



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

# ESTUDIO RADIOGRAFICO DE LA OBTURACION DE CONDUCTOS EN DIENTES EXTRAIDOS

## INTRODUCCION:

La fase fundamental de la conductoterapia es la apropiada obturación del conducto radicular. Este concepto es aceptado por la mayor parte de los autores; (6) (10) (12) ya que si bien todas las etapas operatorias tienen su importancia y merecen el mismo respeto, la obturación radicular prima en parte sobre ellas, (10) puesto que una mala obturación radicular puede impedir la reparación en un conducto correctamente instrumentado. A este hecho atribuyen algunos autores el gran porcentaje de fracasos. (4) (5). Por el contrario, un buen sellado del conducto lograría subsanar a veces algunas deficiencias de las maniobras anteriores; así por ejm: sabemos que en un conducto infectado es prácticamente imposible lograr la asepsia del mismo, puesto que siempre quedan microorganismos en algún lugar inaccesible, como son: los conductillos dentinarios, conductos laterales y delta apical (1); pero estos microorganismos no podrán mantenerse vivos ni multiplicarse si se logra la obliteración completa de la luz del conducto (3).

El objeto de la obturación radicular no es otro que el de reemplazar la pulpa extraída por una substancia que selle el conducto radicular, pues de lo contrario, quedarían espacios muertos imposible de concebir biológicamente, conocidos como espacios muertos de Passler. (8)

Que importancia reviste la presencia de los mismos?

Od. OMAR A. GANI:

En primer lugar, el exudado inflamatorio proveniente de la zona periapical puede acumularse en estos espacios. La descomposición química del mismo provocaría la irritación crónica del periodonto, retardando o impidiendo la cicatrización. (1) (10) (15).

En segundo lugar, estos espacios constituyen un lugar propicio para el desarrollo de los gérmenes presentes en el conducto o bien llegados por vía apical o coronaria, trayendo aparejado el fracaso del tratamiento. (7)

Ahora bien, al realizar un tratamiento endodóntico resulta prácticamente imposible determinar si la obturación del conducto reúne las condiciones exigidas, entre ellas, la perfecta adaptación del material de obturación en sentido longitudinal y, transversal, puesto que la radiografía, principal medio para tal fin, no se ajusta exactamente a la realidad, ya que ella nos mostrará la imagen del elemento dentario en un solo plano: el frontal. (13) Podemos así observar si la obturación ha sido correcta en sentido longitudinal y en sentido mesio-distal, pero ignoraremos por completo si se ha logrado la adecuada adaptación en sentido vestíbulo-palatino o vestíbulo-lingual, dado la partícula; anatomía que presentan ciertos conductos (6) (9), y cuyo conocimiento es tan importante como el de la técnica misma. (12) (14). Por este motivo los conductos no deben ser obturados siguiendo una técnica standard, sino de acuerdo al caso clínico. (2) (11)

Con tal fin hemos realizado un estudio cuyo resultado es el presente trabajo.

Jefe de Trabajos Prácticos en la Cátedra de Endodoncia.- Mariano Benitez 360 - Córdoba

## MATERIAL Y TECNICA

Se utilizaron dientes recientemente extraídos: 25 incisivos, 42 caninos 20 premolares y 20 molares.

Realizada la apertura y el ensanche del conducto radicular, se procedió a obturación utilizando conos de gutapercha o puntas de plata y cemento de Grossman.

La técnica utilizada fué según el caso, técnica del cono único o técnica de condensación lateral, evitando la exageración de las maniobras favorecidas por la fácil manipulación de la pieza dentaria extraída.

Se realizó luego el estudio radiográfico del elemento en ambos sentidos: Mesio-distal y Vestibulo-palatino o vestibulo-lingual.

