

ALTERAÇÕES NO CRESCIMENTO DE FORMAS PLÂNCTÔNICAS E BIOFILME DE CANDIDA ALBICANS INDUZIDAS POR MICROPLÁSTICO DE POLIETILENO

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Brendda Miranda Vasconcelos, Maria Victória Alves Araújo, Rivelino Martins Cavalcante, Rossana de Aguiar Cordeiro

Os plásticos presentes no meio ambiente são, há muito tempo, considerados um problema ecológico global, sendo encontrados em ambientes aquáticos, no solo e no trato gastrointestinal (TGI) de diversos animais. Recentemente, com o diagnóstico dos microplásticos (MPs) como contaminantes de alimentos, surgiram preocupações sobre seus efeitos diretos na microbiota intestinal humana. Apesar da importância dos fungos presentes na microbiota para a saúde humana e das evidências da interação de diversas espécies com MPs, ainda não existem estudos que relatem a interação de MPs com microrganismos fúngicos que residem no intestino humano, como *Candida albicans*. Assim, o estudo objetivou avaliar a interferência de MPs de polietileno sobre isolado clínico de *C. albicans* cultivado nas formas planctônica e séssil. Foi avaliado o efeito dos MPs sobre a cinética do crescimento planctônico de *C. albicans* em culturas mantidas em meio líquido suplementado com MPs (2% p/v) durante 72 h por meio de contagem de unidades formadoras de colônias (UFC), bem como o impacto na biomassa total do biofilme pré-formado com MPs (2% p/v). Foi observado que os MPs causaram aumento de até 78,3% na contagem de UFC, quando comparado com cultivos sem MPs. A exposição a MPs induziu ao aumento significativo ($p<0,01$) na quantificação de biomassa do biofilme de *C. albicans*. Em conclusão, a presença de MPs de polietileno pode impactar o crescimento de formas livres e biofilmes de *C. albicans*, sendo necessário estudos que abordem os mecanismos celulares atingidos pela presença dos MPs e o eventual risco para a saúde humana.

Palavras-chave: Microplásticos. Biofilmes. *Candida albicans*. microbiota intestinal.