

201.335



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA U.N.A.M.

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

**INVESTIGACION DE LAS TRAYECTORIAS
ANATOMICAS DE LOS CONDUCTOS
RADICULARES, POR MEDIO DE
INYECCION DE SILICON**

NORBERTO PARADA ELIZONDO

MARIA ESTHER HOYOS IBARRA



San Juan Iztacala, México

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Título: INVESTIGACION DE LAS TRAYECTORIAS ANATOMICAS DE
LOS CONDUCTOS RADICULARES POR MEDIO DE INYECCION
DE SILICON.**

	PAG.
PROTOCOLO.....	3
INTRODUCCION.....	5
OBJETIVOS.....	7
INDICE:	
Historia de las investigaciones de la anatomía dental interna.....	8
CAPITULO I. Morfología de los conductos radiculares:	11
Tabla de longitud y diámetros, promedio.....	14
a) Proceso de calcificación orgánica dentaria.....	15
b) Anatomía del forámen apical.....	18
c) Origen de desviaciones radiculares.....	21
CAPITULO II. Anatomía de conductos radiculares.....	25
Premolares superiores:	
Primeros premolares superiores.....	25
Segundos premolares superiores.....	25
Molares inferiores:	
Primeros molares inferiores.....	28
Segundos molares inferiores.....	27
Cuadro de resultados.....	29
Clasificación.....	30
Cuadro para clasificación.....	33
Reportes.....	34
CONCLUSIONES.....	137
BIBLIOGRAFIA.....	139

P R O T O C O L O .

Hacemos esta Tesis con el fin de cumplir con el requisito que se nos ha impuesto para poder obtener el título con el cual podamos ejercer la profesión de Cirujano Dentista.

Después de acreditar las materias requeridas en los ocho se mestres, sentimos que no aprendimos lo suficiente y pensamos - que el campo de la Odontología es pequeño, pero demasiado peque ño y ni así hemos alcanzado a saber lo que en realidas debimos de aprender, ejemplo: verdadera Etiología de la caries, toda - se basa en tres teorías de las cuales ninguna es comprobable -- 100% ¿Cuál y por qué es el mejor material de obturación?, ¿Por qué existe filtración en toda obturación?, etc.

Al iniciarnos en la carrera pensamos que esos pormenores -- que son básicos ya estuvieran resueltos, pero nos dimos cuenta que en la Odontología tanto Nacional como extranjera y también en otras carrera falta mucho por investigar, sentimos que estamos empezando a descubrir una mínima parte de lo que debemos sa ber.

Por ésto decidimos hacer un trabajo de investigación, quizá sea para no sentir que se reciben dos odontólogos más sin aportar nada, comprobar o rebatir algo ya investigado o establecido dentro de la disciplina dental.

Otro de los motivos que nos indujo a realizar esta investigación sobre las trayectorias anatómicas de los conductos radiculares de molares inferiores y premolares superiores, es el de conocer en qué porcentaje de éstos existen conductos accesorios o conductillos y acodamientos apicales, apexificaciones, calcificaciones pulpaes, radiculares o ambas; pensamos que puede -- servir para justificar una de las causas de fracaso en trata--- mientos endodónticos, ya que la Endodoncia es una de las ramas de la Odontología más laboriosa y suceptible de reacciones nega tivas en el diente tratado, por lo que el odontólogo debe tener conocimiento de que el conducto radicular no es recto, que tiene variantes en su forma y trayectoria.

Un agradecimiento muy especial al Dr. Javier Andrade quien con su experiencia en práctica clínica en Endodoncia nos guió y ayudó haciéndonos ver nuestros errores y aciertos durante la investigación para que de ésta obtuviésemos resultados verdaderos y satisfactorios que incrementarán en nuestro conocimiento la conciencia de realizar un excelente diagnóstico clínico, radiográfico y un tratamiento de conductos con pronóstico favorable.

Agradecemos por anticipado a toda persona que directa o indirectamente haya o vaya a participar en la elaboración de esta Tesis.

INTRODUCCION.

Después de experimentar varios métodos para inyectar resina plástica, acrílico y silicón, y después de varios días de experimentaciones, hemos decidido que el sistema que tiene menos posibilidad de fracaso es la inyección de silicón por medio de presión mecánica.

