

# **AVALIAÇÃO DO USO DE NANOESFERAS DE POLY (*l-lactide-co-glycolide*), CONTENDO DOXICICLINA COMO ADJUNTO AO TRATAMENTO DA PERIODONTITE CRÔNICA EM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS TIPO 2: ESTUDO CLÍNICO, MICROBIOLÓGICO E IMUNOENZIMÁTICO**

**Autora:** Giovana Lecio Miranda

**Orientador:** Prof. Dr. Renato Corrêa Viana Casarin

Indivíduos diabéticos representam uma população com alta prevalência de periodontite crônica, considerada a 6ª complicação sistêmica do *diabetes mellitus*. Além disso, eles apresentam uma pior resposta ao tratamento periodontal, e o uso de terapias adjuvantes é uma possibilidade focada em aumentar a previsibilidade do tratamento periodontal. Dentre essas possibilidades, o uso de antimicrobianos locais se apresenta como uma alternativa segura que pode auxiliar o controle do biofilme subgengival, em especial, quando apresentado na forma de compostos de liberação lenta. Assim, esse estudo avaliará clínica, micro e imunologicamente o uso de nanoesferas de Poly (*l-lactide-co-glycolide*) (PLGA), contendo doxiciclina 2%, no tratamento de indivíduos diabéticos tipo 2 (DM-2) apresentando periodontite crônica severa. Serão selecionados 40 sujeitos com diagnóstico de DM-2 e periodontite crônica severa e generalizada (pelo menos 10 sítios com profundidade de sondagem (PS) de 5 mm, sendo 3 maiores que 7 mm) para serem tratados segundo os grupos: grupo controle (n=20) – debridamento periodontal ultrassônico, em 45 minutos (FMUD), com aplicação de nanoesferas de PLGA nas bolsas com PS>5 mm; e grupo teste (n=20) – FMUD + aplicação de nanoesferas de PLGA contendo doxiciclina 2% nas bolsas com PS>5 mm. Avaliações clínicas serão realizadas no *baseline*, 3 e 6 meses, para mensuração dos seguintes parâmetros clínicos: Índice de Placa e Sangramento, Posição da Margem Gengival, Profundidade de Sondagem e Nível de Inserção Clínica Relativo. Nos períodos *baseline*, 7, 14, 21, 45, 60 e 180 dias, serão realizadas coletas do fluido gengival crevicular para dosagem

da doxíclicina por meio da cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Nos períodos *baseline*, 3 e 6 meses, será coletado fluido gengival para a avaliação dos níveis de IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-6, IL-10, IL-17, IL-23, TGF- $\beta$ , TNF- $\alpha$ , INF- $\gamma$ , MMP-9 pela técnica Luminex/MAGpix. Nesses mesmos períodos será coletado biofilme subgengival para a detecção e quantificação, pela técnica de PCR-*real time*, dos patógenos periodontais *A. aggregatibacter*, *P. gingivalis*, *T. forsythia*, *P. intermedia* e *P. micros*. Para comparação dos parâmetros clínicos, micro e imunológicos serão utilizados os testes Kruskal-Wallis/Friedman ou ANOVA/Tukey ( $\alpha=5\%$ ).

### **Apoio FAPESP**

Bolsista FAPESP 2012/22492-0

Auxílio Pesquisa FAPESP 2012/50388-7