

## LIMPEZA DE BRÁQUETES ORTODÔNTICOS COM JATEAMENTO DE BICARBONATO DE SÓDIO: EFEITO SOBRE A FORÇA DE ATRITO E O GRAU DE SUJIDADE

Brisa dos Santos Leite<sup>1</sup>; Nathália Carolina Fernandes Fagundes<sup>1</sup>; Leandro Santiago Lima<sup>2</sup>; Mônica Lídia Santos de Castro Aragón<sup>3</sup>; Antonio David Correa Normando<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Cirurgiã-Dentista; <sup>2</sup>Acadêmico de Odontologia; <sup>3</sup>Especialista em Ortodontia; <sup>4</sup>Doutor em Ortodontia

brisasantos08@hotmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA)

**Introdução:** A instalação de aparelho ortodôntico fixo, promove um aumento nas áreas de retenção de biofilme, dificultando as práticas de higiene oral. O Atrito é uma força que retarda ou resiste ao movimento relativo de dois objetos em contato, podendo promover a redução, ou até mesmo a anulação, da movimentação dentária. Apesar de alguns estudos examinando o efeito da limpeza de fios ortodônticos, não se tem investigado métodos eficientes na limpeza dos bráquetes ortodônticos e o seu efeito nas forças de atrito. Por promover a retirada do acúmulo de detritos, na interface bráquete-fio, a profilaxia com o jato de bicarbonato de sódio pode exercer influência sobre o atrito. **Objetivo:** avaliar a força de atrito e o grau de sujidade em bráquetes ortodônticos, utilizados clinicamente, submetidos à técnica profilática com o jato de bicarbonato de sódio. **Materiais e Métodos:** foram avaliadas a força de atrito e o grau de sujidade no slot de vinte e oito bráquetes de premolares, ao final do tratamento ortodôntico. Em um hemiarco o bráquete foi jateado com bicarbonato de sódio (n=14) por 5 segundos. O hemiarco contralateral serviu de controle (n=14). Foram obtidas imagens, através de uma lupa digital de cada bráquete, as imagens foram analisadas e receberam um score de acordo com a quantidade de sujidade presente no slot, em seguida foram realizados ensaios mecânicos de atrito, para obtenção da força de atrito cinético. O teste de Wilcoxon foi utilizado para a análise comparativa entre os hemiarcos, em  $p < 0.05$ . **Resultados:** os bráquetes que sofreram limpeza com jato de bicarbonato de sódio, com mediana de 1.27 N, apresentaram menor atrito ( $p < 0.01$ ), quando comparados ao lado controle, com mediana de 4.52 N. A análise das imagens demonstrou que o grupo controle apresentou maior acúmulo de debris, com mediana= 2.0, em comparação ao grupo que recebeu profilaxia com jato de bicarbonato, mediana=0.5 ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** A limpeza de bráquetes ortodônticos, através do jateamento com bicarbonato de sódio, reduz significativamente o acúmulo de sujidade da superfície dos bráquetes e os níveis de atrito observados durante a mecânica de deslizamento.

### Referências:

ATKINSON, D.R.; COBB, C.M.; KILLOY, W.J. **The effect of an air-powder abrasive system on in vitro root surfaces.** *J Periodontol.* 1984; 55:13.

WEAKS, L.M.; et al. **Clinical evaluation of the Prophy-Jet as an instrument for routine removal of tooth stain and plaque.** *J Periodontol.* 1984; 55: 486-8.

FILHO, J.C.; et al. **Effect of sodium bicarbonate air abrasive polishing on resistance to sliding during tooth alignment and leveling: An in vitro study.** *Eur J of Gen Dent.* 2012; 1: 78- 84.

PARMAGNANI, E.A.; BASTING, R.T. **Effect of sodium bicarbonate air abrasive polishing on attrition and surface micromorphology of ceramic and stainless steel brackets.** *Angle Orthod.* 2012; 82:351-362.

RIBEIRO, A.A.; et al. **In Vivo Comparison of the Friction Forces in new and used brackets.** *Orthodontics (Chic.)*. 2012; 13(1):44-50.