## ESTUDIO RADIOGRAFICO

Realizado el mismo, se comprobó en muchos casos que si bien la imagen frontal mostraba una correcta obturación en sentido longitudinal y en sentido mesio-distal, la imagen vista desde un plano sagital mostraba una deficiente adaptación del material de obturación en sentido vestibulo-palatino o vestibulo-lingual, quedando gran parte del conducto libre de obturación Fig. N° 1, N° 2, N° 3.-

Estas deficientes obturaciones se encontraron en aquellos conductos aplanados en sentido mesio-distal, como ocurre en los caninos superiores, segundos premolares superiores con un solo conducto, y conductos distales de molares inferiores, es decir en aquellos casos en que resulta imposi-

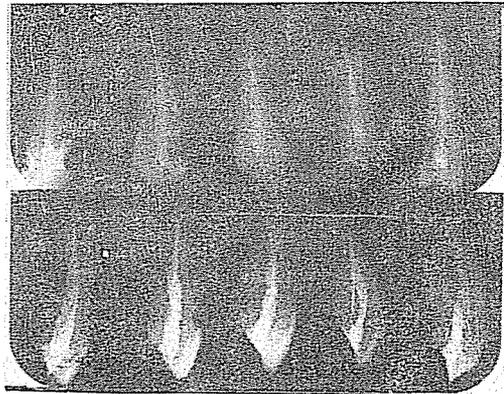


Fig. N° 1.— Caninos Superiores.

- A) Vista frontal. Obturación aparentemente correcta.  
B) Vista sagital de los mismos elementos mostrando deficiente obturación en sentido vestibulo-palatino.—

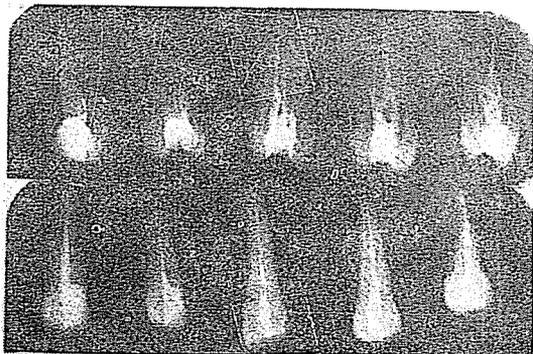


Fig. N° 2.— Premolares superiores con un solo conducto.—

- A) Vista sagital mostrando deficiente obturación en sentido vestibulo — palatino.—  
B) Vista frontal de los mismos elementos. Obturación aparentemente normal.

ble dar al conducto la forma circular necesaria para la buena adaptación del material de obturación.

En el resto de los elementos prácticamente este problema no existe: incisivos, premolares superiores con dos conductos, premolares inferiores, molares superiores, y conductos mesiales de molares inferiores. Fig. N<sup>o</sup> 4 y Fig. N<sup>o</sup> 5, salvo en el caso de ciertas anomalías. Fig. N<sup>o</sup> 6.

Además hemos podido observar que a la imagen radiográfica, la cámara y el conducto del camino superior presentan una configuración anatómica especial que suele pasar inadvertida, como es la amplitud del conducto en su tercio medio en sentido vestibulo-palatino que supera al diámetro de la cámara pulpar, como se demuestra en el esquema de la Fig. N<sup>o</sup> 7.

## CONCLUSIONES

- 1<sup>o</sup>) Se ha podido comprobar que una gran parte de las obturaciones deficientes se debe a una apertura cameral incorrecta o de tamaño reducido.
- 2<sup>o</sup>) El canino superior presenta con mucha frecuencia en el tercio medio mayor amplitud que en el tercio coronario, por lo cual la apertura de cámara en este elemento deberá ser más extendida en sentido vestibulo-palatino, lo que permitirá una mejor obturación del conducto, ya que los conos podrán ser adosados perfectamente sobre las paredes del mismo sin que interfieran los bordes cavitarios.

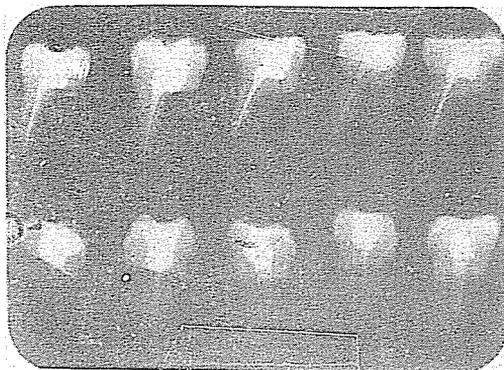


Fig. N<sup>o</sup> 3.— Molares inferiores.

