantes, eles competem com os microrganismos patogênicos e não possuem efeitos adversos, e não existem relatos que estes ocorrem anomalia ao feto.

O consumo diário de *lactobacillus* auxilia na prevenção do aparecimento de *cândida*, sendo uma ótima opção para gestantes, pacientes diabéticos, paciente imuno comprometido, mulheres durante o ciclo menstrual, pois este inibe o crescimento de microrganismo patogênico.

REFERÊNCIAS

ÁLVARES, Cassiana Aparecida; SVIDZINSKI, Terezezinha Inez Estivalet; CONSOLARO, Marcia Edilaine Lopes. Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. **JBrasPatolMedLab**, [S.l.], v. 43, n. 5, p. 319-27, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v43n5/a04v43n5.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

ANTUNES, Adriane Elizabete Costa; SILVA, Érica Ribeiro Alexandrino; MARASCA, Elza, Terezinha Graef; MORENO, Izildinha; LERAYER, Alda Luiza Santos. Probióticos: agentes promotores de saúde. **Nutrire**, v. 32, n. 3, p. 103-122, 2007. Disponível em: <http://www.ital.sp.gov.br/tecnolat/arquivos/artigos/probioticos_agentes_promotores_de_saude.pdf>. Acesso em 06 ago. 2015.

APPELT, Matias Djalma; NUNES, Ricardo Vianna; POZZA, Paulo Cesar; DA SILVA, Wagner Thiago Mozer; VENTUR, Venturi; Nunes Christiane Garcia Vilela. Níveis de probiótico em rações de origem animal e vegetal para frangos de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, [S.l.], v. 39, n. 4, p. 765-771, mar. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v39n4/v39n4a10.pdf>> Acesso em: 29 mar. 2015

ARRAES, Ana Carolina Palmeira. **Detecção da diversidade molecular de *Cândida spp. isoladas de UTI neonatal***. 2013. 109p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de ciências da Saúde Programa de Pós Graduação em Biotecnologia - Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/11817/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_CS_%20Ana%20Carolina%20Arraes.pdf>. Acesso em: 07 out. 2015.

BADARÓ, Andréa Cátia Leal; GUTTIERRES, Ana Paula; REZENDE, Ana Carolina Valente; STRINGHETA, Paulo César. Alimentos probióticos: aplicações como promotores da saúde humana, parte 1. **Nutrir Gerais-Revista Digital de Nutrição**, Ipatinga, v. 3, n. 5, p. 396-416, 2008. Disponível em: <http://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/volume3/artigo_5_rng_alimentos_probioticos.pdf>. Acesso em: 01 set. 2015.

BASTOS, Aléa MC; BRAVO, Renato S; FILHO, Rubem A Goulart; ISOLAN, Tomaz B; BARRETO Nero A. Perfil das mulheres com processo inflamatório por *Candida* em resultados de colpocitologia oncológica numa clínica de DST. **DST J Bras Doenças Sex Transm**, Niterói, v.15, n.2, p.26-38, 2003. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista15-1-2003/artigo%204%20final.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

BONFANTI, Gabriela; GONÇALVES, Thissiane de Lima. Prevalência de *Gardnerella vaginalis*, *Cândida spp.* e *Trichomonas vaginalis* em exames citopatológicos de gestantes atendidas no hospital universitário de Santa Maria-RS. **Saúde (Santa Maria)**, [S.l.], v. 36, n. 1, p. 37-46, 2011. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/revistasaude/article/view/2343/1553>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

BURITI, Flávia Carolina Alonso; SAAD, Suzana Maria Isay. Bactérias do grupo *Lactobacillus casei*: caracterização, viabilidade como probióticos em alimentos e sua importância para a saúde humana. **Archivoslatinoamericanos de nutricion**, São Paulo, v.57, n.4, 2007. Disponível em: <http://www.researchgate.net/profile/Susana_Saad/publication/242758588_Bactrias_do_grupo_Lactobacillus_casei_caracterizao_viabilidade_como_probiticos_em_alimentos_e_sua_importncia_para_a_sade_humana/links/0c960529e38a214630000000.pdf>. Acesso em: 03 set. 2015.

CAMARGO, F. P. et al. Isolamento de *Cândida sp* da mucosa vaginal de mulheres atendidas em um serviço de ginecologia do município de Santo Ângelo-RS. **Ver News Lab**, v. 87, p. 96-104, 2008. Disponível em: <<http://www.newslab.com.br/newslab/pdf/artigos87/art06.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2015.

CARRILLO-MUÑOZ, A.J.; Giusiano, G.; Ezkurra, P.A.; Qindós, G. (2006) **Antifungal agents: Mode of action in yeast cells**. *Rev. Esp. Quimioterap.*, 19(2), 130-139. Disponível em: <http://www.seq.es/seq/0214-3429/19/2/130.pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2015.