El procedimiento es bastante sencillo, y se lleva a cabo mediante los siguientes preparativos:

1. Extraer la pieza dental con pronóstico desfavorable.
2. Lavar y hacer el acceso al diente.
3. Meter una sonda barbada a los conductos hasta eliminar completamente el paquete vasculo-nervioso.
4. Sumergir el diente durante tres o cuatro horas en hipoclorito de sodio, para eliminar el excedente de tejido fibroso.
5. Hacer una tarjeta, anotando los datos característicos de la pieza dental en proceso.
6. Tomar radiografía inicial.
7. Tapar con algodón y cera el acceso y las foraminas para evitar que entre yeso en los orificios.
8. Fabricar un tubo corto con un émbolo.
9. Preparar el silicón con material radiopaco, hasta obtener una masa que se pueda manipular.
10. Enmufflar el diente, con el tubo y el émbolo perpendicular al piso.
11. Esperar de ocho a diez horas, hasta que el yeso adquiera su máxima resistencia.
12. Colocar la masa de silicón en el tubo y hacer presión mediante el émbolo y una máquina de inyección de plásticos, este paso se deberá hacer las veces que se necesario, hasta que el material inyectado salga por las foraminas.
13. Esperar 24 horas para que el silicón vulcanice completamente.
14. Sacar los dientes de la mufila y el yeso.

15. Cortar los excedentes de silicón, tanto en el acceso como en los ápices.
16. Tomar radiografía con el material radiopaco dentro de los conductos.
17. Poner una base a cada diente inyectado.
18. Meter los dientes inyectados en ácido clorhídrico al 50% hasta eliminar todo el tejido dentinario (24 a 100 horas).
19. Tomar las fotografías necesarias.
20. Clasificar las impresiones.
21. Registrar los datos característicos de los dientes y las impresiones.

OBJETIVOS.

1. Comprobar si la radiografía es fiel medio de diagnóstico.
2. Comprobar las formas y accidentes de los conductos.
3. Verificar el porcentaje de foraminas en los grupos de dientes o piezas dentales.
4. Verificar el porcentaje de luces visibles en la cámara pulpar.
5. En cada grupo de piezas dentales, conocer el número de conductos promedio.
6. Ubicar las foraminas y generalizar la posición de las mismas.
7. Clasificar las impresiones obtenidas.
8. Generalizar las formas de terminación de los conductos --
accesorios o colaterales.
9. Conocer el porcentaje de piezas dentales con conductos ---
inaccidentados.

HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES
DE LA ANATOMIA DENTAL INTERNA.

En 1882 Carabelli fue el precursor del estudio de el número de conductos en dientes humanos.

1870, el Dr. Catell en Chicago, y Muhldreiter en Alemania introducen por primera vez en su país la anatomía interna de los dientes.

1901, Preiswerk mediante un estudio en el cual coló metal WOOD en los conductos y dió a conocer las anastomosis o fusionamientos de los conductos así como sus ramas colaterales.

Fischer, inyectando solución de acetona con celuloide y después descalcificando el diente, encontró que los dientes jóvenes tienen menos ramificaciones que los adultos, y en incisivos hay muy bajo número de ramificaciones y en premolares el número de ramificaciones es más alto.

1909, Loos se dedicó al estudio minucioso de la cavidad pulpar en dientes rebajados por desgaste, encontrando sólo datos anatómicos microscópicos.

1913, Adloff vació metal en las cavidades pulpares para luego verlos por trasluminación, pero sólo consiguió ver muy pocos datos anatómicos detallados.

Fasoli y Arlotta, confirman las investigaciones anteriores inyectando metal WOOD en unos dientes y gelatina coloreada en otros para después transparentar los especímenes.

1915, Moral relleno los conductos con tinta china transparentando luego los dientes por el método de Krause: permitiéndole seguir la anatomía topográfica en los molares superiores y comprobar la división de la raíz mesio-vestibular en dos conductos en un 63%.

1917, Hess, Doctor que hizo un estudio en 3000 dientes, inyectando caucho crudo para después vulcanizarlo dentro de los dientes. Oxidando los dientes en ácido clorhídrico al 50%. Interpretando los resultados de la siguiente manera; la forma interna de un conducto está en continuo cambio durante toda la vida.

Los conductos son amplios al erupcionar el diente y presentan menos ramificaciones.

Las ramificaciones aumentan por la formación de puentes dentinarios, y el cierre del conducto; ésto es aproximadamente entre los 20 y 50 años.

Hess también estipula las variantes de los conductos radiculares por edades, así como los porcentajes de posibles ramificaciones.

