



FOTO
CLÍNICA

COMPLEJIDAD DEL SISTEMA DE CONDUCTOS EN LA RAÍZ DISTAL DE UN PRIMER MOLAR MANDIBULAR

Sierra Lorenzo A., Valencia de Pablo, O. Complejidad del sistema de conductos en la raíz distal de un primer molar mandibular. *Cient. Dent.* 2012; 9; 3: 203-204.



Sierra Lorenzo, Alberto
Máster en Endodoncia por la UEM. Doctorando en Odontología en la Universidad de Sevilla.

Valencia de Pablo, Óliver
Profesor de Integrada de Adultos en la UEM. Profesor del Máster en Endodoncia UEM. Doctor en Odontología por la Universidad de Salamanca.

Indexada en / Indexed in:

- IME
- IBECs
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

Correspondencia:

Óliver Valencia de Pablo
Avenida de Bruselas, 64, 6º 2
28028 Madrid
Tfno.: 630 103 528
Email: oliver@endodontics.es

Fecha de recepción: 18 de mayo de 2012.
Fecha de aceptación para su publicación:
28 de mayo de 2012.

RESUMEN

El primer molar inferior es una pieza clave dentro de la arcada dental; sin embargo, de forma frecuente se ve sometido a un tratamiento endodóntico. En tal caso, la apertura cameral ha de tener una forma rectangular, para no omitir la presencia de un posible segundo conducto distal, hecho que ha sido asociado en numerosas ocasiones al fracaso de dicho tratamiento. Pero como bien describió Hess¹, ya en 1921, cuando el primer molar mandibular termina la maduración de sus raíces, tanto la raíz mesial como la distal, albergan un único conducto en su interior, muy acintado en sentido vestíbulo-lingual; poco a poco, la aposición dentinaria va dividiéndolo en dos conductos principales o configuraciones más complicadas. De hecho, desde hace años la literatura relata la posibilidad de encontrar tres conductos en la raíz mesial, pero la raíz distal también puede darnos sorpresas. Estas situaciones son más frecuentes en pacientes jóvenes, donde ha habido una menor aposición de dentina y aumenta la posibilidad de tratar complejas configuraciones de conductos. Para localizarlos debemos explorar cuidadosamente el suelo de la cámara pulpar, y mediante ultrasonidos, inspeccionar el surco remanente entre los conductos principales de una raíz. Varios estudios han obtenido que el porcentaje de fracaso en el tratamiento de conductos es mayor en el primer molar inferior²⁻⁴. Von Arx⁵ nos demostró de forma visual, mediante fotografías de ápices seccionados in vivo, que en la mayoría de los casos, el origen de dicho fracaso está relacionado con partes del sistema de conductos no limpiadas y selladas durante el tratamiento ortógrado.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un varón de 25 años, que acude a la consulta por pulpitis irreversible en el primer molar mandibular derecho. Se realiza el tratamiento endodóntico, localizando dos conductos en la raíz mesial y tres conductos en la distal. El distolingual tiene su propio foramen apical, mientras que el distocentral y el distovestibular comparten otro foramen apical. Tras realizar la obturación con técnicas termoplásticas, podemos observar en radiografías mesializadas, varias comunicaciones o istmos entre ellos, además de otro pequeño conducto, con salida lateral, que nace del distolingual. La correcta limpieza de aquellas zonas del sistema de conductos no tocadas por la instrumentación mecánica o rotatoria se consiguió con un protocolo de irrigación basado en las recomendaciones de De Gregorio y cols⁶. Se utilizó hipoclorito sódico al 5% durante todo el tratamiento. Antes de proceder a la obturación, se realizó una irrigación ultrasónica pasiva con EDTA al 17% 20 segundos en cada conducto, seguido de un lavado final con hipoclorito sódico, también activado ultrasónicamente.

