

POSTERS

P5 - SENSIBILITE "IN VITRO" A DEUX AGENTS CHIMIQUES D'ESPECES DE CANDIDA PRESENTES SUR DES PROTHESES DENTAIRES AMOVIBLES.

M.A. Santos¹, C. Coelho¹, J.M. Mendes¹

¹Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Instituto Superior de Ciências da Saúde –Norte (ISCS-N), Rua Central de Gandra, 1317, 4585-116, Gandra, Portugal.

MOTS-CLÉS

Levures, prothèses dentaires, stomatite prothétique, antifongiques.

INTRODUCTION

L'utilisation de prothèses dentaires est de plus en plus courante, étant donné l'augmentation significative de l'espérance de vie. Dû à une mauvaise hygiène buccale et insuffisance de la réhabilitation prothétique, les porteurs de ces appareils sont susceptibles de développer des lésions de la muqueuse buccale, tels que la stomatite prothétique. L'un des facteurs associés à la pathogénie de cette lésion est la colonisation de la prothèse par des levures du genre *Candida*.

Le traitement de cette situation clinique est basé essentiellement sur l'hygiène buccale, le complet nettoyage de la prothèse et la prescription d'antifongiques.

Le but de cette étude était celui d'évaluer la sensibilité d'espèces de *Candida* présentes sur des prothèses dentaires amovibles à un agent antifongique (Fluconazol) et une huile essentielle (Aldéhyde cynamon).

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Dans une étude préliminaire nous avons évalué la sensibilité de la *Candida* (ATCC 26278) à quatre agents chimiques (Fluconazole, Nystatine, Mycostatin® et Aldéhyde cynamon).

Nous avons conclu que le Fluconazole et l'Aldéhyde cynamon étaient les agents qui présentaient la plus grande zone d'inhibition.

A partir de ces résultats nous avons réalisé ce nouveau travail afin d'évaluer la sensibilité de la *Candida* à ces deux derniers agents chimiques.

Pour cela nous avons sélectionné 20 patients porteurs de prothèses dentaires amovibles.

Les espèces de *Candida* isolées ont été pré-identifiées par le milieu chromogène chrom IDTM *Candida*. Toutes les colonies qui ont grandi avec des couleurs bleues ont été pré-identifiées de *Candida albicans*. Les autres, de couleurs différentes (mélange de colonies bleues et roses, des colonies roses et des colonies blanches), ont été identifiées de *Candida* spp.

Plus tard, pour l'identification définitive des espèces, nous avons utilisé des galeries ID32C.

RÉSULTATS

Sur les 20 échantillons de *Candida* analysés, l'Aldéhyde cynamon a montré une plus grande zone d'inhibition avec une petite variation (entre 29,81mm et 20,25mm).

En ce qui concerne le Fluconazole, celui-ci n'a pas été efficace que sur 3 des 20 patients. Sur ceux-ci nous n'avons trouvé qu'une espèce de *Candida*, la *Candida glabrata*. Les autres 17 patients se sont montrés résistants à cet agent.

DISCUSSION

Habituellement, l'espèce de *Candida* le plus souvent impliquée dans la stomatite prothétique est la *Candida albicans* (Monroy, 2007). Notre étude, après l'identification des espèces isolées, à partir des 20 échantillons, confirme les résultats de cet auteur.

Dans notre étude nous avons identifié, également, d'autres espèces de *Candida*: *Candida glabrata*, *Candida tropicalis* et *Candida intermedia*.

CONCLUSIONS

L'espèce la plus fréquemment trouvée sur les prothèses des patients étudiés a été la *Candida albicans*.

Le produit avec la plus grande zone d'inhibition de la croissance des levures a été l'Aldéhyde cynamon.

Seules les trois espèces de *Candida glabrata* ont été sensibles au Fluconazole, contrairement à toutes les autres espèces qui se sont montrées résistantes à cet agent.

BIBLIOGRAPHIE

1. Carvalho de Oliveira, T.R; Figerio, M. L. M. A; Yamada, M. C. M; Birman, E. G. Avaliação da estomatite protética em portadores de próteses totais. *Pesqui Odontol Brás*, v. 14, n. 3, p. 219-224, jul./set. 2000
2. Paranhos HF, Silva-Lovato CH, de Souza RF, Cruz PC, de Freitas-Pontes KM, Watanabe E, Ito IY. *J Prosthodont.* 2009 Jul;18(5):427-31. Epub 2009 Mar 26.

POSTERS

P5 - IN VITRO EVALUATION OF THE SUSCEPTIBILITY OF CANDIDA SPECIES ISOLATED FROM REMOVABLE DENTURES, IN TWO CHEMICALS

M.A. Santos¹, C. Coelho¹, J.M. Mendes¹

¹Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Instituto Superior de Ciências da Saúde –Norte (ISCS-N), Rua Central de Gandra, 1317, 4585-116, Gandra, Portugal.

KEYWORDS

Fungi, dentures, denture stomatitis, antifungal

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. (26,278) was evaluated to four chemicals (Fluconazole, Nystatin, Mycostatin® and Aldehyde cinamon).

The isolated *Candida* species were identified by pre-chromIDTM *Candida* chromogenic medium (BioMérieux - Marcy - l'Etoile France) and later identified with ID32 galleries C.

RESULTS

Of 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 no resistance to this drug by the 17 samples tested.

In this study, we used the chromogenic me-

dium 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, colonies roses 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 a *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 *Candida glabrata*, *Candida tropicalis* and *Candida intermedia*.

In experimental testing, it was tested only 20 samples in the aldehyde Cinamon and fluconazole. After testing we found that the aldehyde Cinamon has a higher zone of inhibition with a significantly reduced variation in behavior. And may also be said that fluconazole took effect only in 3 (all identified as *Candida glabrata*) of the 20 samples showing no resistance to this drug by 17 samples tested.

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 a halo of growth inhibition for fluconazole.

BIBLIOGRAPHY

1. Carvalho de Oliveira, T.R; Figerio, M. L. M. A; Yamada, M. C. M; Birman, E. G. Avaliação da estomatite protética em portadores de próteses totais. *Pesqui Odontol Brás*, v. 14, n. 3, p. 219-224, jul./set. 2000
2. Paranhos HF, Silva-Lovato CH, de Souza RF, Cruz PC, de Freitas-Pontes KM, Watanabe E, Ito IY. *J Prosthodont.* 2009 Jul;18(5):427-31. Epub 2009 Mar 26.