

Efeito do óleo essencial extraído de Zingiber zerumbet em biofilmes de *Candida albicans*

Ana Luíza Gorayb PEREIRA, César Augusto ABREU-PEREIRA, Cláudia Carolina JORDÃO,
Ana Cláudia PAVARINA

Introdução: Infecções causadas por *Candida* spp. associam-se à formação de biofilmes, uma microestrutura de células microbianas aderidas a uma superfície e incorporadas numa matriz extracelular, a qual contribui para sua preservação, dificultando a efetividade dos tratamentos convencionais. O óleo essencial Zerumbona (Zer), extraído da espécie *Zingiber zerumbet*, atua na inativação de biofilmes de microrganismos da cavidade oral, capaz de inibir a sua formação ou inativar o biofilme pré-formado, sem atividade citotóxica na linhagem contínua de mamíferos. **Objetivos:** Avaliar a eficácia do tratamento de biofilmes de *C. albicans* com óleo essencial Zer e sua atividade nos componentes da matriz extracelular (MEC). **Material e método:** Foi utilizada a cepa padrão de *Candida albicans* suscetível ao Fluconazol (ATCC 90028). Foram realizadas as curvas de crescimento e morte do microrganismo na presença do Zer, a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) e a análise dos componentes da matriz extracelular. Os componentes avaliados foram peso total e insolúvel; polissacarídeos solúveis em álcali e em água; DNA extracelular; proteínas solúveis e insolúveis. O teste estatístico mais adequado foi aplicado respeitando os pressupostos do delineamento experimental, considerando um nível de significância de 5%. **Resultados:** A CIM foi a concentração de 256µg/mL, e a curva de morte demonstrou redução do crescimento a partir de 3h de experimento. Uma dose subletal, de 128µg/mL, foi utilizada juntamente ao CIM para os testes de análise dos componentes da MEC, os quais demonstraram alta redução na concentração de 256µg/mL frente à de 128µg/mL. O DNA extracelular sofreu maior / redução, a qual foi de 78% em relação ao controle após 20 minutos de exposição, seguido dos polissacarídeos solúveis em água com 65%. Polissacarídeos solúveis em álcali foram os menos reduzidos. **Conclusão:** O óleo essencial atuou em biofilmes de *Candida albicans* suscetíveis ao fluconazol reduzindo a viabilidade celular e também componentes da matriz extracelular.

DESCRITORES: *Candida albicans*; óleos voláteis; antifúngicos