1928, Barret y Thomas postulan que los conductos accesorios son formados por la trayectoria de los vasos sanguíneos inmiscuidos en la pulpa; y los conductos accesorios y secundarios -- son dados por dentinificaciones y también por el cemento. Las ramificaciones son exclusivas del cemento.

19 , Yury Kuttler estudió la morfología del ápice radicular; publicando sus resultados que son los que actualmente conocemos y que se han puesto en esta Tesis.

C A P I T U L O U N O

CAPITULO I

MORFOLOGIA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.

Las paredes de los conductos radiculares difícilmente son lisas, se presentan generalmente de aspecto rugoso, como si estuviéramos viendo un pavimento de concreto; los conductos al igual que la cámara pulpar en la parte más próxima a su luz están recubiertos por una capa de dentina no calcificada, adscrita o -- hecha así por los mismos odontoblastos.

La mayoría de los canales radiculares tienen forma cónica - con bastantes irregularidades tanto en su forma como en tamaño, generalmente son más amplios en el espacio contiguo a la cámara pulpar y más estrechos en el ápice radicular; aunque puede haber dientes en que la constitución del conducto radicular sea a la inversa, o sea, más amplios en su extremo apical y más angostos en el espacio adyacente a la cámara pulpar; estos casos se dan a menudo en casi todos los dientes que se encuentran en formación. Esto se puede verificar con una radiografía que a continuación se muestra:



Diente sin apexificación completa.



Diente completamente formado.

Estos datos son de importancia para la Endodoncia, tanto para su instrumentación como para la técnica de obturación.

La forma del conducto generalmente es similar a la de la raíz, así que si tenemos una raíz aplanada, obtendremos un conducto ovalado casi plano, y si es raíz redonda el conducto será redondo. También se puede decir que si es raíz aplanada se encontrarán dos conductos, y si es redonda se encontrará solo uno aunque esta regla no es del todo acertada.

La pared de los conductos está cubierta por dentina porosa, su longitud y forma varía, puede ser escasas veces completamente recta, en un 3% aproximadamente y en un 97% presenta curvaturas en el trayecto del conducto, que se pueden presentar en cualquiera de los tercios de la raíz, o en todos a la vez. Pudiendo tomar cualquier dirección: mesial, distal, vestibular y lingual.

La curva o curvas de los conductos son de angulaciones o acodamientos obtusos, de no ser así la preparación endodóntica se dificulta mucho, quedando opción a la apicectomía.

Los conductos además de tener una porción formada por dentina, presentan otra formada por cemento a la cual se le llama porción cementaria; esta porción tiene la misma característica que los conductos, es cónica pero con su base hacia el ápice y su vértice hacia el conducto; esto fue comprobado por Yury - Kuttler en 287 dientes de los cuales se conocía la edad, comprobando que esta porción es más estrecha en dientes jóvenes que en dientes seniles.

MORFOLOGIA. La forma que tiene los conductos es similar a la forma que tiene la raíz. Los conductos son de forma cónica con su base en el cuello del diente y su vértice hacia el ápice

LONGITUD. La longitud de un conducto es más pequeña que el tamaño de la raíz, porque el agujero apical casi siempre se encuentra a un lado del ápice y el conducto siempre empieza abajo del cuello del diente.

SITUACION. El conducto se encuentra generalmente en la por

ción media de la raíz aunque ésto no sea efectivo para su tercio apical.

DIRECCION. La dirección del conducto es la misma que sigue la raíz; si tenemos una raíz curva el conducto será curvo o si la raíz es recta el conducto será recto, aunque puede haber conductos en raíces poco curvadas o raíces rectas y conductos poco curvados. La curva puede ser hacia cualquier dirección.

LUMEN. El lumen depende de la forma de la raíz, pocas veces es completamente circular; hacia la corona el lumen es más amplio y menos redondo, mientras más nos acercamos hacia el tercio apical más redondo es el lumen del conducto.

NUMERO. El número de los conductos depende de la pieza dentaria y de la forma de su raíz.

RAMIFICACIONES. Los conductos pueden ser único o simple, - bifurcado, fusionado, paralelo, colateral, interconducto, etc.

