

Estudo comparativo da retração de caninos com Braquete Roth com 13° de angulação e Barbosa Braquete Versátil com liberdade de angulação por análise fotoelástica

Resumo

O objetivo deste trabalho foi comparar, por meio de análise fotoelástica, a distribuição de tensões (1) ao longo da raiz do canino superior, após ativação de retração com dois braquetes, o de prescrição Roth (BPR) com 13° de angulação (GAC) e o Barbosa Braquete Versátil (BBV) com liberdade de angulação (GAC); e (2) nas raízes do segundo pré-molar, canino e incisivo lateral superiores, simulando a ação de um fio NiTi .014" em um modelo de má-oclusão com canino verticalizado. Para os testes foram montados três modelos fotoelásticos da arcada superior com dentes em resina. O primeiro para calibração, o segundo para retração - BPR no canino direito e BBV no canino esquerdo, ativados com elástico em cadeia e tensiômetro - e o terceiro para alinhamento e nivelamento com os caninos verticalizados. Após a interpretação das imagens concluiu-se que: (1) O BBV permitiu angulação distal de coroa do canino no início do movimento de retração, enquanto o BPR permitiu somente movimento de corpo para distal (translação); o BBV pode necessitar de força menor para atingir o mesmo nível de tensão cervico-radicular no início do movimento de retração, o que pode implicar em necessidade de aplicação de força menor na unidade de ancoragem; (2) O BBV pode induzir a níveis menores de tensões radiculares nos dentes vizinhos, enquanto que o BPR pode provocar moderada extrusão e angulação distal da raiz do incisivo lateral, leve intrusão e angulação distal de raiz do segundo pré-molar e angulação distal da raiz do canino.

Palavras-chave: Análise do Estresse Dentário, Braquetes Ortodônticos, Fechamento de Espaço Ortodôntico, Movimentação Dentária, Procedimentos de Ancoragem Ortodôntica