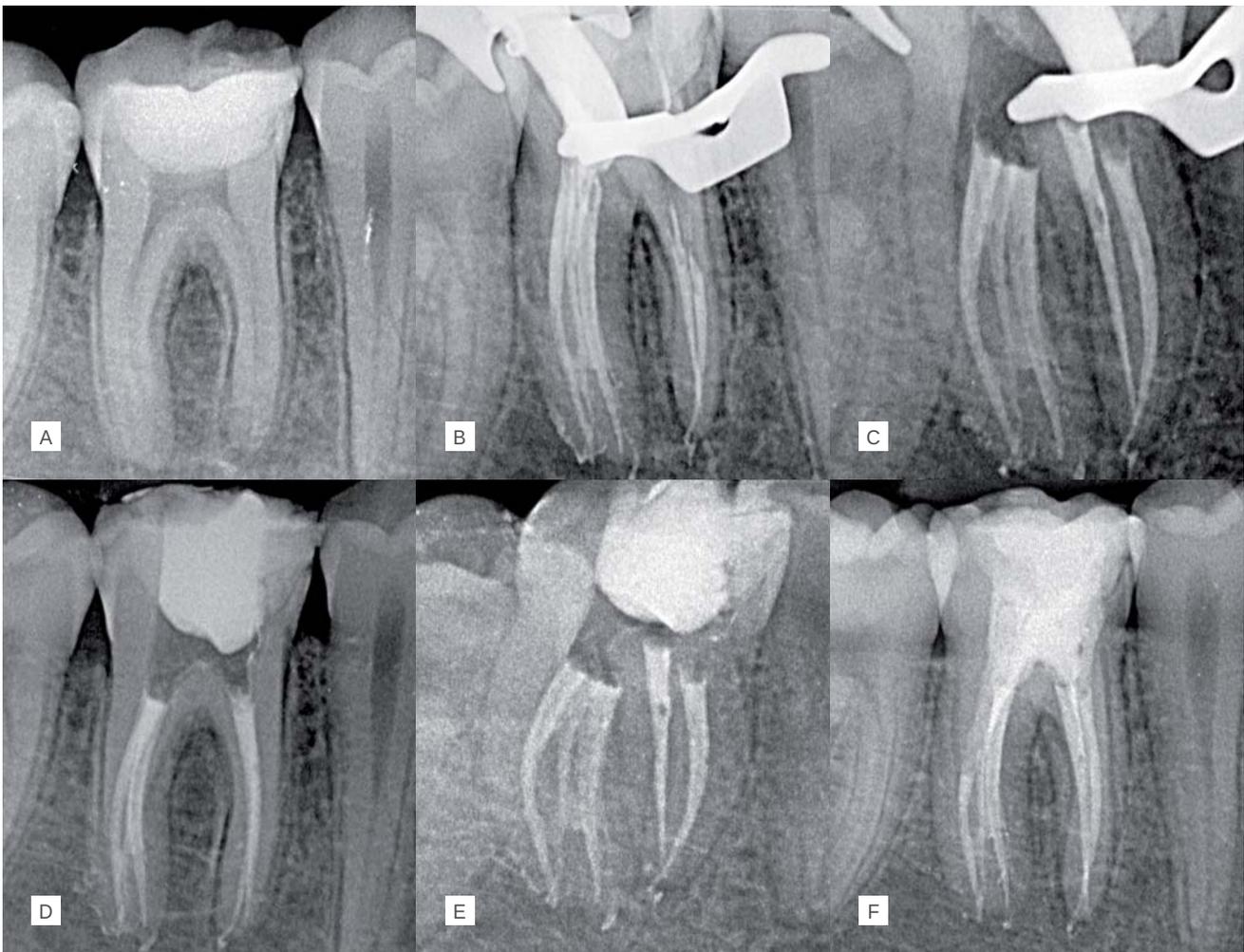


Fig. 1. Secuencia de tratamiento endodóntico del primer molar inferior.

- A) Radiografía inicial.
 B) Radiografía de condensación.
 C) Radiografía de control de la obturación mesializada.
 D) Radiografía final ortorradial.
 E) Radiografía final mesiorradial.
 F) Radiografía de control 8 meses después del tratamiento.



BIBLIOGRAFÍA

- Hess W. Formation of root canals in human teeth. J Natl Dent Assoc 1921;3:704-725.
- Barbakow FH, Cleaton-Jones P, Friedman D. An evaluation of 566 cases of root canal therapy in general dental practice. 2. Postoperative observations. J Endod. 1980;6(3):485-9.
- Swartz DB, Skidmore AE, Griffin JA Jr. Twenty years of endodontic success and failure. J Endod. 1983;9(5):198-202.
- Von Arx T, Steiner RG, Tay FR. Apical surgery: endoscopic findings at the resection level of 168 consecutively treated roots. Int Endod J. 2011;44(4):290-302.
- Von Arx T. Frequency and type of canal isthmuses in first molars detected by endoscopic inspection during periradicular surgery. Int Endod J 2005;38:160-168.
- De Gregorio C, Estevez R, Cisneros R, Heilborn C, Cohenca N. Effect of EDTA, sonic, and ultrasonic activation on the penetration of sodium hypochlorite into simulated lateral canals: an in vitro study. J Endod. 2009;35:891-5.