XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

ANÁLISE DA CONTAMINAÇÃO BACTERIANA DE CEPAS DE *Pseudomonas spp* NA INTERFACE ENTRE IMPLANTE E PILAR NO SISTEMA DE JUNÇÃO DE IMPLANTES

Rodrigo Fernando Cavalli (PIBIC/CNPq), Shelon Cristina Souza Bandeca (Orientadora), e-mail: shelonsouza@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Odontologia.

Ciências da Saúde – Odontologia.

Palavras-Chave: *implantes, interface, comunicação, microbiologia.*

Resumo

Muitos estudos demonstraram alto sucesso na reabilitação oral com implantes. Porém, podem ocorrer fracassos nessa reabilitação, como a infiltração bacteriana que ocorre na conexão implante/pilar, podendo levar a um caso de mucosite ou de periimplantite. (ALVES et al., 2014). Com isso, o objetivo deste trabalho é realizar uma análise da contaminação bacteriana de cepas de *Pseudomonas spp* na interface entre implante e pilar. A contaminação foi realizada pela inoculação de *Pseudomonas aeruginosa* depois imersos em uma solução de caldo BHI, onde foram mantidos por 14 dias sendo diariamente avaliados. Após período, os conjuntos foram desconectados e porções do caldo de cultura foram coletadas e semeados, sendo mantidos em estufa por 37ºC por 24 horas. A análise foi realizada pela presença ou ausência de turvação do meio e a confirmação do crescimento foi verificada por meio da realização de esfregaço e coloração de Gram.

Introdução

Atualmente a reabilitação por meio de implantes se tornou muito mais comum. A partir disso, é necessário que o implante se mantenha a longo prazo. A periimplantite é uma das possíveis complicações quando se trata de implantes ósseointegráveis. Com isso, garantir a saúde clínica e estabilidade dos tecidos é de suma importância para prevenir as doenças relacionadas à infiltração bacteriana. (D'ERCOLE et al., 2014).

Materiais e Métodos

Neste estudo foi analisada a contaminação bacteriana de um conjunto de 16 implantes com pilares, sendo 8 em cada grupo. Os grupos foram divididos pela conexão: hexágono externo e cone morse. A contaminação foi realizada com *Pseudomonas spp* mantida congelada e depois ativada em meio de cultura caldo BHI, após o seu crescimento foi semeada em Placa de Petri com ágar BHI e incubada a 37ºC por 24h. A transferência da bactéria para o pilar foi realizada com fios ortodônticos esterilizados. Em seguida, após a contaminação, cada pilar foi adaptado ao implante correspondente, utilizando o torque de 20N ou 30N, após isso, cada implante foi imerso em tubo de ensaio com 5 mL de caldo BHI. Os tubos foram armazenados em estufa a 37ºC durante 14 dias, realizou-se o monitoramento a cada 24h para observar a presença de crescimento bacteriano pela turvação do tubo. Após este período, foi realizada a confirmação dos resultados observados por meio de esfregaço, coloração de Gram e análise microscópica.

Resultados e Discussão

Ao longo dos 14 dias de incubação foi verificado se os tubos de ensaio foram contaminados (se havia turvação ou não do meio). Durante esse período, nenhum tubo da conexão hexágono externo turvou. Sobre os tubos da conexão cone morse (CM), no 2º dia 50% dos tubos (CM) com torque de 20N turvaram e no 4º dia 100% turvaram. No 7º dia 50% dos tubos (CM) com torque de 30N turvaram e no 10º dia 100% turvaram. Os tubos com swabs usados para o controle da contaminação externa não turvaram durante o período de incubação. O crescimento bacteriano foi confirmado por meio de esfregaço, coloração de Gram e análise microscópica.

Conclusão ou Conclusões

A partir disso, concluiu-se que, o tipo de conexão parece ter uma influência significativa na contaminação bacteriana na interface implante-pilar comparada ao diferente tipo de torque utilizado no estudo.

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa concedida e pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa. À professora e orientadora Shelon Cristina Souza Bandeca pela dedicação e apoio. À empresa S.I.N. Implant System pela doação dos implantes.

ALVES, Deceles Cristina Costa; CARVALHO, Paulo Sérgio Perri de; MARTINEZ, Elizabeth Ferreira. In vitro microbiological analysis of bacterial seal at the implant-abutment interface using two morse taper implant models. **Brazil Dental Journal**, [*S. l.*], p. 48-53, 12 fev. 2014. DOI https://doi.org/10.1590/0103-6440201302178. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bdj/a/SrmRq9hnjGsPM7dZtC3fNvv/?lang=en#. Acesso em: 20 jan. 2022.

D'ERCOLE, Simonetta *et al*. Implants With Internal Hexagon and Conical Implant-Abutment Connections: An In Vitro Study of the Bacterial Contamination. **Journal Of Oral Implantology**, [*S. l.*], p. 30-34, 1 fev. 2014. DOI 10.1563/AAID-JOI-D-11-00121. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22208157/. Acesso em: 13 fev. 2022.