

Contaminação de superfícies por fungos em habitação: Um risco para a saúde

Autores: Cláudia Júlio, Nuno Rosa, Cristina Almeida, Manuela Cano

Unidade de Ar e saúde Ocupacional do Departamento de Saúde Ambiental do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa

Palavras chave: Fungos, bolores, ar, superfícies, contaminação microbiológica

Introdução: Existe suficiente evidência epidemiológica de que os ocupantes de edifícios com problemas de humidade excessiva e contaminação de superfícies por fungos, têm um risco acrescido de desenvolver sintomas respiratórios, infeções respiratórias e de exacerbar crises de asma. No interior de edifícios, a relativa abundância de diferentes espécies de fungos tende a seguir o padrão exterior, embora as concentrações interiores sejam geralmente mais baixas. Segundo a Organização Mundial de Saúde a existência de crescimento visível de bolores em superfícies é uma forte evidência da exposição humana a estes agentes (1).

Objetivo: O objetivo deste estudo é evidenciar que o aparecimento de fungos em superfícies está relacionado com o aumento da concentração de esporos suspensos no ar e/ou de colónias fúngicas nas superfícies e que as espécies isoladas são, na sua maioria, semelhantes.

Metodologia: Foram colhidas amostras de ar no exterior (referência) e no interior de uma habitação T2 situada no piso térreo onde, na sequência de uma rutura de canalização de águas residuais, se observou o desenvolvimento visível de bolor nas paredes, em novembro de 2022. A amostragem em duplicado de fungos viáveis no ar foi realizada utilizando o amostrador MAS-100 e placas de Agar Extrato de Malte suplementadas com cloranfenicol. Nas superfícies foram realizadas amostragens de fungos utilizando dois métodos, placas de contacto e zaragatoas posteriormente inoculadas em Agar de Extrato de Malte suplementadas com cloranfenicol. **Resultados:** As concentrações de fungos obtidas no ar interior da habitação, quarto e escritório, foram superiores a 10512 UFC/m³ ultrapassando as concentrações do exterior de 1356 UFC/m³. Das colónias isoladas no interior 46% têm potencial patogénico. Foram encontradas 17 estirpes diferentes (7 espécies e 10 géneros) no interior, incluindo no ar e nas superfícies e 13 (3 espécies e 10 géneros) no exterior.

Conclusões: Os resultados revelaram que as concentrações de fungos obtidas no interior da habitação são no mínimo 8 vezes superiores às do Exterior, tomadas como referência. A presença de espécies como *Aspergillus glaucus*, *Exophiala dermatitidis*, *Coniobolus coronatus* apenas presentes nas amostras do interior, apresentam potencial patogénico, podendo causar osteomielite e artrite séptica, infeções cutâneas ou pulmonares, doença rinofacial crónica (2, 3). Somos levados a concluir que os esporos fúngicos encontrados no ar interior têm origem nas superfícies contaminadas em virtude do excesso de água.

O ar interior é um importante determinante de saúde para os ocupantes pelo que é urgente identificar, mitigar e prevenir situações de humidade persistente que potenciam o crescimento microbiano em superfícies.

Bibliografia:

1. World Health Organization. Regional Office for Europe. WHO guidelines for indoor air quality: dampness and mould. World Health Organization. Regional Office for Europe. 2009; 248 pp.
2. Homa M, Manikandan P, *et al.* *Exophiala dermatitidis* Endophthalmitis: Case Report and Literature Review. Mycopathologia. 2018; 183(3):603-609.
3. Vilela R, Mendoza L. Human Pathogenic Entomophthorales. Clin Microbiol Rev. 2018; 31(4): e00014-18.