



## Avaliação de novos compostos para desinfecção intracanal em Endodontia



Devesas D<sup>1</sup>, Sousa R<sup>1</sup>, Correia B<sup>1</sup>, Esteves AC<sup>3</sup>, Duarte AS<sup>1,2</sup> & Noites R<sup>1,2</sup>

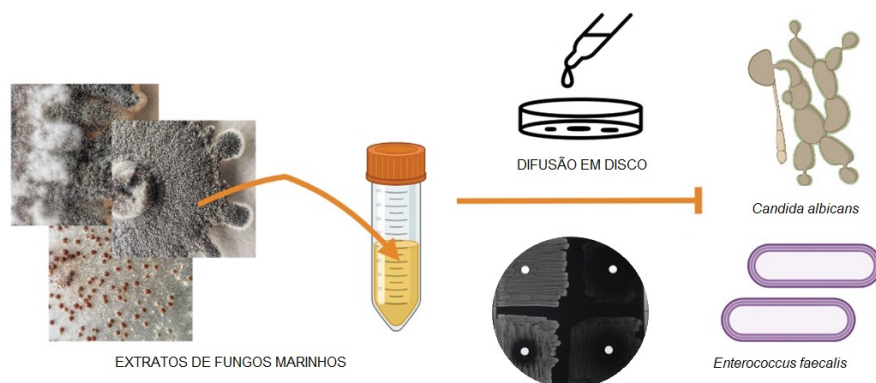
<sup>1</sup> Universidade Católica Portuguesa - Faculdade de Medicina Dentária

<sup>2</sup> Universidade Católica Portuguesa - Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde (CIIS).

<sup>3</sup> Universidade de Aveiro - Departamento de Biologia e CESAM

Os oceanos contêm inúmeros habitats específicos diferentes, sendo necessário que os microrganismos desenvolvam diferentes mecanismos de adaptação para sobreviverem. Alguns destes são a produção de biomoléculas e enzimas específicas que lhes conferem propriedades antibacterianas, antifúngicas, anti-inflamatórias, antiprotzoárias, antivirais, anticancerígenas, relevantes agentes infecciosos em endodontia. O objetivo deste trabalho é determinar se extratos de fungos marinhos (*Penicillium lusitanum* e de *Aspergillus affinis*) são eficazes na eliminação de *Enterococcus faecalis* e de *Candida albicans*.

### Materiais e Métodos



### Resultados

#### Atividade antimicrobiana associada aos extratos de fungos

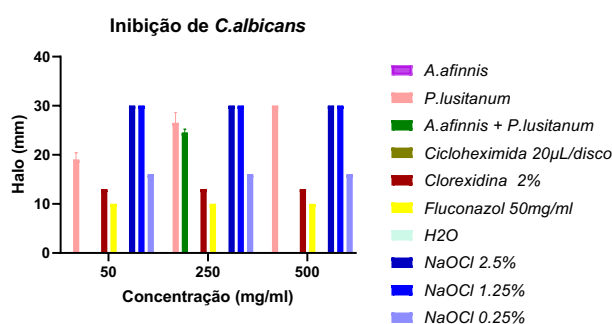


Figura 1—Figura representativa da dimensão dos halos de cada composto testado na inibição de *C. albicans*

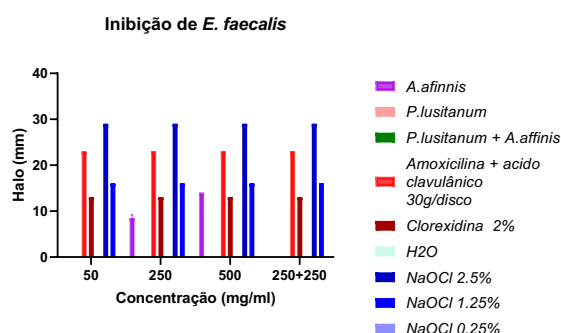


Figura 2—Figura representativa da dimensão dos halos de cada composto testado na inibição de *E. faecalis*

- Os extratos de fungo *A. affinis* não causa qualquer inibição no crescimento de *C. albicans*.
- Apenas o Extrato que contém *A. affinis* + *P. lusitanum* se mostrou eficaz na inibição de *C. albicans*.
- Nenhuma das concentrações dos extratos de fungos de *P. lusitanum* testadas é capaz de inibir o crescimento de *E. faecalis*

### Conclusão

*Penicillium lusitanum* apresenta grande potencial antifúngico contra isolados clínicos de *Candida* spp., mesmo quando comparado com os irrigantes utilizados em medicina dentária, como clorexidina a 2% e NaOCl a 2,5%. As concentrações eficazes e a citotoxicidade associada ao extrato de *P. lusitanum* estão agora bem definidos, o que torna promissora a formulação de um novo irrigante endodôntico à base de fungos marinhos.

#### Bibliografia:

Ameen F, AlNadhar S, Al-Homaidan AA. Marine microorganisms as an untapped source of bioactive compounds. Saudi J Biol Sci [Internet]. 2021;28(1):224–31.  
Siqueira JF, Machado AG, Silveira RM, Lopes HP, De Uzeda M. Evaluation of the effectiveness of sodium hypochlorite used with three irrigation methods in the elimination of *Enterococcus faecalis* from the root canal, in vitro. Int Endod J. 1997;30(4):279–82