**TABLA No. 1 LONGITUD TOTAL Y DIAMETRO MESIODISTAL DE LOS
DIENTES DIVERSOS AUTORES, MEDIDA EN MILIMETROS (PROMEDIO).**

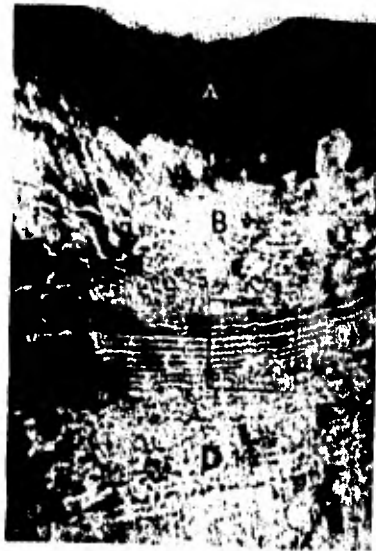
Autor:	Black	Grossman	Pucci y Raig	Ontiveros	April	anchura
Año:	1902	1965	1944	1968	1960	
DIENTES SUPERIORES.						
Incisivo central	22.5	23.0	21.8	22.39	22.5	9
Incisivo lateral	22.0	22.0	23.1	21.70	22.0	6.4
Canino	26.5	26.5	26.4	25.29	26.8	8
Primer premolar	20.6	20.5	21.5	20.58	21.0	7
Segundo premolar	21.5	21.5	21.6	20.17	21.5	6.8
Primer molar	20.8	20.5	21.3	19.97	22.0	10.3
Segundo molar	20.0	20.0	20.0	20.03	20.7	9.2
DIENTES INFERIORES.						
Incisivo central	20.7	20.5	20.8	20.15	20.7	5.4
Incisivo lateral	21.1	21.0	22.6	20.82	22.1	5.9
Canino	25.6	25.5	25.0	24.36	25.6	6.9
Primer premolar	21.6	20.5	21.9	21.13	22.4	6.9
Segundo premolar	22.3	22.0	22.3	21.85	23.0	7.3
Primer molar	21.0	21.0	21.9	20.25	21.0	11.2
Segundo molar	19.8	20.0	22.4	19.85	19.8	10.7

PROCESO DE CALCIFICACION ORGANICA DENTARIA.

Según teorías dadas por tres autores, el ácido carbónico, los fosfatos y los carbonatos combinados forman masas globulares gelatinosas a las cuales les llamarón calcosferitos; éstos, conforme van creciendo se van acercando para fusionarse hasta formar una red o lámina que a través de las sales cálcicas adquiere una contextura dura. Cuando no se fusionan completamente los calcosferitos quedan espacios interglobulares, los cuales son atravesados por los túbulos dentintarios.

Los espacios interglobulares están llenos de sustancia básica dentinaria sin calcificar.

La sustancia básica calcificada se presenta en cuatro formas:



Fotografía tomada del libro de Pucci Francisco M. conductos radiculares V. I pág. 93.

1. Calcificación homogénea la cual se puede ver en la figura anterior como zona A. Se le llama homogénea ya que es la más calcificada.
2. Calcificación globular, ésta se presenta con calcificaciones dentinarias más pobre que la homogénea, y con espacios interglobulares, zona B.
3. Calcificación en capas; llamada así porque se presenta en láminas como si fueran hojas, zona C.
4. Calcificación combinada; se llama así porque tiene aspecto de calcificación laminar y globular, ésta se encuentra ya muy cercana a la pulpa.

DENTINIFICACION.

A través de la edad la dentinificación es el proceso mediante el cual un diente adquiere más espesor dentinario a expensas de la cámara y pulpa dental.

Sabemos que un diente joven tiene más amplia la cavidad pulpar que un diente senil, además puede apreciarse también que -- los túbulos son más estrechos en dientes seniles. Esto se debe según varias teorías a que las fibrillas que pasan por éstos, -- sufren esclerosis lo cual aumenta la densidad de la fibrilla -- por influjo de depósitos de calcio, precediendo a esto hay degeneración grasa de la fibrilla que después sufrirá degeneración cálcica.

Dentinificación por reacción de defensa.

Esta dentinificación está dada como respuesta a agentes --- agresivos a la pulpa.

Si existe una exposición de dentina al medio bucal, las fibrillas de Tomes sufren esclerosis aumentando así la calcificación de la fibrilla y el conducto, para no permitir el paso del líquido a través de los canalículos; con esto la caries avanza más lentamente. Si no se atiende esa exposición dentinaria el agente irritante (caries) seguirá su camino y el proceso puede alcanzar a los odontoblastos, los cuales reaccionan produciendo dentina secundaria, la cual tiene menos canalículos que la dentina primaria.

Este proceso es similar al de la inflamación de cualquier lesión, ya que la dentina secundaria producida será la cicatrización y la inflamación sería la reacción de esclerosis y calcificación de las fibras de Tomes, para evitar el paso de fluidos a través de los canalículos.

