

Análisis de la morfología post-instrumentación en conductos radiculares simulados en bloques de resina

Cecilia Noemí De Caso¹,  0000-0002-2154-8206
Claudio Francisco Boiero¹,  0000-0002-7722-2141
Romina Andrea Higa¹,  0000-0002-1263-0339
Alejandra Estela Oliveto¹,  0000-0001-8314-1754



DOI: 10.22592/ode2022nesp2e536

Resumen

Objetivo: Analizar comparativamente la influencia de diferentes aleaciones de Níquel-Titanio en la morfología post-instrumentación de conductos radiculares simulados en bloques de resina acrílica.

Métodos: Se seleccionaron 30 bloques (EndoTrainingBlocks® Dentsply/Sirona) con longitud, diámetro, ángulo y radio de curvatura controlados. La muestra se dividió aleatoriamente en 6 grupos: G.Convencional: Instrumentos aleación NiTi convencional. G.M-Wire: Instrumentos NiTi con tratamiento térmico. G.Gold: Instrumentos NiTi Gold. G.Blue: Instrumentos NiTi Blue. G.CM: Instrumentos NiTi con memoria controlada (CM). G.MaxWire: Instrumentos NiTi con fases Martensítica-Austenítica. Cada grupo se instrumentó según las indicaciones del fabricante para cada sistema y posteriormente se fotografió cada muestra. Como control se utilizó un bloque original. Las imágenes se procesaron digitalmente para comparar los cambios producidos y con una plantilla, se determinaron 6 secciones de medición a lo largo del conducto radicular. Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente ($p < 0.05$), se utilizó análisis de varianza (ANOVA) de medidas repetidas de dos factores (entre secciones y entre grupos). Para verificar la interacción entre las secciones, se aplicó la prueba de Bonferroni. El contraste múltiple entre grupos se verificó con la prueba post-hoc de Scheffé.

Resultados: En el contraste entre los grupos las diferencias fueron significativas ($p = 7,4E-08$), pero también se observaron algunas similitudes entre grupos de aleaciones. Las diferencias entre secciones fueron estadísticamente muy significativas ($p = 1,3E-25$) en todos los casos.

Conclusiones: En general las diferentes aleaciones de Ni-Ti mantuvieron la morfología original del conducto radicular, no obstante, los instrumentos NiTi Gold registraron la mayor cantidad de resina removida en todo el trayecto del conducto con una modificación importante en la morfología post-instrumentación.

Palabras clave: Morfología, Instrumentación, Níquel-Titanio.

¹Cátedra de Endodoncia. Odontología. Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. Argentina.