

EVALUACIÓN DE LA LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DENTINARIA EN RETRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS.

*Carvajal MI, De Caso CN

034

ID 3643618

OBJETIVO: Evaluar la limpieza de la superficie dentinaria del conducto radicular lograda con diferentes técnicas y soluciones de irrigación en retratamientos endodónticos. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se utilizaron 100 dientes humanos premolares inferiores unicanalulares extraídos recientemente ($n = 100$). Luego de su limpieza fueron radiografiados para corroborar la presencia de un solo conducto. Una vez seccionadas las porciones coronales y estandarizadas las raíces a 16 mm, cada conducto radicular fue tratado endodónticamente con el sistema MTwo y obturado con técnica de compactación lateral en la que se utilizaron conos de gutapercha y sellador AhPlus (Dentsply Maillefer- Suiza) coloreado con un pigmento natural. Después de su conservación a 37 ° C y 100% de humedad, se eliminó la obturación mediante el Sistema MTwo-Retreatment y se distribuyó aleatoriamente en tres grupos de estudio para dos métodos de irrigación diferentes: G1: Irrigación manual ($n: 40$), G2: Irrigación ultrasónica pasiva en dos ciclos de 10 seg. ($n: 40$) y G3: Control ($n: 20$). Asimismo, cada grupo se dividió en dos subgrupos ($n:20$) según las soluciones irrigantes: SG1: Irrigación con 2,5 ml de NaClO al 5.25% seguidos de 3ml de EDTA al 17% y SG2: Lavado con 2,5 ml de Endosolv R, solvente específico para resinas usado en retratamientos endodónticos. El Grupo Control recibió Irrigación con Solución Fisiológica con diferentes métodos en sus subgrupos. Cada muestra se seccionó en dirección bucal-lingual para visualizar la superficie dentinaria del conducto radicular utilizando una lupa estereoscópica digital a 10X (Microscopio Digital Galileo M500, Italia). Posteriormente, utilizando el software Image ProPlus V5 (Media Cybernetics, Inc., EE. UU.), se delimitaron las áreas con detritus para cuantificar y comparar los resultados de cada subgrupo. Se aplicó el Análisis de Varianza (ANOVA) de Medidas Repetidas de dos factores, con un nivel de significancia de $p < 0.05$ y se complementó con Regresión Lineal Generalizada. **RESULTADOS:** La superficie dentinaria cubierta por detritus fue de 0,50 mm² en SG 1,1, 0,30 mm² en SG 1,2, 0,51 mm² en SG 2,1 y 0,46 mm² en SG 2,2. El SG 1.2 evidenció diferencias significativas con respecto a los otros grupos ($p = 0.040$) al presentar los niveles más altos de limpieza. El grupo G3 mostró 18mm² de detritus correspondientes al 100% del área estudiada. También se observó que la cantidad de detritus residuales se incrementó desde coronal hacia apical. **CONCLUSION:** La composición química del irrigante fue más influyente en la limpieza de la superficie dentinaria que el sistema de irrigación utilizado.

EVALUATION OF THE CLEANING OF THE DENTINAL SURFACE IN ENDODONTIC RETREATMENTS

*Carvajal MI, De Caso CN

034

ID 3643618

OBJECTIVE: Evaluate the cleaning of dentinal surface of the root canal achieved with different irrigation techniques and solutions in endodontic retreatments. **MATERIALS AND METHODS:** 100 recently extracted single-canal inferior premolar human teeth were utilized ($n=100$). After its cleaning they were radiographed in order to corroborate the presence of one canal. Once the coronal portions were sectioned and the roots were standardized at 16mm, each root canal was endodontically treated using the system MTwo and obturated with a lateral compaction technique using gutta-percha cones and AhPlus sealer (Dentsply Maillefer-Switzerland) colored with a natural pigment. After its conservation at 37°C and 100% humidity, the obturation was removed using System MTwo-Retreatment and randomly distributed in three study groups for two different methods of irrigation: G1: Manual irrigation ($n:40$), G2: Passive Ultrasonic Irrigation in two cycles of 10 sec. ($n:40$) and G3: Control ($n:20$). Likewise, each group was divided into two subgroups ($n:20$) according of the irrigant solutions: SG1: Irrigation with 2.5 ml of 5.25% NaClO followed by 3 ml of 17% EDTA and SG2: wash with 2.5 ml of Endosolv R, a specific solvent for resins used in endodontic retreatments. The Control Group received Irrigation with Physiological Solution with different methods in its subgroups. Each sample was sectioned in the buccal-lingual direction to visualize the dentinal surface of the root canal using a 10 X Digital Stereoscopic Magnifier Glass (Galileo M500 Digital Microscope, Italy). Afterwards, using Image ProPlus V5 software (Media Cybernetics, Inc., USA), the areas with detritus were delimited to quantify and compare the results of each subgroup. The Analysis of Variance (ANOVA) of Repeated Measures of two factors, with a significance level of $p < 0.05$ was applied and was complemented with Generalized Linear Regression. **RESULTS:** The debris on dentinal surface was 0.50mm² in SG 1.1, 0.30mm² in SG 1.2, 0.51mm² in SG 2.1 and 0.46mm² in SG 2.2. The SG 1.2 evidenced significant differences with respect to the other groups ($p=0.040$) showing the highest levels of cleaning. Group G3 showed 18mm² of detritus corresponding to 100% of the studied area. It was also observed that the amount of residual detritus increased from coronal to apical. **CONCLUSIONS.** The chemical composition of the irrigant had more influence on the cleaning of the dentinal surface than the irrigation system used.