

Análise da smear layer proporcionada por quatro sistemas rotatórios na instrumentação de incisivos inferiores

Victor Ricardo Rocha Arietti¹ (0009-0001-9778-896), João Pedro Gasparin Tadano¹ (0000-0001-6298-4154), Raimundo Sales de Oliveira Neto¹ (0000-0002-4726-8106), Marco Antonio Hungaro Duarte¹ (0000-0003-3051-737X), Murilo Priori Alcalde¹ (0000-0001-8735-065X), Rodrigo Ricci Vivan¹ (0000-0002-0419-5699)

¹ Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, São Paulo, Brasil

Smear layer é uma camada fina e superficial de detritos de dentina, restos de tecido pulpar, bactérias e resíduos de materiais obturadores que são criados durante o preparo do canal radicular. Sua remoção eficaz é essencial para garantir o sucesso a longo prazo do tratamento endodôntico, promovendo uma selagem hermética do canal radicular e prevenindo complicações associadas à reinfecção. O objetivo deste estudo, foi avaliar a smear layer após o uso de 4 diferentes sistemas rotatórios de Níquel-Titânio, com tratamentos térmicos e secções transversais distintas. Foram utilizados 40 incisivos inferiores, divididos em 4 grupos (n=10): GS: Sistema Spim, GS2: Sistema S2; GR: Sistema Rotate; GP: Sistema Platinum. Todos os dentes foram instrumentados até 35/04 de cada sistema, irrigados com 20ml de Hipoclorito de Sódio a 2,5%, com padronização de velocidade e torque, sendo posteriormente clivados no sentido vestíbulo-lingual. Foi realizada a avaliação da smear layer nas paredes dentinárias por meio de Microscopia Eletrônica de Varredura e com grade de 100 quadrados sobrepostas no Power Point, na qual se calculou a porcentagem de smear layer nos terços cervical, médio e apical das raízes. Os dados obtidos foram analisados pelos testes de Kolmorov-Smirnov, Kruskal-Wallis e Dunn, com nível de significância de 5%. Como resultados, os 4 sistemas empregados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($P>0,05$), porém na análise individual de cada sistema, os grupos GS, GP e GR apresentaram maior porcentagem de smear layer no terço apical em comparação ao terço médio ($P<0,05$), apenas o grupo GS2 não apresentou diferença entre os terços avaliados ($P>0,05$). Tendo por conclusão, portanto, que os diferentes sistemas empregados apresentaram quantidades semelhantes de smear layer nas paredes dentinárias dos canais avaliados.

Fomento: USP