AVALIAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA REDUÇÃO DA CONTAMINAÇÃO MICROBIANA DE SUPERFÍCIES DE IMPLANTES DO TIPO CONE MORSE

Eduarda Mayara Andrade Cardoso (PIBIC/UEPG), Shelon Cristina Souza Bandeca (Orientador), e-mail: shelonsouza@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Odontologia.

Área de conhecimento: Ciências da Saúde. Subárea: Odontologia.

Palavras-Chave: *Agentes antimicrobianos, implantes dentários, óleos essenciais.*

Resumo

A periimplantite é uma das principais causas de perda de implantes. O objetivo deste estudo in vitro é avaliar a eficácia de óleos essenciais na descontaminação da superfície de implantes do tipo cone morse. Vinte conjuntos foram contaminados com *Pseudomonas aeruginosa* e depois imersos em uma solução de caldo BHI, sendo mantidos por 4 dias, os quais foram divididos em quatro grupos: Óleo essencial de tomilho; Óleo essencial de orégano; Clorexidina a 0,12% (controle positivo); solução fisiológica (controle negativo). As avaliações da contaminação inicial dos implantes e após o tratamento com diferentes agentes químicos foram realizadas por meio das imagens obtidas em microscopia eletrônica de varredura (MEV). A análise qualitativa demonstrou diminuição na contaminação da superfície dos implantes quando tratados com um agente químico. Com isso, o tratamento da superfície dos implantes com estas substâncias pode ser uma alternativa de tratamento em casos de contaminação de implantes dentários.

Introdução

Os implantes com conexão do tipo cone Morse ganharam ampla popularidade por promoverem uma melhor vedação do que as conexões do tipo hexágono externo e interno, visto que o microgap existente é mais estreito, reduzindo a colonização. Neste contexto, a contaminação bacteriana através das conexões entre implante e pilar podem ser correlacionadas com os tamanhos dos gaps ou de eventuais desajustes. (ALVES; DE CARVALHO; MARTINEZ, 2014). Devido a relação entre aderência de microrganismos em superfície de implantes, o uso de agentes desinfetantes pode ser importante para dificultar esta contaminação de superfície. Óleos de espécies vegetais como tomilho, canela, orégano e cravo, manifestam relevante atividade antimicrobiana, sendo, alguns dos compostos encontrados em óleos essenciais que confere essa atividade (BOTELHO; ARAUJO, 2022; SANTOS et al., 2010).

Materiais e Métodos

Foi inoculado *Pseudomonas aeruginosa,* em meio de cultura BHI (*Brain Heart Infusion*), após a contaminação foram realizados os tratamentos: Óleo essencial de Tomilho, Óleo essencial de Orégano, Clorexidina a 0,12% (controle positivo) e Solução fisiológica (controle negativo).

Resultado e Discussão

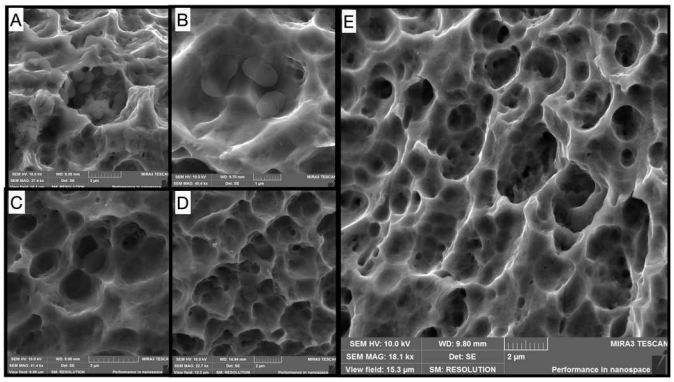


Figura 1. A) Presença de *Pseudomonas aeruginosa* (PA) após contaminação inicial. **B)** Presença isolada de PA em superfície de implante tratada com solução salina; **C)** Presença de PA em superfície de implante tratada com Clorexidina; **D)** Presença de PA em superfície de implante tratada com orégano; **E)** Ausência de PA em superfície de implante tratada com tomilho.

Conclusão ou Conclusões

A presente pesquisa confirma que o uso dos OEs na Odontologia pode ser considerado como uma alternativa de tratamento, já que as superfícies tratadas com estes óleos apresentaram redução bacteriana, demonstrando potenciais antimicrobianos, os quais podem facilitar o dia a dia da prática clínica odontológica.

Agradecimentos

Agradeço à UEPG e à minha orientadora.

ALVES, D. C. C.; DE CARVALHO, P. S. P.; MARTINEZ, E. L. In vitro microbiological analysis of bacterial seal at the implant - abutment interface using two morse taper implant models. **Brazilian Dental Journal**, v. 25, n. 1, p. 48-53, 2014.

BOTELHO, A. B. M.; ARAUJO, R. M. Análise cromatográfica do óleo essencial extraído da canela comercial. Recima21 - **Revista Científica Multidisciplinar,** v. 3, n. 6, p. e361511, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i6.1511.

SANTOS, R. I.; PEREIRA, D. F. A.; TEODORO, G. R.; DEL CIAMPO, J. O.; OGASAWARA, M. S.; CANETTIERI, A. C.V.; KHOURI, S.; SALVADOR, M. J. Óleo Essencial de *Thymus vulgaris*: Elaboração de Enxaguatório Bucal e Avaliação do Efeito In Vitro na Formação da Placa Bacteriana. **Latin American Journal of Pharmacy**. São Paulo, v. 29, ed. 6, p. 941-947, 2010.