Avaliação da contaminação microbiológica em alinhadores ortodônticos e braquetes metálicos: estudo in vitro

Autor(res)

Paula Vanessa Pedron Oltramari
Fabio Teixeira Costa
Guilherme Eziak Stringhini
Thais Maria Freire Fernandes Poleti
Ana Cláudia De Castro Ferreira Conti
Bianca Scudeller

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA UNIDERP - CEARÁ

Resumo

Este ensaio in vitro avaliou a contaminação microbiológica em alinhadores ortodônticos (AO) e braquetes metálicos. A amostra incluiu recortes padronizados de AO (9 mm? na região vestibular dos dentes 11 e 23 com attachments (atts), 21 e 13
sem atts; e braquetes dos dentes 11, 21, 13 e 23 (n = 6 por
grupo). Para o ensaio de adesão e biofilme bacteriano, os espécimes (AO e braquetes) foram introduzidos nos poços juntamente com a saliva artificial. Após o período de incubação de 2h, a saliva foi removida e inserido 150 mL da cultura bacteriana em cada poço. As placas foram incubadas por um período de 4h para o ensaio de adesão e 48h para o ensaio de biofilme e posterior contagem do número de UFC/mL. Os grupos foram comparados por meio do teste de Mann-Whitney ($p<0,05$). Após a cultura de bactérias de 4 horas (adesão inicial).
verificou-se que os AO demonstraram maior quantidade de MO em relação aos braquetes, com diferença significante para os dentes 11, 13 e 23 ($p<0,05$). Além disso, os valores absolutos se mostraram ainda maiores quando os espécimes de AO apresentavam atts. Na avaliação realizada após 48 horas de cultura (biofilme maduro), não houve diferença entre os grupos ($p>0,05$).
A adesão inicial após 4 horas retrata um baixo número de células aderidas pela fraca ligação dos MO ao substrato. A placa bacteriana jovem e não organizada se instalou com maior facilidade no grupo alinhadores em relação ao grupo braquetes, e após 48 horas apresenta-se uma fase de maturação da placa bacteriana, onde os MO se comportaram de maneira semelhante entre alinhadores e braquetes.

Agência de Fomento

CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico