

Terapia fotodinâmica antimicrobiana mediada por curcumina sobre microrganismos presentes em biofilme dental

Tatiane Miranda MANZOLI, Bárbara Donadon REINA, Francesca Damiani VICTORELLI, Daniela Pelizario FIORELLI, Marlus CHORILLI, Livia Nordi DOVIGO

INSTITUIÇÃO E E-MAIL DO AUTOR APRESENTADOR: Faculdade de Odontologia, UNESP – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, SP, Brasil tatymmanzoli@gmail.com

RESUMO: Diante do aumento da resistência antimicrobiana, a busca por tratamentos alternativos, como a Inativação Fotodinâmica é muito relevante na Odontologia. Esse estudo avaliou a eficácia da terapia mediada pela curcumina em cristal líquido para eliminação de microrganismos presentes em biofilme. Para a formação do biofilme in situ, foram selecionados 13 voluntários nos quais foi realizada moldagem para a confecção de um dispositivo intraoral contendo espécimes de esmalte bovino. O dispositivo foi utilizado por 48h e, em seguida, os blocos do esmalte foram removidos e aleatoriamente distribuídos em dois grupos (C+L+: Curcumina 160 µM + Luz de 18J/cm²; C-L-: somente o veículo cristal líquido sem luz). As amostras foram plaqueadas em meios de cultura específico para *Lactobacillus casei* e meio inespecífico (48 horas, 37°C), seguida da quantificação do número de colônias. Os dados foram transformados em log de base 10, analisados descritivamente e por meio da construção de intervalos com 95% de confiança para as médias. O tratamento fotodinâmico reduziu o crescimento de colônias em cerca de 2,9 e 2,0 logs para *L. casei* e microrganismos gerais, respectivamente, em relação ao grupo não tratado. Essa diminuição de viabilidade foi estatisticamente significativa de acordo com os intervalos de confiança. Também foi observada variabilidade de resposta ao tratamento entre os diferentes indivíduos. A curcumina veiculada em cristal líquido de ácido oleico foi eficaz na redução de viabilidade dos microrganismos presentes no biofilme in situ e o efeito pode ter sido influenciado por características individuais do biofilme.

DESCRITORES: Curcumina; Fotoquimioterapia; Saliva.

APOIO FINANCEIRO: FAPESP 2015/24112-8 e FAPESP 2016/24918-5