CASTRO, Tito Lívio; COUTINHO, Henrique Douglas Melo; GEDEON, Cleiton Chaves; DOS SANTOS, José Marcos; DE SANTANA, Willma José; DE SOUZA, Luciana Barreto Silveira. Mecanismos de resistência da *Candida Sp*. Wwaantifúngicos. **Infarma**, [S.I.] v. 18, p. 9-10, 2006. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/12/inf30a35.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2015.

CARVALHO, Joyce Souza; OLIVEIRA, Marcia Silva. Papilomavirus humano (PVH) e sua relação com candidíase recorrente **XIII Safety, Health and Environment World Congress**, Porto, Portugal, 2013 v.13, p.97-101, jul 2013. Disponível em: <http://proceedings.copec.org.br/index.php/shewc/article/view/584/545#.Vhevd_IViko>. Acesso em: 09 Out. 2015.

CATALÁN, M.; Montejo, J.C. (2006) **Antifúngicos sistémicos**. Farmacodinamia y Farmacocinética. *Rev. Iberoam. Micol.*, 23, 39-49. Disponível em: <http://www.reviberoammicol.com/2006-23/039049.pdf>. Acesso em: 07 set. 2015.

CHROUSOS, G.P. (2008) Farmacologia Básica e Clínica. Agentes antifúngicos. *McGraw-Hill*, 10, 585-586. Disponível em: <www.freebooks4doctors.com/link.php?id=1400>. Acesso em: 08 set. 2015.

CONTIN, TATIANA. **INCIDÊNCIA DE VAGINOSE BACTERIANA EM PACIENTES ATENDIDAS EM UM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DE CACOAL - RO 2013**. 40 f. Monografia (Especialização em Análise Clínica do ICS) – Instituto de Ciência da Saúde Funorte. Cacoal, RO, 2013. Disponível em: <http://www.cursospos.com.br/arquivos_biblioteca/0ef1aee8945a6d4b5d047a77490f9cb5b3a2da0c.pdf> Acesso em: 25 maio.2015.

COSTA, Mariana Carvalho; AZULAY, David Rubem; DIAS, Maria Fernanda Reis Gavazzoni; DEMARCH, Eduardo Bornhausen; PÉRISSÉ, André Reynaldo Santos; NERY, José Augusto da Costa. Doenças sexualmente transmissíveis na gestação:

uma síntese de particularidades. **AnBrasDermatol**, [S.l.], v. 85, n. 6, p. 767-85, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v85n6/v85n6a02.pdf> >. Acesso em 21 jun de 2015.

CHROUSOS, G.P. (2008) Farmacologia Básica e Clínica. **Agentes antifúngicos**. McGraw-Hill, 10, 585-586. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3250/1/TG_11256.pdf>. Acesso: 09 jul. 2015.

DALAZEN, Daniela; ZANROSSO; Danuza; WANDERLEY, Liliane; DA SILVA, Nelci Lopes; FUENTEFRIA, Alexandre Meneghello. Comparação do perfil de suscetibilidade entre isolados clínicos de Candida spp. orais e vulvovaginais no Sul do Brasil. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, [S.l.] v.47,n.1,p.33-38, fev 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpm/v47n1/04.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

DE HOLANDA, Antonio, Reginaldo; FERNADES, Ana Cristina santos; BEZERRA, Christiane Medeiros; FERREEIRA, Maria Angela Fernades; DE HOLANDA, Manoel Reginaldo Rocha. Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal concomitante. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 29, n. 1, p. 3-9, 2007. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&q=Candid%C3%ADase+vulvovaginal%3A+sintomatologia%2C+fatores+de+risco+e+coloniza%C3%A7%C3%A3o+ana+l+concomitante&btnG=&lr=>> Acesso em: 03 ago 2015.

FERRAZZA, Magda. Helena. S. H.; MALUF; Márcia L. Ferrarezi; CONSOLARO, Marcia Edilaine Lopes; SHINOBU, Cristiane Suemi; SVIDZINSKI, Terezinha Inez Estivalet; BATISTA, Márcia Regina. Caracterização de leveduras isoladas da vagina e sua associação com candidíase vulvovaginal em duas cidades do sul do Brasil. **Ver Bras Ginecol Obstet**, Paraná, v.27, n.2, p. 58-63, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n2/24297.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2015.

FERNANDES, Gabriela. **Aplicações tecnológicas atuais e potencias no mercado para alimentos probióticos**. 2013 43 f. Monografia (Bacharelado Interdisciplinar em Biosistema), Universidade Federal de São João, Sete Lagoas MG, 2013. Disponível em: <<http://www.ufsj.edu.br/portal2repositorio/File/cobib/projeto%202013%20Gabriela%20AMS%20-VERSAO%20FINAL.pdf> >. Acesso em: 17 set. 2015.

