

1. INTRODUÇÃO

A remoção de placas e manchas são componentes essenciais para uma terapia periodontal (Westfeld, 1996), e pode ser levado adiante efetivamente usando os dispositivos de polimento água-ar-pó (APDs). A aplicação do fato profilático em superfícies de esmalte intacto tem sido mostrada como sendo efetiva, e seu tempo de trabalho otimizado (Barnes e colaboradores, 1990, Kontturi-Narhi e colaboradores, 1990) e em geral não leva a alterações ou perda de substâncias relevantes na superfície (Mahlendorff, 1989).

Em contraste, a remoção da substância da raiz pode ocorrer quando o *spray* é direcionado para a superfície da raiz desnuda ou dentina, o que é confirmado por vários estudos com propósito de quantificar a perda da substância da raiz devido ao polimento a ar, onde o resultado de defeitos profundos ocorrem em torno de 856 µm depois de 30 segundos de tempo de instrumentação (Jost-Brinkmann, 1998, Horming e colaboradores, 1987, Boever e Van de Velde, 1985). Isto é de especial interesse no *Suporte da Terapia Periodontal*, uma vez que a recessão gengival é comum em pacientes com problemas periodontais (Thompson e colaboradores, 2000, Kalsbeek e colaboradores, 2000, Albandar e Kingman, 1999) e a submissão ao *spray* água-pó-ar abreviado em superfície da raiz pode ser evitada usando esta técnica. Com o propósito de melhorar a eficiência desses aparelhos, vários estudos têm sido realizados com a combinação de parâmetros variados, como geometria e dureza das partículas de bicarbonato de sódio, composição e concentração da mistura, pressão de jateamento, bem como tempo utilizado na instrumentação (Petersilka e colaboradores, 2002, Momber e Kovacevic, 1998, Meng e Ludema, 1995).

Este estudo teve como objetivo avaliar o acúmulo de dano causado pelo jateamento com *spray* de bicarbonato de sódio sobre a morfologia da região dentinária de molares humanos. Para tal estudo, foram selecionadas diferentes geometrias de partículas, vazão da mistura e tempo de exposição do elemento dentário ao jateamento, caracterizando a dureza, rugosidade e geometria da calota da região dentinária antes e depois do jateamento.