

## **Análise comparativa do potencial de descontaminação *in vitro* de diferentes protocolos em superfície de titânio**

Maria Gabriela Valin Rodrigues<sup>1</sup> (0009-0002-2457-2161), Lucas Rodrigues Santiago<sup>1</sup> (0000-0002-3177-8021), Mirela César de Barros<sup>2</sup> (0000-0002-4711-3841), Flaviana Bombarda de Andrade<sup>2</sup> (0000-0002-1238-2160), Adriana Campos Passanezi Sant'Ana<sup>1</sup> (0000-0001-5640-9292), Samira Salmeron<sup>1,3</sup> (0000-0002-6677-5066)

<sup>1</sup> Departamento de Prótese e Periodontia, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, São Paulo, Brasil

<sup>3</sup> Departamento de Implantodontia, Centro Universitário Ingá, Maringá, Paraná, Brasil

Os implantes dentários osseointegrados estão sujeitos à contaminação por biofilmes microbianos que pode acarretar o desenvolvimento da peri-implantite. Atualmente, não existe um protocolo padrão ouro para descontaminação de implantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia de diferentes protocolos para descontaminação *in vitro* de superfície de titânio. Foram utilizados 32 discos de titânio de superfície tratada (Neoporos® – Neodent), distribuídos nos grupos experimentais (n=4): grupo controle negativo (E): discos estéreis; grupo controle positivo (C): discos contaminados; grupo soro fisiológico 0,9% (S); grupos clorexidina 0,12% (CLXf e CLXi); grupo terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT); e grupos BlueM® (BMf e BMi). Os discos foram contaminados por biofilmes de *Fusobacterium nucleatum* (Fn), *Staphylococcus aureus* (Sa), *Streptococcus sanguinis* (Ss) e *Candida albicans* (Ca) cultivados *in vitro* a partir de amostras de saliva humana. Após a contaminação (exceto do grupo E), os discos foram distribuídos nos grupos de tratamento, menos os pertencentes ao grupo C, que permaneceram contaminados. Realizada a descontaminação, todos os discos (testes e controles) foram submetidos à análise microbiológica por meio da contagem de unidades formadoras de colônias (UFC/mL). Os testes estatísticos utilizados foram Kruskal-Wallis e pós-teste de Dwass-Steel-Critchlow-Fligner para comparação entre os grupos ( $p < 0,05$ ). Todos os tratamentos reduziram significativamente o número de UFC/mL de Fn, exceto o grupo S ( $p = 0,093$ ). Contra biofilmes de Sa e Ss todos os tratamentos reduziram o número de UFC/mL sem diferenças entre eles. Também para o biofilme de Ca, todos os tratamentos foram capazes de reduzir o número de UFC/mL com destaque para os grupos aPDT, BMf e BMi que foram semelhantes ao grupo E. Concluiu-se que todos os protocolos utilizados foram eficazes, entretanto, o soro fisiológico apresentou uma ação mecânica que é limitada quando comparada aos agentes antimicrobianos.

**Fomento:** CNPq (2023/1723)