

FREQUÊNCIA DE INFECÇÕES URINÁRIAS CAUSADAS POR LEVEDURAS DO GÊNERO *Candida*

FREQUENCY OF URINARY INFECTIONS CAUSED BY YEASTS OF THE GENUS *CANDIDA*

Viviane Regina de OLIVEIRA^{1,2}; Ana Laura Remédio Zeni BERETTA^{3,4,6}.

¹FHO|UNIARARAS, Av. Dr. Maximiliano Baruto, 500 - Jd. Universitário. Araras, SP;

²Discente; ³Profissional; ⁴Docente do programa de Mestrado em Ciências Biomédicas; ⁵Co-orientador; ⁶Orientador.

Autor reponsável: Ana Laura Remédio Zeni Beretta, Endereço: Av. Dr. Maximiliano Baruto, nº 500. Jd. Universitário. Araras – SP

CEP 13607-339 - E-mail: analaura@uniararas.br

RESUMO

A infecção do trato urinário (ITU) constitui uma das principais causas de consultas médicas, perdendo apenas para as infecções respiratórias. A ITU é uma afecção muito comum, correspondendo à grande parte dos processos infecciosos comunitários e hospitalares. Caracteriza-se pela presença de microrganismos, habitualmente bactérias, na bexiga, na próstata, no sistema coletor (rins) ou nas vias urinárias. As leveduras do gênero *Candida* compreendem cerca de 200 espécies na natureza. Quando a fonte utilizada é a urina, o isolamento de leveduras varia de 25 a 71% em indivíduos saudáveis, e a *C. albicans* aparece com 4 a 62% do total. Atualmente a *Candida albicans* tem sido citada como a espécie mais frequentemente isolada em infecções urinárias por fungo unicelular, seguida da *C. glabrata*. Os procedimentos invasivos, o uso intensivo de antibióticos, o tratamento neoplásico, os transplantes favorecem infecções fúngicas (oportunistas de vias urinárias) causadas por *Candida*. Objetivando-se analisar a frequência com que ocorrem as infecções urinárias causadas por *Candida*, o presente estudo foi realizado por meio de pesquisas em endereços eletrônicos e artigos científicos. Os resultados obtidos após a aplicação da metodologia preconizada sugerem que a frequência da infecção do trato urinário por leveduras do gênero *Candida* vem aumentando nos últimos anos; entretanto, mais estudos são necessários para concluir sua epidemiologia no Brasil e no mundo, visto que as publicações com essa temática ainda são muito escassas. *C. albicans* é a espécie mais comumente isolada na urina, sendo responsável por cerca de 50 a 70% dos casos clínicos, seguida de outras espécies.

Palavras-chave: Infecção do Trato Urinário, Candidúria, *Candida*.

ABSTRACT

A urinary tract infection (UTI) is a major cause of medical consultation, second only to respiratory infections. The ITU is very common condition, which corresponds to much of its community and hospital infections. It is characterized by the presence of microorganisms, usually bacteria, either in the bladder, prostate, kidney or collecting system and urinary tract, which must present themselves sterile. The *Candida* yeasts comprise about 200 species in nature. When the urine is the source used, the isolation of yeasts varies from 25 to 71% in healthy subjects and *C. albicans* participates with 4 to 62% of the total. Currently *Candida albicans* has been cited as the species most frequently isolated in urinary infections by fungi, followed by *C. glabrata*. Invasive procedures, intensive use of antibiotics in treating neoplastic aggressiveness, transplant patients, among others, favor opportunistic fungal infections of the urinary tract caused by *Candida*. The objective is to analyze the frequency with which they occur urinary infections caused by *Candida*. The present study was conducted through surveys electronically and through studies of scientific papers. The results obtained after the application of the proposed methodology, it is suggested that the frequency of urinary tract infection by yeasts of the genus *Candida* has been increasing in recent years, but further studies are needed to complete their epidemiology in Brazil and in the world, since the publications in this area are still very scarce. *C. albicans* is the species most commonly isolated in the urine, accounting for about 50 to 70% of clinical cases, followed by other species.

Key Words: Urinary Tract Infection, Candiduria, *Candida*.

INTRODUÇÃO:

A infecção do trato urinário (ITU) constitui uma das principais causas de consultas médicas, perdendo apenas para as infecções respiratórias. A ITU é uma afecção muito comum, correspondendo à grande parte dos processos infecciosos comunitários e hospitalares. A ITU crônica é uma das principais causas de insuficiência renal terminal em pacientes pediátricos que, tardia ou precocemente, necessitam de transplante renal, hemodiálise ou diálise peritoneal. Caracteriza-se pela presença de microrganismos na bexiga, na próstata, no sistema coletor (rins) ou nas vias urinárias.

Os relatos de infecções invasivas por leveduras eram escassos até a metade do século XX, mas, nas últimas décadas, as leveduras têm se tornado cada vez mais importantes como causa de infecção. Do ponto de vista taxonômico, cerca de 200 espécies de *Candida* são reconhecidas, das quais 10% podem causar infecções em seres humanos. Quando a fonte utilizada é a urina, o isolamento de leveduras varia de 25 a 71% em indivíduos saudáveis, sendo que a *C. albicans* participa com 4 a 62% do total, ou seja, as infecções fúngicas do trato urinário, especialmente as causadas por espécies de *Candida*, estão se tornando cada vez mais frequentes.

Atualmente, a *C. albicans* tem sido citada como a espécie mais frequentemente isolada em infecções urinárias (candidúria) por fungo, seguida da *C. glabrata*. Os procedimentos invasivos, o uso intensivo de antibióticos, o tratamento neoplásico e os transplantes favorecem infecções fúngicas (oportunistas de vias urinárias) causadas por *Candida*.

REVISÃO DE LITERATURA:

O presente estudo foi desenvolvido após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e Mérito Científico da FHO|UNIARARAS (protocolo número 504/2011) e consiste em uma revisão não sistemática da literatura sobre infecção urinária e levedura do gênero *Candida* publicada nas bases de dados Pubmed, Scielo e Cochrane. Os descritores utilizados foram “Candidúria”, “*Candida*” e “Infecções do Trato Urinário”, individualmente ou em associação.

Mais frequentes em mulheres, as infecções urinárias podem ser assintomáticas ou causar disúria e dor ao urinar.

Diversos fatores podem estar relacionados com a proliferação aumentada de microrganismos nas infecções urinárias, como retenção da urina, presença de pedras no trato urinário, uso de diafragmas, má higiene íntima, dentre outros. Alguns grupos de risco incluem diabéticos e mulheres na menopausa.

É relativamente rara a presença de *Candida* na urina de pessoas saudáveis; porém, o uso de sonda vesical de demora, o aumento do uso de antimicrobianos, os extremos de idade, as pessoas do sexo feminino e/ou com diabetes *mellitus* são características que podem favorecer esse tipo de infecção.

Embora a *C. albicans* seja a mais comumente isolada nos casos de candidúria, vem se tornando cada vez mais frequente a detecção de isolados de *Candida* não *albicans*, o que requer uma atenção especial na precisão da metodologia de identificação.

Estudos citam que a *C. albicans* é a mais encontrada, seguida pela *C. glabrata*, em especial no caso de pacientes diabéticos não tratados ou de indivíduos imunodeprimidos, que estão predispostos à invasão, tanto sistêmica quanto do trato urinário.

DESCRIÇÃO:

A infecção urinária ocorre com muita frequência e pode ser tanto assintomática quanto sintomática. Neste caso, pode apresentar hematúria, disúria, odor, dor ao urinar, micção urgente, entre outros sintomas. Das infecções urinárias, a *C. albicans* está presente em cerca de 50 a 70% dos casos, a *C. glabrata*, entre 5 e 33%, e as não *albicans*, entre 8 e 28% dos casos.

Mulheres entre 13 e 35 anos de idade compõem 76% de casos de infecção urinária, e homens entre 58 e 60 anos de idade, cerca de 54%.

Estudos recentes apontaram que de 38 pacientes internados utilizando a sonda vesical de demora de 5 a 20 dias, 14 apresentaram infecção urinária.

Um estudo brasileiro realizado com pacientes internados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Ribeirão Preto apontou as principais

causas da infecção por *Candida*: 93% fizeram antibioticoterapia prévia; 83% utilizaram sonda vesical de demora; 48% passaram por cirurgia nos últimos 60 dias; 32% apresentavam insuficiência renal; 28% apresentavam infecção bacteriana simultânea; 20% utilizaram corticoides; 10% utilizaram imunossupressores. Vale ressaltar que, nesse estudo, 25% dos pacientes observados eram diabéticos.

Pode-se dizer que a levedura do gênero *Candida* está presente em pacientes que passaram por transplante renal, uma vez que, de 1.738 pacientes transplantados, 25% adquiriram candidúria, e, dos 64 óbitos após 90 dias do transplante, 48 tinham candidúria (não sendo ela a principal causa dos óbitos).

CONCLUSÃO:

A ITU é uma patologia frequente em clínicas médicas. Com base neste estudo de revisão de literatura, pode-se relatar que as infecções urinárias são frequentes entre as pessoas, em especial as do sexo feminino e as crianças recém-nascidas, e que estão se tornando cada vez mais frequentes também nos hospitais brasileiros, atingindo os pacientes que utilizam sonda vesical de demora.