FEUERSCHUETTE, Otto Henrique May; SILVEIRA, Sheila Koettker; FEUERSCHUETTE, Irmoto; CORRÊA, Tiago; GRANDO, Leisa; TREPANI, Alberto. Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. **Femina**, [S.l.], v. 38, n. 1, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2010/v38n1/a005.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2015.

FLESCHE, Aline Gamarra Taborda; POZIOMYCK, Aline Kirjner ; DAMIN, Daniel De Carvalho Damin. O uso Terapêutico dos Simbióticos. **ABCD Arq Bras Cir Ding**, Porto Alegre Alegre RS, v.27, n.3, p.206-209. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v27n3/pt_0102-6720-abcd-27-03-00206.pdf>. Acesso em: 25 out. 2015.

GIOLO, Muriel Padovani; SVIDZINSKI, Terezinha InezEstivalet.Fisiopatogenia, epidemiologia e diagnóstico laboratorial da candidemia. **J BrasPatoIMedLab**, [S.l.], v. 46, n. 3, p. 225-234, 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v46n3/a09v46n3.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

GONDO, Danielle Cristina Alves Feitosa; DUARTE , Marli Teresinha Cassamassimo; DA SILVA, Márcia Guimarães; PARADA, Cristina Maria Garcia de Lima. Alteração 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**, [S.l.], v.18, p.919-27, set-out.2010. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/pt_12.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2015.

INFARMED (2010) Pontuário Terapêutico. *INFARMED*.Disponível em: <http://www.infarmed.pt/portal/pls/portal/!PORTAL.wwwpob_page.show?_docname=8944263.PDF> Acesso em: 14 ago. 2015.

ISHIKAWA, Karin Hitomi.**Utilização de probióticos para o controle da prevalência de Candida oral em pacientes edentados totais**. 2011, 148f. Tese (Doutorado em Ciências da Odontologicas).- Faculdade de odontologia da Universidade de São Paulo. Disponível em:<<file:///D:/Downloads/KarinHitomilshikawaOriginal.pdf> >.Acesso em: 07 set. 2015.

JERÓNIMO, Ana Rita Gonçalves. **Patogénese de infecções causadas por bactérias da flora endógena**. 2013, 46.p.. Dissertação (MESTRADO) – Curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêutica – Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologia Disponível em:<<http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/4631>>. Acesso em: 31 ago. 2015.

JÚNIOR, Anísio Gazeta; GRIGOLETO, Andréia Regina Lopes; FREGONEZI, Paula Andrea Gabrielli. Candidíase Vaginal: uma questão de educação em saúde/ Vaginal Candidiasis: a matterofeducation in health. **BrazilianJournalof Health**, v. 2, n. 2, p. 89-96 Maio-Dez 2011.Disponível em:<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/viewFile/8352/7257>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

LEUCAS, Henriques L.B. **Efeitos benéficos de micro-organismos envolvidos na produção de leite fermentado**. 2012. 51f. Monografia (Microbiologia aplicada às Ciências ambientais e industriais) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte MG. Disponível em:<https://scholar.google.com.br/scholar?q=Efeitos+ben%C3%A9ficos+de+micro-organismos+envolvidos+na+produ%C3%A7%C3%A3o+de+leite+fermentado&btnG=&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5> Acesso em: 31ago 2015 49

LIMA, Thais Marques; TELES, Liana Mara Rocha; DE OLIVEIRA, Amanda Souza; CAMPOS, Fernanda Câmara; BARBOSA, Rita de Cássia Carvalho; PINHEIRO, Ana Karina Bezerra; DAMASCENO, Ana Kelve de Castro. Corrimentos vaginais em gestantes: comparação da abordagem sindromica com exames da pratica clinica da enfermagem. **Ver EscEnferm USP**, [S.l.], v. 47, n. 6, p. 1265-71, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n6/0080-6234-reeusp-47-6-01265.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2015.

LINHARES, Iara Moreno; GIRALDO, Paulo Cesar; BARACAT, Edmund Chada. Novos conhecimentos sobre a flora bacteriana vaginal. **VerAssocMedBras**, São Paulo, v. 56, n. 3, p. 370-4, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n3/v56n3a26.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2015.

MARTINEZ, Roberto. Atualização no uso de agentes antifúngicos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.l.], v. 32, n. 5, p. 449-460, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v32n5/13.pdf>>. Acesso em: 06 ago. 2015.

NOGUEIRA, Janaína Cândida Rodrigues; GONÇALVES, Maria da Conceição Rodrigues. Probióticos-Revisão da Literatura. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 487-492, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/viewFile/8201>>. Acesso em: 31 ago. 2015.