- A) Vista frontal. Obturación aparentemente correcta.
- B) Vista sagital de los mismos elementos mostrando deficiente obturación en sentido vestibulo palatino.—

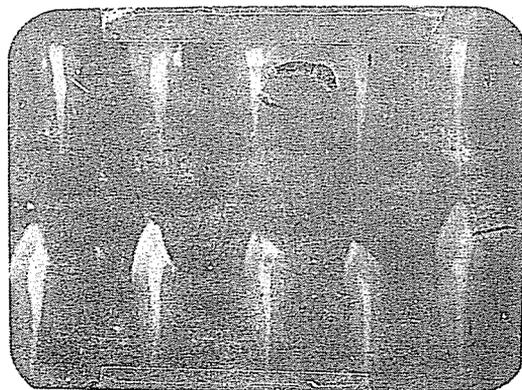


Fig. N<sup>o</sup> 4.— Incisivos Superiores.

- A) Vista frontal. Obturación aparentemente correcta.
- B) Vista sagital. Obturación aparentemente correcta.

3º) Se ha observado que la mayoría de las obturaciones incorrectas se deben al insuficiente número de conos utilizados, error que se observa a menudo en la práctica general, ya que se confía en que la pasta o cemento ocupe todo el espacio libre comprendido entre cono y pared dentinaria, pero, ésto no siempre sucede, pues quedan burbujas de aire muy difíciles de eliminar, impidiendo que la pasta cumpla con su función.

4º) Los caninos superiores, premolares superiores con un solo conducto y conductos distales de molares inferiores, presentan una amplitud muy marcada en sentido vestibulo-palatino o vestibulo-lingual.

5º) En el grupo de elementos mencionados anteriormente la técnica de obturación aconsejada será la de condensación lateral.

## RESUMEN

Con el propósito de recoger observaciones con respecto a la obturación del conducto radicular, se estudió radiográficamente 107 dientes extraídos y tratados los que a la observación frontal aparecían correctamente obturados. No sucedió lo mismo a la observación sagital, pues algunos grupos de elementos, dada su especial anatomía de conductos se mostraban parcialmente obturados.

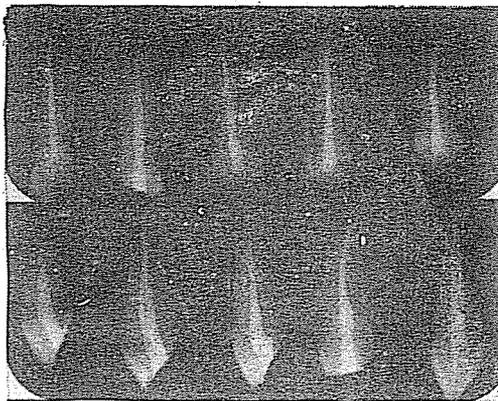


Fig. N° 5.— Caninos Inferiores

- A) Vista Frontal. Obturación aparentemente correcta.—  
 B) Vista sagital. Obturación aparentemente correcta.—

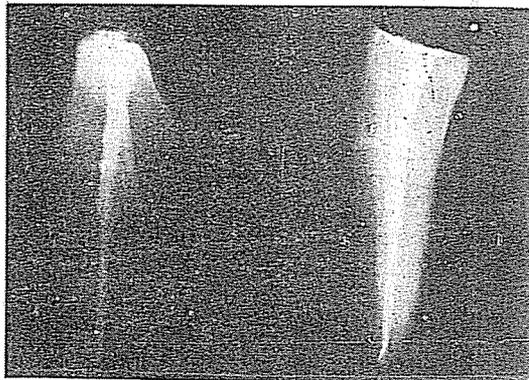


Fig. N° 6.— Canino Inferior con dos raíces.—

- A) Vista Sagital. Obturación incorrecta.  
 B) Vista frontal. Obturación aparentemente incorrecta.