As pessoas cujo sistema imunitário é deficiente também costumam desenvolver candidíase, a qual se estende por todo o corpo.

A frequência da ITU por leveduras do gênero *Candida* vem aumentando nos últimos anos; entretanto, mais estudos são necessários para concluir sua epidemiologia no Brasil e no mundo, visto que as publicações com essa temática ainda são muito escassas. *C. albicans* é a espécie mais comumente isolada na urina, sendo responsável por cerca de 50 a 70% dos casos clínicos, seguida de outras espécies.

REFERÊNCIAS

BAIL, L.; ITO, C. A. S.; ESMERINO, L. A. Infecção do trato urinário: comparação entre o perfil de susceptibilidade e a terapia empírica com antimicrobianos. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, 2006. p. 51-56.

BLATT, J. M.; MIRANDA, M. C. Perfil dos Microorganismos Causadores de Infecções do Trato Urinário em Pacientes Internados. **Revista Panamericana de Infectologia**, [S.I.], v. 7, n. 4, out./nov. 2005. p. 10-14.

BOA SAÚDE. **Candidíase Infecções Fúngicas**. [S.I.]. 1998. Disponível em: <<http://boasaude.uol.com.br/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3219&ReturnCatID=1765>>. Acesso em: 14 abr. 2011.

BOAZ, M. R. et al. A Importância de Medidas Preventivas na Profilaxia de Infecções em Pacientes Submetidos a Transplante Cardíaco nos Primeiros 30 dias de Pós Operatório. **Braz J Cardiovasc Surg**, [S.I.], v. 21, n. 2, maio, 2006. p. 188-193.

COLOMBO, A. L.; GUIMALHÃES, T. Candidúria: uma Abordagem Clínica e Terapêutica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 40, n. 3, maio/jun., 2007.

CORDEIRO, F. et al. Avaliação da Leucocitúria em Processos Inflamatórios e Infeciosos: Relação e Interpretação Clínica. **NewsLab**, São Paulo, ed. 38, ano VIII, 2000. p. 118-126.

COUTO, W. J. et al. Transplantes Cardíaco e Infecção. **Revista Brasileira Cirurgia Hospitalar**, [S.I.], v. 16, n. 2, 2001, p. 141-51.

FERREIRA, T. M. Atividade Antifúngica do Citral em Leveduras do Gênero *Candida* Isoladas de Pacientes Hospitalizados. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 68, n. 1, abr. 2009.

HEILBERG, I. P.; SCHOR, N. Abordagem Diagnóstica e Terapêutica na Infecção do Trato Urinário. **Revista Associação Brasileira**, [S.I.], v. 49, n. 1, 2003.

HORNER, R. et al. Prevalência de Microrganismos em Infecções do Trato Urinário de Pacientes Atendidos no hospital Universitário de Santa Maria. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [S.I.], v. 38, n. 3, 2006, p. 147-150.

KOCH, V. H.; ZUCCOLOTTO, S. M. C. Infecção do Trato Urinário: em busca das evidências. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, maio/jun. 2003, p. 97-106.

LIMA, L. S. et al. **Infecções do Trato Urinário**. [S.I.]. n. 11, nov. 2007. Disponível em: <<http://www.um.es/eglobal.br>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

MACÊDO, D. P. C. et al. Infecções Oportunistas por Leveduras e Perfil Enzimático dos Agentes Etiológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, v. 42, n. 2, mar./abr., 2009, p. 188-191.

MALUCHE, M. E.; SANTOS, J. I. *Candida SP* e Infecções: Aspectos Epidemiológicos e Laboratoriais. **Revista Brasileira de Análise Clínica**, [S.I.], v. 40, n. 1, 2008, p. 65.

NETO, O. M. V. Infecção do Trato Urinário. **Medicina**. Ribeirão Preto, v. 36, abr./dez., 2003. p. 365-369.

NISHIURA, J. L. et al. Infecção Urinária.

Moreira JR Editora, [S.I.], out. 2009.

OLIVEIRA, R. D. R. et al. Infecção Urinária Hospitalar por Leveduras do Gênero *Candida*. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 47, n. 3, jun./set. 2001.

RORIG, K. C. O. et al. Produção de Fatores de Virulência in vitro por Espécies Patogênicas do Gênero *Candida*. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 42, n. 2, mar./abr., 2009.

STRABELLI, T. M. V. Infecção Urinária Hospitalar por leveduras do Gênero *Candida*. **Revista Associação Medicina Brasileira**, [S.I.], v. 47, n. 3, 2001. p. 169-197.

VALLE, G. C. et al. Estudo da Incidência do Gênero *Candida* em Hospital Público Universitário. **NewsLab**, [S.I.], ed. 101, 2010, p. 202-222.