

**Título: Avaliação do desvio em canais curvos simulados preparados com sistemas automatizados de níquel titânio com diferentes cinemáticas**

**Autor(es)** Carlos Vieira; Henrique Antunes; José de Freitas Siqueira Jr; Luciana Armada; Nilton Dessaune Neto

**E-mail para contato:** niltondessauneneto@hotmail.com

**IES:** UNESA

**Palavra(s) Chave(s):** Instrumentos de níquel-titânio, desvio canal radicular, Preparo de Canal Radicular

#### **RESUMO**

Os principais objetivos do preparo químico-mecânico são a limpeza do sistema de canais e a ampliação e modelagem do canal principal, os quais, embora distintos, são logrados simultaneamente durante o preparo do canal radicular. A ampliação e modelagem visa por meio da instrumentação à confecção de um canal de formato cônico com o menor diâmetro apical e o maior em nível coronário. Esse formato cônico obtido, também chamado de canal cirúrgico, deve obrigatoriamente conter em seu interior o canal anatômico, ou seja, a forma final da instrumentação não deve alterar a forma original do canal radicular. Em canais curvos a ampliação do volume acompanhado do desenvolvimento de um formato cônico e a permanência da forma original do canal com o mínimo de desvio é um desafio. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a incidência de desvios em canais curvos artificiais preparados com dois diferentes sistemas mecanizados de níquel titânio: BT Race (FKG, La Chaux-de-Fonds, Suíça) com movimento de rotação contínua e TF Adaptive (SybronEndo, Orange, CA) com movimento adaptativo. Foram utilizados 40 blocos de resina, divididos em dois grupos (n=20) de acordo com o sistema de instrumentação. Os canais foram corados com tinta nanquim para a obtenção de imagens iniciais através de um estereoscópico (Leica S8 APO, Wetzlar, Germany), com um aumento de 10X. Após a instrumentação até o diâmetro final de #35-0,04, as imagens finais foram capturadas exatamente nas mesmas condições das iniciais e foram superpostas através do software Photoshop (CS5 Extend version, 12.04, San Jose, CA). A quantidade de resina removida foi medida nas paredes mesial e distal em 8 diferentes pontos ao longo do canal (0 a 8mm). Foi observado que ambos os sistemas promoveram desvio, sendo o desgaste das paredes semelhante em quase todos os níveis, exceto no nível 0, término do canal, no qual a TF Adaptive promoveu um desvio mais acentuado ( $p < 0.05$ ) da trajetória original do canal. Conclui-se que os sistemas mecanizados de níquel titânio utilizados promoveram algum desvio durante o preparo de canais curvos