

Análise das forças geradas pela mola de Sander no segundo molar inferior, modificando o segmento de NiTi com diferentes comprimentos

Henrique Barcelos BRANDÃO, Lucas Arrais de CAMPOS, Jonas BIANCHI,
Alyssa Schiavon GANDINI, Luiz Gonzaga GANDINI JUNIOR

Introdução: Utilizando o Orthodontic Force Tester (OFT) esse estudo avaliou, o sistema de força gerado pela mola de Sander com diferentes comprimentos do segmento de Níquel Titânio (NiTi) na verticalização do segundo molar inferior. **Objetivo:** Avaliar a interferência da quantidade de fio no segmento de NiTi bem como a posição da deformação do “V bend” no sistema de força na utilização da mola de Sander. **Material e método:** O sistema de força gerado pela mola de Sander, foi testado com ativação de 30° no segmento posterior (β), divididos em 4 grupos (G0, G1, G2, G3), onde a conexão horizontal que une o NiTi ao aço foi fixada com 0, 1, 2, 3 mm, afastada da curvatura do braço que encaixa no tubo auxiliar do molar. **Resultados:** Os molares em todos os grupos apresentaram extrusão no valor de -0,54N para o G0, -0,68N para o G1, -0,66N para o G2 e -0,66 para o G3. Na região anterior de pré-molares a força foi intrusiva, com variação de 0,56N para G0, 0,61N para G1, 0,56N para G2 e 0,67N para G3. Com relação aos momentos de verticalização – Ty do molar verificou-se que os grupos apresentaram verticalização com momento distal e valores de 17,62N para G0, 16,47N para G1, 16,58N para G2 e 14,76N para G3. Com relação aos momentos de verticalização – Ty dos pré-molares verificou-se que, os grupos apresentaram verticalização com momento distal e valores de 1,49N para G0, 2,63N para G1, 2,44N para G2 e 2,42N para G3. **Conclusão:** Através da alteração do segmento de níquel titânio na mola de Sander mostrou diferença estatística em todos os grupos testados. Todas as pré-ativações testadas mostraram forças extrusivas nos molares e intrusivas na região de pré-molares, mas em um nível baixo. As pré-ativações do grupo G0 foram as que se mostraram mais favoráveis em termos de direção e intensidade.

DESCRITORES: Ortodontia Corretiva; Biomecânica; Verticalização.