



AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ANTIMICROBIANA DOS HIDROCOLÓIDES IRREVERSÍVEIS MANIPULADOS COM SUBSTÂNCIAS DESINFETANTES

Antônia Bárbara L. Lima¹, Rodrigo Araújo Rodrigues²

RESUMO

Este estudo, "in vitro" avaliou a capacidade antimicrobiana de hidrocolóides irreversíveis manipulados com clorexidina a 2% e quaternário de amônio comparados à água destilada em inibir o crescimento de *Candida albicans*. Foi utilizado ágar Sabouraud Dextrose como meio de cultura. Foram utilizadas 30 placas de Petri, divididas em 3 grupos de 10, onde estas receberam hidrocolóide irreversível, empregando as soluções desinfetantes e água destilada como grupo controle. Em cada placa, foram feitas 3 perfurações com distância mínima de 30mm entre si e com a borda da placa. Com swab foram semeadas *Candida albicans*, totalizando 30 concavidades para cada substância. Após a semeadura, as placas seguiram para estufa de incubação, a 37°C em microaerofilia, por 24 horas. Foi utilizada lupa estereoscópica para visualização dos limites dos halos de inibição do crescimento microbiológico e régua milimetrada para mensuração do diâmetro deste halo. Os dados foram analisados no SPSS (Versão 21). O teste de Kolmogorov-Smirnov indicou distribuição não paramétrica dos dados, dessa forma para comparação entre os três grupos utilizou-se o Teste de Kruskal-Wallis H com Post Hoc de Bonferroni. Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo que o grupo Quaternário de amônio apresentou maior mediana e média ($p < 0,01$). O de água destilada apresentou as menores médias e medianas e o de Clorexidina apresentou valores intermediários. Pode-se concluir que estas soluções desinfetantes são eficazes na inibição do crescimento fúngico nos hidrocolóides irreversíveis.

Palavras-chave: Hidrocolóide irreversível, Clorexidina, Quaternário de amônio.

EFFECTIVENESS EVALUATION OF ANTIMICROBIAL HYDROCOLLOIDS IRREVERSIBLE MANIPULATED WITH SUBSTANCE DISINFECTANTS

ABSTRACT

This study, "in vitro" evaluated the antimicrobial capacity of irreversible hydrocolloids handled with 2% chlorhexidine and quaternary ammonium compared to distilled water to inhibit the growth of *Candida albicans*. Sabouraud Dextrose Agar was used as a culture medium. They used 30 Petri dishes, divided into 3 groups of 10, where they received irreversible hydrocolloid, using disinfectant solutions and distilled water as a control group. In each plate were made with three perforations minimum distance of 30mm between each other and with the edge of the plate. With swab were sown *Candida albicans*, totaling 30 wells for each substance. After sowing, plates following incubation for oven at 37 ° C in microaerophilic conditions for 24 hours. It was used stereoscopic microscope for viewing the limits of the halos of inhibition of microbial growth and millimeter ruler to measure the diameter of this halo. Data were analyzed using SPSS (version 21). The test indicated Kolmogorov-Smirnov nonparametric data distribution, thus for comparison among the three groups we used the Kruskal-Wallis H test with post hoc Bonferroni. The results showed statistically significant differences between the three groups, and the quaternary ammonium group had higher median and mean ($p < 0.01$). The distilled water had the lowest mean and median and the chlorhexidine presented intermediate values. It can be concluded that these disinfecting solutions are effective in inhibiting fungal growth in irreversible hydrocolloid.

Keywords: Irreversible hydrocolloid, chlorhexidine, quaternary ammonium.

¹Aluna do Curso de Odontologia, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, UFPG, Patos, PB, e-mail: rodrigo.protesedental@gmail.com

²Odontologia, Professor Doutor, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, UFPG, Patos, PB, e-mail: rodrigo.protesedental@gmail.com