

TITLE: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR EM UM HOSPITAL SECUNDÁRIO NA CIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ.

AUTHORS: SOUZA, J.C.; LOPES, L.N.; NASCIMENTO, R.S.B.; PANTOJA, L.D.M.; ARAUJO, R.S.

INSTITUTION: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, PERNAMBUCO, PE (AV. PROF. MORAES REGO, 1235 - CIDADE UNIVERSITÁRIA, RECIFE-PE, 50670-901).

ABSTRACT:

Ambientes hospitalares de nível secundário são espaços com tratamento intenso de pessoas, em especial pacientes debilitados ou imunossuprimidos passíveis de maior de incidências de doenças, principalmente as respiratórias, ocasionadas por fungos. Estes microrganismos encontrados facilmente em suspensão recebem o nome de anemófilos, pois utilizam o ar como meio de propagação, sendo caracterizados como ubíquos e oportunistas. Neste contexto, este trabalho objetivou investigar a diversidade fúngica de um hospital secundário da cidade de Fortaleza, Ceará. Para tanto, foram realizadas 36 amostragens durante o período de agosto a novembro de 2018, as quais foram executadas em uma área crítica, uma área semicrítica e uma área não crítica da unidade hospitalar. Para a coleta dos aerossóis fúngicos foi utilizado um amostrador de bioaerossol do tipo Anderson contendo uma placa de Petri com meio de cultura ágar Sabouraud dextrose. O equipamento foi ligado em cada ambiente por 10 minutos sob vazão de $28,3 \text{ L}\cdot\text{min}^{-1}$ de ar, conforme as recomendações da ANVISA. Decorrido o tempo de amostragem, as placas contendo os fungos foram incubadas por 7 dias a $25\text{-}28^\circ\text{C}$ para posterior identificação morfofenotípica. Os resultados apresentaram uma média de $51 \text{ UFC}\cdot\text{m}^{-3}$ na área crítica, $125 \text{ UFC}\cdot\text{m}^{-3}$ na área semicrítica e $168 \text{ UFC}\cdot\text{m}^{-3}$ na área não crítica, valores abaixo do limite determinado pela ANVISA para ambientes interiores com climatização artificial ($750 \text{ UFC}\cdot\text{m}^{-3}$). Do ponto de vista qualitativo foram identificados 17 gêneros fúngicos distribuídos nas 3 áreas amostradas. A maior diversidade foi encontrada na área não crítica (13 gêneros) e a menor na área semicrítica (10 gêneros). *Alternaria*, *Aspergillus*, *Bipolaris*, *Mucor*, *Penicillium*, *Rhizopus* e *Scytalidium* foram os gêneros mais frequentes sendo que *Aspergillus* e *Penicillium* estiveram presentes em todas as coletas realizadas. Todos estes fungos são relatados na literatura como causadores de doenças alérgicas. Os resultados indicam a necessidade de um monitoramento mais frequente da qualidade do ar em áreas hospitalares por conta da exposição de pacientes e transeuntes a fungos patogênicos e sugerem a necessidade de uma revisão da legislação atual, de forma a adotar valores mais restritos quanto a avaliação de bioaerossóis fúngicos em ambientes de saúde.

Keywords: Ar interior, Fungos, *Aspergillus*, *Penicillium*, Legislação.

Development Agency: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)