ANATOMIA DEL FORAMEN APICAL

Las radiografías dentales (corona raíz) también llamadas periapicales, nos son de gran ayuda para el tratamiento endodóntico, nos muestra el trayecto de los conductos en sus dos terceras partes, (cervical y media) no siendo así en la apical.

Casi todos los estudiantes concluimos los estudios odontológicos, con la idea que los dientes adultos tienen una anatomía interna en forma de un cono con su base en la cámara pulpar y su vertice en la punta de la raíz, siendo esto un tanto errado, ya que a continuación se los demostraremos; la mayor parte de los conductos son aplanados u ovalados; solo en algunos conductos únicos se presenta la forma cónica, contando también con un vertice radicular, y 2 porciones en el mismo conducto (dentinaría y cementaria).

Los conductos radiculares tienen forma de dos conos unidos por su vertice; uno que va desde la cavidad pulpar hasta la terminación dentinaria del conducto y otra que va desde la porción dentinaria hasta la porción más externa de la raíz, siendo el conducto dentinario más grande y alargado que el cementario, el cementario tiene una longitud de apenas 524 micras en dientes de 18 a 24 años y de 659 micras en dientes seniles de 50 años en adelante. En realidad este último cono es corto pero muy bien marcado, siendo su diametro de 502 micras a 524 micras en dientes jóvenes y de 659 a 681 micras en dientes seniles.

Cabe aclarar que las medidas descritas anteriormente son correctas en relación a la longitud, mas no al ancho, ya que las fotografías de nuestra investigación demuestran que los dientes jóvenes tienen un vertice más visible ya que el conducto cementario es más amplio en su diámetro.

La dirección de la porción cementaria no es la misma que la del conducto dentinario; la porción cementaria se desvia generalmente hacia distal en sentido inclinado, pudiendose encontrar el foramen 2 o 3 mm. a un lado del ápice; esto es atribuido según Meyer a la migración dentinaria y a la posición de - -

los vasos sanguíneos.

"El vértice radicular es la porción final de un ápice y el foramen es la parte redondeada que separa la terminación del conducto con la superficie exterior de la raíz".

Nosotros consideramos que el vértice radicular es la porción o parte donde termina el conducto dentinario y comienza el conducto cementario. Y como formane, la porción final de todo conducto radicular o colateral; o el orificio que separa el conducto cementario de la superficie exterior de la raíz dentaria.

Al erupcionar un diente, presenta un foramen apical muy amplio, ya que no se ha dado tiempo para la apexificación; ésta terminará tres o cuatro años más tarde, formando así las dos porciones cónicas normales de un conducto, encontrándose la porción más estrecha en la unión cemento-dentina-conducto. Consultar el dibujo posterior.

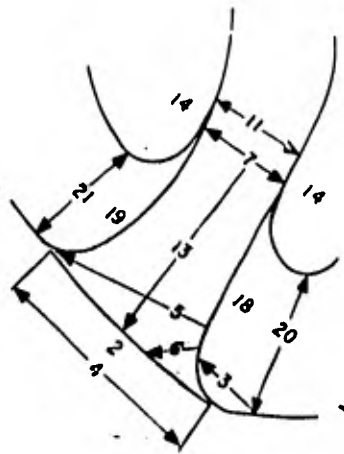
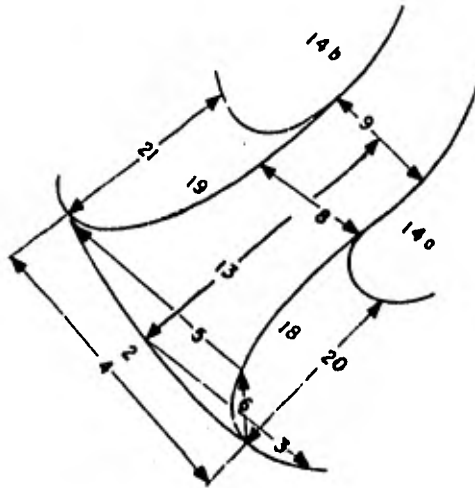


Figura (D)

Figura (E)



1. Vértice o centro apical.
2. Centro del foramen.
3. Distancia entre el vértice o centro apical al centro del ramén.
4. Diámetro del foramen.
5. Diámetro foramen-conducto, perpendicular al eje del conduc
6. Desnivel de los dos diámetros.
7. Diámetro del conducto a la altura de los puntos de unión cemento-dentina-conducto que se encuentran al mismo nivel.
8. Diámetro del conducto al nivel del punto de unión c-d-c apical.
9. Diámetro del conducto al nivel del punto de unión c-d-c cervical.
11. Ubicación del diámetro menor del conducto (42%).
13. Distancia entre el cemento foraminal y el diámetro más estrecho del conducto.
14. 14a. 14b. puntos de unión entre el cemento, dentina y conducto.
18. Grosor del cemento del lado derecho del conducto.
19. Grosor del cemento del lado izquierdo del conducto.
20. Grosor del cemento derecho en su rápido adelgazamiento.
21. Grosor del cemento izquierdo en su rápido adelgazamiento".