## SUMMARY

Whit the purpose of gathering observations that were made with respect to the filling of the root canal, 107 extracted and treated teeth have been radiographically studied, which, under frontal observation appeared correctly filled. But this was not case with the sagital observation, as some groups of elements, due to their special anatomy of the ducts appeared partially filled.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.— COOLIDGE, E. y KESSEL, R.: Manual de ENDODONTOLOGIA.— Pág. 329—Bibliográfica Argentina — Buenos Aires 1957.
- 2.— GUTIERREZ, J. y CUMING, J.: "Determinación de calidad de obturaciones radiculares realizadas en dientes extraídos".— Odontoiatría — 18 — N<sup>o</sup> 209 (5) Pág. 225—232.—
- 3.— GROSSMAN, L.: Práctica Endodóntica - Progrenal - Buenos Aires - Pág. 321 - 1963.—
- 4.— INGLE, J. I.: "Éxitos y fracasos en Endodoncia". R.A.O.A. - 50 - N<sup>o</sup> 2 - Pág. 67-74 - feb. 1962.—
- 5.— KUTTLER, Y.: ENDODONCIA. PRACTICA - Pág. 213 - Edit. Alfa - México - 1960.—
- 6.— KUTTLER, Y.: "Técnica de precisión y biológica para obturación de los conductos radiculares". R.A.O.A. - Vol. 48 - N<sup>o</sup> 5 - Pág. 143 - 148 - May. 1960.—
- 7.— MAISTO, O.: ENDODONCIA - Pág. 195 - Edit. Mundí - Buenos Aires - 1967.—
- 8.— MASSONE, J. E.: "Obturación de conductos radiculares". Odontología Uruguaya - Vol 17 - N<sup>o</sup> 70 - Pág. 1340 - abr. dic. 1962.—
- 9.— PUCCI, M. F. y REIG, R.: Conductos Radiculares — Vol. I - Pág. 249 - 250 - Médico-Quirúrgica - Buenos Aires — 1944.—
- 10.— PUCCI, M. F.: Conductos Radiculares - Vol. II - Pág. 397 - Médico-quirúrgica - Buenos Aires - 1944.—
- 11.— ROOSE CAMPOS, G., COLL CARDENAS, J y VIDAL AMAT, E.: "Obturación de los conductos radiculares". Rev. de Cirugía Oral y máxilo-facial y Endodoncia - Vol. 2 - N<sup>o</sup> 3 - Pág. 22-27 - ene. feb. mar. 1959.—

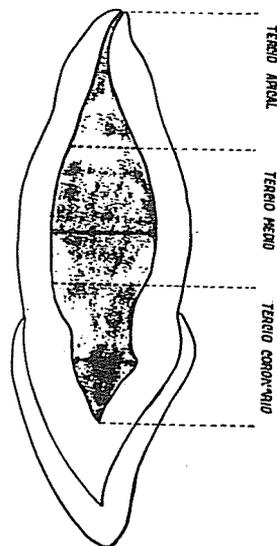


Fig. N<sup>o</sup> 7.— Esquema de un corte sagital del canino superior mostrando la mayor amplitud del conducto en el tercio medio en relación al tercio coronario.

- 12.—ROOSE CAMPOS, G.: "Ensanche del conductorradicular y su obturación subsecuente" - Rev. de Cir. Oral y Max. Facial y Endodoncia.— Pág. 35-38 - Vol. 2 - N<sup>o</sup> 10 - Nov. dic. 1960 - Vol. 3. 1961 - N<sup>o</sup> 11 al 14 - Vol. 4 - 1962 N<sup>o</sup> 15 al 18 - Vol 5 - 1963 - N<sup>o</sup> 20.—
- 13.—SOMMER, R. F.: OSTRANDER, F. y CROWLEY, M. C.: ENDO-DONCIA CLINICA - Edit. Mun-  
di - Buenso Aires - Pág. 375 - 1958.—
- 14.—ULFOHN, R.: "Caninos superiores. Estudio en relación con su tratamiento endodónico". - Inédito - Fac. de Odontología. Univ. Nac. de Córdoba. - 1965.—
- 15.—VELLA, A.: "Estado actual de la obturación de conductos"-A-  
nales Españoles de Odontostomatología - Vol XXI - N<sup>o</sup> 6 jun. 1962.—