



B0228

EFEITO DO DIABETES MELITO TIPO 1 SOBRE A BIRREFRINGÊNCIA DA MATRIZ ORGÂNICA DO ESMALTE DENTÁRIO

Carlos Eduardo Araújo Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Sérgio Roberto Peres Line (Orientador), Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP, UNICAMP

O esmalte dental contém os maiores cristais de hidroxiapatita do corpo vertebrado. Sua formação ocorre extracelularmente, com o auxílio de proteínas que são processadas e se reúnem de forma ordenada, originando uma armação supramolecular temporária que controla o crescimento, a morfologia e a orientação dos cristais. Esta armação protéica temporária constitui a matriz orgânica do esmalte, que é o objeto do presente estudo. Análises em nosso laboratório mostram que a matriz orgânica do esmalte apresenta uma organização supramolecular, exibindo-se fortemente birrefringente em cortes de 5 μ m de dentes incisivos de ratos. Este achado inédito abre novas perspectivas no estudo da formação do esmalte dental, pois permite estudar o efeito de fatores genéticos e ambientais sobre a organização supramolecular da matriz orgânica do esmalte dental e correlacionar com efeitos na estrutura do esmalte maduro. No presente projeto analisamos a birrefringência da matriz orgânica do esmalte dentário de incisivos de camundongos diabéticos NOD, na tentativa de se correlacionar possíveis alterações na estrutura supramolecular da matriz orgânica do esmalte dentário e as alterações do esmalte relacionadas ao diabetes melito tipo 1. As análises mostraram que não houve diferenças na birrefringência dos animais controle e diabético, mostrando que esta alteração não altera a estrutura supramolecular da matriz orgânica do esmalte dental.

Esmalte - Diabetes - Matriz orgânica