

## Resumo

**Introdução:** O uso de próteses dentárias é cada vez mais frequente, tendo em conta o significativo aumento da esperança média de vida. Devido a uma deficiente higiene oral e a reabilitações protéticas inadequadas, poderão desenvolver-se lesões nas mucosas orais, nomeadamente a estomatite protética. Um dos factores associados à patogénese desta lesão é a colonização da prótese por leveduras do género *Candida*.

**Material e Métodos:** Neste estudo avaliou-se a susceptibilidade de espécies de *Candida* isoladas das próteses de 20 pacientes, ao Fluconazol e ao Aldeído Cinamónico por terem sido os agentes que apresentaram maior halo de inibição no estudo preliminar no qual se avaliou a susceptibilidade de *Candida albicans* (ATCC 26278) a quatro agentes químicos (Fluconazol, Nistatina, Aldeído Cinamónico e Mycostatin®).

As espécies de *Candida* isoladas foram pré-identificadas pelo meio cromogénico chromID™ *Candida* (BioMérieux – Marcy – l'Étoile France). Assim todas as colónias que cresceram neste meio com cor azul foram pré-identificadas como *Candida albicans*. As outras colónias que apresentavam cor diferente, nomeadamente mistura de colónias azuis e rosa, colónias rosas e colónias brancas, foram assumidas como *Candida spp.* Posteriormente foram identificadas com galerias ID32 C (BioMérieux – Marcy – l'Étoile France).

**Resultados:** Das 20 amostras de *Candida* testadas, o Aldeído Cinamónico apresentou um maior halo de inibição com uma variação de comportamento significativamente reduzida. O Fluconazol apenas teve efeito antifungico em 3 das 20 amostras todas identificadas como *Candida glabrata*.

**Discussão:** Normalmente a espécie de *Candida* mais encontrada na estomatite protética é *Candida albicans* (Monroy 2007). No nosso trabalho, a identificação das espécies isoladas das 20 amostras, confirma esta informação sendo, no entanto, também identificadas outras espécies- *Candida glabrata*, *Candida tropicalis* e *Candida intermédia*.

**Conclusões:** Pudemos assim concluir que *Candida albicans* foi a espécie mais frequentemente isolada das próteses dos pacientes do estudo. O Aldeído Cinamónico foi o agente químico que apresentou maior acção de inibição de crescimento das leveduras. A única espécie que apresentou susceptibilidade ao Fluconazol foi *Candida glabrata*.

### **Palavras-chave**

Leveduras, próteses acrílicas, estomatite protética, antifúngicos, aldeído cinamónico

## **Abstract**

**Introduction:** The use of dentures is becoming increasingly common, given the significant increase in life expectancy. Due to poor oral hygiene and inadequate prosthetic rehabilitation, oral mucosal lesions may develop, such as denture stomatitis. One of the factors on the pathogenesis of this lesion is the colonization of the prosthesis by fungi of the genus *Candida*.

**Materials and methods:** This study evaluated the susceptibility of *Candida* species isolated from dentures of 20 patients to Fluconazole and Aldehyde cinamon because they were the agents who had greater inhibition zone in the preliminary study in which the susceptibility of *Candida* spp. (ATCC 26278) was evaluated to four chemicals (Fluconazole, Nystatin, Mycostatin ® and Aldehyde cinamon).

The isolated *Candida* species were pre-identified by the chromogenic medium (CHROM ID. AGAR) and later identified with ID32 C galleries.

**Results:** From the 20 samples of *Candida* tested, the Aldehyde cinamon showed a larger zone of inhibition with a significantly reduced variation in behaviour. Fluconazole took effect only in three of the 20 samples, showing resistance to this drug 17 samples tested.

In this study, we used the chromogenic medium for pre-identification of yeasts isolated from denture patients. Thus all the colonies that grew up with blue colours were pre-identified as *Candida albicans*. The other colonies that had different colour, namely mixture of blue and pink colonies or pink and white colonies, were assumed as *Candida* spp. For the final identification of species it was used ID32C galleries.

**Discussion:** Usually, the *Candida* species most commonly found in denture stomatitis is *Candida albicans* (Monroy 2007) In our study, after identification of the species isolated from 20 samples, confirms this information. However, it were also identified other species, such as *Candida glabrata*, *Candida tropicalis* and *Candida intermedia*.

**Conclusions:** The most frequently isolated species of the prostheses of the study patients was *Candida albicans*. The drug with the highest share of growth inhibition of yeast Aldehyde was Cinamon. The species *Candida glabrata* was the only one that showed susceptibility to fluconazole.

### **Keywords**

Yeasts, removable dentures, denture stomatitis, antifungal agents, aldehyde cinamon