

## **CANDIDA ALBICANS EM AMBIENTE HOSPITALAR NO MUNICÍPIO DE PELOTAS**

**PEREIRA, Evandro Carlos Moraes<sup>1</sup>; GONÇALVES, Carolina Lambrecht<sup>2</sup>; MOTA, Fernanda Voigt<sup>2</sup>; VIEIRA, Juliana Nunes<sup>3</sup>; NASCENTE, Patricia da Silva<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, graduando do curso de Enfermagem

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, graduandas do curso de Biologia

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas, mestranda do Departamento de Microbiologia e Parasitologia

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas, professora adjunta do Departamento de Microbiologia e Parasitologia

[evandrocmp@hotmail.com](mailto:evandrocmp@hotmail.com)

### **1 INTRODUÇÃO**

Uma infecção hospitalar é caracterizada quando adquirida ou transmitida no espaço hospitalar por vias exógenas ou endógenas, podendo ser uma manifestação freqüente no paciente internado (LACERDA & EGRY, 1997). O ar, o ambiente climatizado, o acúmulo de umidades e as superfícies inanimadas dos ambientes hospitalares são focos de contaminação de patógenos, comprometendo a saúde do paciente. A limpeza dessas unidades são uma das formas de controle microbiológico, sendo recomendados produtos químicos para a remoção e destruição de microrganismos patogênicos existentes nestas superfícies (ANDRADE et al., 2000; MARTINS-DINIZ et al., 2005).

O monitoramento e a determinação de organismos patogênicos no ambiente mostram-se de extrema importância nestes locais, devido ao aumento progressivo de infecções ocasionadas por fungos, os quais são responsáveis por elevadas taxas de mortalidades decorrentes das infecções secundárias (PFFALER, 1996). Estima-se que cerca de 8% dos pacientes que ingressam nos hospitais podem adquirir uma infecção fúngica nosocomial (PAULA et al., 2007).

Leveduras do gênero *Candida* spp representam um dos agentes fúngicos de maior potencial patogênico, sendo isolados com freqüência em hospitais e observadas em infecções oportunistas. Sua presença é comum na microbiota da pele e mucosa humana, sem indução de doença, no entanto, qualquer alteração orgânica favorece sua manifestação infecciosa (RIBEIRO et al., 2004). A espécie *C. albicans*, há muitos anos é alvo de estudos devido a sua patogenicidade e alta freqüência. Nos anos 80, a espécie foi apontada como o sétimo patógeno mais freqüente em infecções hospitalares, já nos anos 90 estas leveduras foram consideradas como a terceira causa das infecções nosocomiais (PAULA et al., 2007).

Com isso, o objetivo deste trabalho foi pesquisar a presença de *C. albicans* no ambiente de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) localizada no município de Pelotas.

### **2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)**

A pesquisa foi realizada em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no município de Pelotas – RS. As coletas foram realizadas em locais determinados no ambiente da UTI em dez dias diferentes, nos turnos da manhã e tarde. O

procedimento foi realizado com o auxílio de *swab* estéril no caso de superfícies, e semeada no mesmo instante em meio de cultivo apropriado, assim como em determinados ambientes as placas foram mantidas abertas por 20 minutos no local.

Os locais estabelecidos para as coletas foram os leitos ( $n=4$ ) (*swab*), duas salas de isolamentos (*swab* e placa aberta), duas bancadas de preparação de medicamentos (*swab*), uma bancada de desprezo de materiais (*swab* e placa aberta) e ambiente do ar condicionado da área de circulação dos funcionários (placa aberta) totalizando cerca de 13 placas por coleta. Após a coleta as amostras foram levadas ao Laboratório de Micologia do Instituto de Biologia da UFPel e mantidas em estufa à 37°C por 48 h.

O meio de cultivo utilizado foi Sabouraud dextrose com cloranfenicol e após o período de incubação, as colônias isoladas com características macroscópicas compatíveis a leveduras foram selecionadas e realizou-se exame direto com coloração de Gram para descartar contaminação bacteriana. Após confirmação da levedura, foi realizada a caracterização de gênero e espécie através da prova do tubo germinativo e realização de microcultivo.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As dez coletas totalizaram 113 placas de Petri, entretanto, obteve-se apenas 24 amostras de colônias leveduriformes. Destas, duas (8,3%) amostras foram identificadas como *C. albicans*. Uma das leveduras desta espécie foi isolada em um leito e outra isolada na bancada de desprezo de materiais, ambas através da semeadura com *swab*.

