

Determinación *in vivo* de la Longitud del Conducto Radicular: Un Informe Preliminar Utilizando la Pieza de Mano y Localizador Electrónico de Ápices Tri Auto Zx

F. GRIMBERG, G. BANEGAS, L. CHIACCHIO, O. ZMENER

* Cátedra de Odontología Integral Adultos,
Facultad de Odontología de la UBA.
International Endodontic Journal 35:590-593, 2002

El objetivo de este estudio fue analizar la performance clínica de una pieza de mano inalámbrica que contiene un localizador electrónico de ápice, el Tri Auto ZX especialmente diseñada para la preparación de conductos radiculares por medio de instrumentos rotatorios de níquel-titanio. Se utilizaron 25 incisivos y caninos humanos superiores con ápices completos que debían ser extraídos por diferentes razones. Antes de cada tratamiento, se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de los pacientes. En cada caso, y luego de administrar anestesia local, las piezas a tratar se aislaron con dique de goma, se realizaron los accesos correspondientes y se realizó la extirpación del tejido pulpar. Luego de insertar en el conducto una lima Nro.15, el Tri Auto ZX fue utilizado en su función de localizador electrónico de acuerdo a las instrucciones provistas por el fabricante. Se tomó una radiografía periapical con la lima ubicada en la posición correspondiente a la constricción apical determinada electrónicamente. La lima fue retirada y la medida obtenida fue registrada como Longitud Electrónica (EL). Para analizar la función de auto reversa se montó en la pieza de mano un instrumento ProFile Nro.20 taper 0,4. Se marcó en el panel electrónico el punto de auto reversa deseado a nivel de 0,5 mm. La lima se introdujo en el conducto rotando a baja velocidad y una vez alcanzado el punto previamente determinado el instrumento se detuvo automáticamente y comenzó a realizar el movimiento en reversa. En ese momento se detuvo la acción del micromotor y se marcó un punto de referencia, registrándose esa

medida como Longitud de Auto Reversa (ARL). Todas las determinaciones fueron realizadas dos veces por dos diferentes investigadores. Los dientes fueron extraídos y conservados en Formol al 20% durante 48 horas. Luego de la fijación, se insertó en los conductos una lima Nro.15 con el objeto de medir la longitud real del conducto radicular tomando en consideración los mismos puntos de referencia obtenidos con el Tri Auto ZX, lo cual era controlado y observado bajo luz reflejada en una lupa estereoscópica. Cuando el extremo de la lima era visible a nivel de la terminación anatómica del conducto, se la retiró 0,5 mm y esa medida fue registrada como Longitud Verdadera (AL). Todas las mediciones fueron expresadas en mm con una exactitud de 0,5 mm. Se evaluó la significación de las diferencias promedio entre EL y ARL y entre EL y AL por medio de la prueba de t, estableciéndose un nivel de significación de $p=0,05$. Las mediciones de EL fueron coincidentes con ARL en todos los casos. EL y ARL fueron coincidentes con AL en 10 (40%) conductos y en los 15 conductos remanentes (60%) las medidas de AL fueron mayores que EL y ARL (+0,5 mm) en 14 oportunidades y más cortas (-0,5 mm) en sólo un caso. Los resultados revelaron que, AL fue mayor que EL o ARL, siendo la diferencia promedio de $0,23 \text{ mm} +_0,32$ ($p<0,05$). Se concluye que el Tri Auto ZX resultó confiable para la determinación electrónica de la longitud del conducto radicular y que su función de auto reversa constituye un mecanismo de seguridad que impediría la sobreinstrumentación accidental.