

159

EVALUACIÓN 3D DEL ESPESOR DE LA PARED DENTINARIA PRE Y POST PREPARACIÓN QUIRÚRGICA MECANIZADA

*Tartacovsky H, Pinasco L, Gomez N, García Cuerva M, Gonzalez Zanotto C, ¹Gualtieri A, Sierra L

Cátedra de Endodoncia, FOUBA; ¹Cátedra de Biofísica y Bioestadística, FOUBA.

Objetivos: consiste en realizar preparaciones endodónticas, mediante técnica mecanizada (Protaper Universal) con la medición tomográfica de espesor dentinario pre y pos quirúrgico en el punto de mayor curvatura de la pared distal de la raíz mesial de primeros molares inferiores y de la pared distal de la raíz mesiovestibular de primeros molares superiores. **Métodos:** Se seleccionaron primeros molares inferiores y superiores, que presentaban una curvatura severa. Las muestras fueron preparadas con el sistema de rotación continua (Protaper Universal). Se realizó un estudio 3D, antes y después de la cirugía, con un tomógrafo que permite una lectura cada 0.076 mm a fin tabular los valores de espesor pre y post-quirúrgicos en la zona de mayor angulación, denominada zona V (Mito). Los conjuntos de datos cuantitativos son descriptos a través de media y desviación estándar (DE). El análisis inferencial fue realizado mediante las pruebas Chi-cuadrado, exacta de Fisher, T-Student apareada y de los rangos con signos de Wilcoxon. Se fijó un nivel de significación del 5%. **Resultados:** Se estudiaron 25 piezas, 15 pertenecían al sector inferior y 10 al sector superior. El número de piezas con y sin transportación fue de 20 (80%; IC95: 61% a 91%) y 5 (20%, IC95: 9% a 39%), respectivamente. Esta diferencia fue significativa (Chi-cuadrado: $p < 0,05$). No hubo asociación entre el sector y la presencia de transportación (Fisher: $p > 0,99$). El espesor promedio de la pared mesial a 3mm de la furca antes y después de la instrumentación fue de 1,2mm (0,2mm) y 0,7mm (0,1mm), respectivamente: la diferencia entre ambas instancias fue significativa (Wilcoxon: $p < 0,05$). El espesor promedio de la pared mesial a 5mm de la furca antes y después de la instrumentación fue de 1,0mm (0,2mm) y 0,7mm (0,2mm), respectivamente: la diferencia entre ambas instancias también fue significativa (T-Student apareada: $p < 0,05$). **Conclusion:** El sistema demostró la reducción de espesor de la pared distal a un valor crítico tanto en muestras de molares superiores como inferiores, estando acompañado el mismo, en la mayoría de los casos, con la transportación del canal radicular. Será nuestro próximo objetivo evaluar el comportamiento mecánico de dicha zona ante la acción de fuerzas similares a las fuerzas masticatorias.

160

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES Y QUÍMICAS DE IMPLANTES DE TITANIO Y ZIRCONIO. ESTUDIO COMPARATIVO

*Basal R, Butler T, Lazo S, Lazo G, Friso E, Bentivenga N, Escudero E, Alfaro G, Merlo D, Pazos F, Basal RL.

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

Objetivos: Comparar las características estructurales y químicas de implantes de titanio (clones nacionales con espiras autorroscantes) y de zirconio. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional de la estructura y composición química de implantes dentarios elaborados con dos materiales diferentes. La muestra estuvo conformada por 5 implantes de zirconio con Itrio y 5 de titanio tipo IV. En cada una de las muestras se estudiaron características estructurales con medición de crestas y valles a través de microscopía electrónica de barrido (MEB), se utilizó microscopio modelo Philips SEM 505. El análisis de componentes químicos fue a través de difracción de rayos X bajo sistema de Microsonda EDAX DX PRIME 10. Posteriormente se evaluaron los estudios subjetivos y se aplicó análisis estadístico de varianza para las mediciones de crestas y valles. Se realizó el estudio comparativo de los hallazgos obtenidos de los implantes de ambos materiales. **Resultados:** los datos estructurales obtenidos analizados estadísticamente entre ambos materiales dieron un índice estadísticamente no significativo entre las medias de las crestas y los valles siendo $P > 0,05$. Las características de la composición química fueron diferentes entre el titanio y el zirconio, debido a la presencia de vestigios de elementos contaminantes en tres de los implantes de titanio representados por inclusiones de sodio, potasio aluminio, sílice, azufre, cloro. **Conclusión:** Se infiere que de acuerdo a la estructura de diseño (crestas y valles) de los implantes de titanio y de zirconio es similar y podrían permitir correctamente la adaptación a los tejidos periimplantarios. En relación al procesamiento químico de los materiales, el zirconio respeta uniformemente su composición, mientras que el titanio posee elementos potencialmente contaminantes. Se considera necesario continuar esta línea de investigación con el propósito de observar si dichos componentes contaminantes podrían modificar los procesos de oseointegración.

11/0079