*C. albicans* é a espécie mais conhecida deste gênero por ter se tornado um dos maiores agentes infecciosos oportunistas. Sua capacidade de adesão e infecção é considerada como seu fator de patogenicidade. Entretanto, as demais espécies hoje também são consideradas importantes por também causarem infecções oportunistas (TAMURA et al., 2007). O aumento de infecções por *Candida* spp em pacientes em UTI está associada ao uso de fármacos de amplo espectro, cateter venoso, nutrição, hemodiálise e administração de corticosteróides (LEISER et al., 2007).

MARTINS-DINIZ et al. (2005) obtiveram um percentual de 70% para *Candida* spp em amostras de mobiliários de um hospital de Araraquara, SP. Em estudo realizado por LOBATO et al. (2009) que avaliaram a diversidade fúngica anemófila de um Hospital Universitário da cidade de Rio Grande, RS, foi observada a presença deste gênero em 15,38% das amostras. HINRICHSEN et al., (2009) coletaram amostras de diferentes origens, como hemocultura, cateter e urina, em dois hospitais de Recife, obtendo 1279 amostras, destas, 367 (28,7%) foram positivas para *Candida albicans*.

### 4 CONCLUSÃO

Os dados obtidos neste trabalho indicaram a presença do patógeno *C. albicans* em um leito e na bancada de desprezo de materiais do ambiente de UTI de Pelotas – RS, assim como a presença de outras espécies do gênero que também devem ser estudadas. Demais locais propícios para o crescimento desta levedura devem ser estudados.

## 5 REFERÊNCIAS

ANDRADE, D.; ANGERAMI, E.L.S.; PADOVANI, C.R. Condição microbiológica dos leitos hospitalares antes e depois de sua limpeza. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v.34, n. 2 , p. 163–169. 2000.

LACERDA, R.A.; EGRY, E. Y. As infecções hospitalares e sua relação com o desenvolvimento da assistência hospitalar: reflexões para análise. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. São Paulo, v.5, n. 4, p. 13-23. 1997.

LEISER, J.J.; TOGNIM, M.C.B.; BEDENDO, J. Infecções hospitalares em um centro de terapia intensiva de um hospital de ensino no norte do Paraná. **Ciência, Cuidado e Saúde**. Maringá. v. 6, n. 2 , p. 181-186. 2007.

HINRICHSEN, S. L.; FALCÃO, E.; VILELLA, TA S.; RÊGO, L.; LIRA, C.; ALMEIDA, L.; MARTINS, M.; ARAÚJO, C.; DUARTE, M.; LOPES, G. Isolados de *Candida* em hospital terciário no nordeste do Brasil. **Brazilian Journal of Microbiology**. Recife. v. 40, n. 2, p. 325-328.2009.

LOBATO,R.C.; VARGAS,V.S.; SILVEIRA, E.S. Sazonalidade e prevalência de fungos anemófilos em ambiente hospitalar no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Rio Grande, v.11, n. 2, p. 21-28. 2009.

MARTINS-DINIZ, J.N.; SILVA, R.A.M.; MIRANDA, E.T.; MENDES-GIANNINI, M.J.S. Monitoramento de fungos anemófilos e de leveduras em unidade hospitalar. **Revista de Saúde Pública**. Araraquara, v.39, n. 3, p. 398-405. 2005.

PAULA, C.R., MONTELLI, A.C., RUIZ, L.S., BATISTA, C.M., MATSUMOTO, F.E., VOLPEARPONI, M., VIANI, P.R.C., KHOURI, S., GONTIJO, C., KREBS, V.L. Infecção hospitalar fúngica: Experiência em hospitais públicos de São Paulo. **Prática Hospitalar**. São Paulo, v. 9, n. 52, p. 63-66. 2007.

PFALLER, M.A. Nosocomial candidiasis: emerging species, reservoirs, and modes of transmission. **Clinical Infectious Diseases**. Iowa, v. 22, n. 2 ,p.89-94. 1996.

RIBEIRO, E.L.; GUIMARÃES, R.I.; INÀCIO, M.C.C.; FERREIRA, W.M.; CARDOSO, C.G.; DIAS, S.M.S.; NAVES, P.L.F. Aspectos das leveduras de *Cândida* vinculadas as infecções nosocomiais. **News Lab**. Goiás. v. 64, n. 1, p. 106- 128. 2004.

TAMURA, N.K.; NEGRI, M.F.N.; BONASSOLI, L.A; SVIDZINSKI, T.I.E. Fatores de virulência de *Candida* spp isoladas de cateteres venosos e mãos de servidores hospitalares. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Maringá, v.40, n. 1, p. 91–93. 2007.