

AVALIAÇÃO DO ATRITO ENTRE BRÁQUETES AUTOLIGADOS INTERATIVOS E PASSIVOS, EM MEIO ÚMIDO- ESTUDO COMPARATIVO

Dalmir Tobias Viana*, Rui Barbosa de Brito Junior
São Leopoldo Mandic

Resumo

As forças necessárias para o movimento ortodôntico podem ser dispersadas pelo atrito, não se obtendo o movimento planejado. Avaliar a força de atrito estático gerada por 8 tipos diferentes de bráquetes autoligados: 4 metálicos (2 interativos: Morelli e In-Ovation R, e 2 passivos: Damon 3MX e Tellus EX) e 4 estéticos (2 interativos: Iceram SLB e In-Ovation C, e 2 passivos: Damon Clear e Super Estético) com diferentes fios e angulações, em meio úmido. Bráquetes para canino superior direito foram testados com fios de CuNiTi 0,014", CuNiTi 0,014" x 0,025" e aço 0,019" x 0,025", nas angulações de 0°, 5° e 15°. Para determinação do atrito, utilizou-se célula de carga de 50 kgf ligada à EMIC, registrando-se os valores em programa computacional; simulando a mecânica de deslize (alinhamento e nivelamento; e, retração) sob velocidade de 3 mm/min. A análise estatística foi feita por análise de variância a três critérios e testes de Tukey. Os valores de atrito, mínimo e máximo, para cada angulação foram, respectivamente: 0° - Iceram SLB e In-Ovation C; 5° - In-Ovation R e Damon 3MX; 15° - Damon Clear e Iceram SLB. No alinhamento e nivelamento (fios de CuNiTi 0,014" e CuNiTi 0,014" x 0,025") não houve diferença estatisticamente significativa. Aos testes com fio de aço 0,019" x 0,025", os menores valores de atrito foram apresentados pelos bráquetes: Iceram SLB, Damon 3MX e In-Ovation R, na angulação 0°, sem diferir estatisticamente; e, pelo bráquete Damon Clear, na angulação 15°. Os fios de CuNiTi apresentaram estatisticamente menor atrito, assim como as menores angulações.

Palavras-chave: Atrito; Fricção; Bráquetes autoligados.