

Associação entre Polimorfismos dos Genes *AMELX* e *ENAMEN* e Cárie Dentária em Crianças de Londrina-PR

Paula Marino Costa¹, Helena Sandrini Venante¹, Marcelo Lupion Poleti², Paula Vanessa Pedron Oltramari-Navarro¹, Thais Maria Freire Fernandes Poleti¹, Regina Célia Poli Frederico^{1,3}

¹Universidade Norte do Paraná – Departamento de Odontologia
Caixa Postal 675 – CEP 86041-120 Londrina – Paraná - E-mail: paula.maarino@hotmail.com

²Instituto Federal do Paraná de Londrina – Campus Londrina
86060-370 Londrina – PR

³Universidade Estadual de Londrina – Departamento de Bioquímica e Biotecnologia
Caixa Postal 10.011 – 86057-970 Londrina – PR

Introdução: Para o desenvolvimento da doença cárie são necessários diversos fatores que atuam em conjunto para que ela se instale. Para sua prevenção deve-se tentar englobar o maior número possível de fatores envolvidos, sendo os principais: a higiene bucal, alimentação e o controle das principais bactérias cariogênicas. Atualmente, estudos tem provado que há a influência genética na suscetibilidade do hospedeiro, principalmente nos genes que codificam a enamelina e amelogenina. O objetivo do presente estudo foi examinar a relação entre a suscetibilidade da cárie dentária e o polimorfismo dos genes *AMELX* e *ENAMEN*. **Métodos:** Foi coletado o DNA de 63 crianças em tratamento ortodôntico entre 8 e 12 anos de idade a partir das células da mucosa bucal. A genotipagem dos indivíduos quanto aos genes *AMELX* (rs 17878486) e *ENAMEN* (rs7671281) foi realizada por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real. Adicionalmente, a presença de lesões cariosas foi analisada através de fotografias da documentação ortodôntica e análise radiográfica. **Resultados:** Neste estudo os resultados mostram que não há associação entre suscetibilidade a cárie dentária e o polimorfismo do gene *AMELX*. Porém, foi observada uma associação entre a frequência genotípica do gene *ENAMEN* e a cárie dentária. 33% da crianças portadoras do genótipo CT apresentaram cárie, enquanto 93,9% daquelas que tinham o genótipo TT não apresentaram a doença. Há a hipótese de que o genótipo CT codifica a proteína enamelina alterada, alterando a formação do esmalte e aumentando a suscetibilidade do hospedeiro à cárie. **Conclusões:** O genótipo CT para o gene *ENAMEN* pode ser considerado como um fator de risco à cárie dentária.

Agência de Fomento: FUNADESP

Palavras-chave: Cárie dentária, enamelina, amelogenina, polimorfismo genético.