NUNES, Emmanuel Borges; MONTEIRO, Julius Caesar Mendes Soares; NUNES, Natália Borges; PAES, Andrea Luzia Vaz. Perfil de sensibilidade do gênero *Cândida* a antifúngicos em um hospital de referência da Região Norte do Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, [S.l.], v. 2, n. 4, p. 23-30, 2011. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpas/v2n4/v2n4a04.pdf>>. Acesso: 11 set. 2015.

DE OLIVEIRA, Mônica Roberta. **A abordagem das doenças sexualmente transmissíveis em livros didáticos de ciências e biologia**. 2014. 65f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campus Medianeira. PR. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2717/3/MD_ENSCIE_II_2011_47pdf>. Acesso em: 20 ago. 2015.

PIMENTEL, Tatiana Colombo. Probióticos e Benefícios à Saúde. **Saúde e Pesquisa**, [S.l.], v. 4, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1276/1209>>. Acesso em 14 ago. 2015.

PEIXOTO, Larissa Lopes; E SILVA, Rodrigo de Paula. **Os efeitos dos probióticos e prebióticos na promoção de um organismo saudável**. 2008. 45f. Monografia (Bacharel de Nutrição). Universidade Presidente Antonio Carlos. Teófilo Otonio MG. Disponível em: <<http://www.nutritotal.com.br/publicacoes/files/1210--MonografiaPrebioticosProbioticos.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2015.

RAIZEL, Raquel; SANTINI, Eliana; KOPPER, Andressa Magali; FILHO, Adilson Domingos dos Reis. Efeitos do consumo de probióticos, prebióticos e simbióticos para o organismo humano. **Ciência & Saúde**, Porto Alegre v. 4, n. 2, p. 66-74, 2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/viewFile/8352/7257>>. Acesso em 16 jul. 2015

RODRIGUES, Márcio Tavares; GONÇALVES, Ana Carolina; ALVIM, Mariana Carolina Tocantins; FILHO, Didier Silveira Castellano; Zimmermann, Juliana Barroso; DA SILVA, Vânia Lúcia, DINIZ, Cláudio Galuppo. Associação entre cultura

de secreção vaginal, características sociodemográficas e manifestações clínicas de pacientes com diagnóstico de candidíase vulvovaginal. **Ver. BrasGinecolObstet**, [S.l.], v. 36036, p. 900. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v35n12/05.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2015.

DE HOLANDA, Antônio Arildo Reginaldo; FERNANDES, Ana Cristina Santos; BEZERRA, Christiane Medeiros; FERREIRA, Maria Ângela Fernandes; DE HOLAND, Manoel Reginaldo Rocha; HOLANDA, Julita De Campos Pipolo; MILAN, Eveline Pipolo. Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal concomitante. **Ver BrasGinecolObstet**, Natal, v. 29, n. 1, p. 3-9, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v29n1/a02v29n1>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

SCHREZENMIR j, de Vrese M. Probiotics, prebiotics, and synbiotics: approaching a definite on. **Am J Clin Nutr**. 2001 Feb;73 (2 Suppl)361S-4S.

SANTOS, Anna Carolina Accioly Lins. **Uso de Probióticos na recuperação da flora intestinal**. 2010. 39f. Monografia (Terapia Nutricional) Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.nutricritical.com.br/core/files/figuras/file/TCC%20Carol.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

SILVA, Martins Gonçalves Cascaes. **Efeito da associação entre os probióticos *Saccharomyceboulardii* e *Bacilluscerusvar.Toyoi* Sobre a proteção contra desafio com *SalmonellaTyphimurium***. 2013. 83p. Dissertação (Mestrado em Ciência) -Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de camundongos Pelotas.RS.2013. Disponível em: <<http://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/ri/2701/5/Efeito%20da%20associa%C3%A7%C3%A3o%20entre%20os%20probi%C3%B3ticos%20Saccharomyces%20boulardii%20e%20Bacillus%20cereus%20var.%20Toyoi%20sobre%20a%20prote%C3%A7%C3%A3o%20contra%20desafio%20com%20Salmonella%20Typhimurium%20em%20camundongos.pdf>>. Acesso 17 set. 2015.

SHEPPARD, D.; Lampiris, H.W. (2008) **Farmacologia Básica e Clínica**. Agentes antifúngicos. *McGraw-Hill*. 10, 707-714. Disponível em: seq.es/seq/0214.../19/2/revision_carrillo_munoz.pdf seq.es/seq/0214.../19/2/revision_n_carrillo_munoz.pdf > acesso: Acesso em 30 set. 2015.

VANDENPLAS, Yvan; HUYS, Geert; DAUBE, Georges. Probiotics: an update. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, Rio de Janeiro v. 91, n. 1, p. 6-21, 2015. <Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v91n1/pt_0021-7557-jped-91-01-00006.pdf>. Acesso em 30 set. 2015.