² Rene Soler M. y Shocrom pag. 12.

ORIGEN DE LAS DESVIACIONES RADICULARES.

Las teorías de las desviaciones radiculares son varias pero solo dos las más aceptadas por los odontólogos:

Gutieleb nos dice que las curvas apicales se forman, ya que la erupción de los dientes o piezas dentales, no es perpendicular, sino que es en sentido inclinado hacia mesial; mientras el hueso alveolar no sufre diferenciaciones, el germen dentario si, por esto el sentido de las desviaciones es hacia distal.

Schroder explica más ampliamente otra teoría, y nos dice -- que las desviaciones radiculares están en íntima relación con -- la posición de las arterias y los vasos sanguíneos. Ya que las arterias y los vasos sanguíneos van de distal a mesial, las ramificaciones formadas van también en este sentido, facilitando así la fluidez del torrente sanguíneo; a estas características de fluidez sanguínea, se le conoce como hemodinámica.

La arteria alveolar y sus ramificaciones van también de distal a mesial, pero en sentido oblicuo con relación al tronco arterial y al eje dentario; el crecimiento apical sigue la dirección de los vasos sanguíneos acortando así la distancia entre -- el ápice y el tronco arterial.

La curva normal del ápice, y las formas radiculares anguladas obedecen a la adaptación funcional y a la dirección hemodinámica de las arterias y vasos sanguíneos que alimentan a la -- pieza dental. Cabe mencionar en este capítulo, que algunas veces las inclinaciones radiculares se presentan por traumatismos hechos a temprana edad o por obstáculos en la vecindad de la -- raíz o raíces, como granulomas, quistes y abscesos.

GENERALIDADES.

La anatomía interna de las piezas dentales ha sido estudiada por Hess, Barret, Reig, Pucci, Carabeli, Wheeler, Skillen y otros; usando cada experimentador diferentes técnicas para obtener los datos más exactos posibles, siendo los porcentajes de cada autor muy diferibles.

Análizando el ¿por qué? de los diferentes resultados obtenidos por cada autor; concluimos que, para obtener resultados parecidos se deben de unificar los criterios de los experimentadores; dadas las dificultades para interpretar los resultados, -- por ejemplo:

Tenemos un molar inferior con dos raíces aparentes pero -- con cuatro ápices, como en el caso del reporte número 49 de --- nuestro estudio; ¿Cómo clasificarlo? ¿Como raíces mesiales fusionadas y raíces distales fusionadas? ¿o como una raíz mesial y otra distal, aunque presente cuatro ápices?

¿Cuáles son las diferencias entre los conductos colaterales y los conductos accesorios?

En los reportes 19, 51 y 56 ¿Cuáles son los conductos principales y cuáles los accesorios?.

Estos datos y algunos más deberán de tenerse en cuenta para juzgar los resultados de cada investigador. Nosotros decidimos definir algunos datos en los que podríamos incurrir en confusiones, tanto para el lector como para nosotros mismos.

CONDUCTOS CAMERALES. Son las luces o lúmenes que se encuentran debajo de la pulpa.

CONDUCTO REAL O PRINCIPAL. Se llama a todo conducto que -- tiene su origen en la base de la cámara pulpar y su fin en alguna foramina cerca del ápice.

CONDUCTO ACCESORIO O COLATERAL. Es todo conducto que se ramifica en cualquiera de sus tres tercios, y se presenta en cuatro formas: transversa oblicua vertical y acodada.

FORAMEN O FORAMINA. Es la parte terminal del conducto radi

cular, ya sea principal colateral o accesorio; ubicándose éstas en mesial, distal vestibular y lingual a 1 o 2 mm. del ápice, - pudiéndose también encontrar a tres, cuatro o más milímetros -- del ápice.

C A P I T U L O D O S

ANATOMIA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.

El conducto radicular es la porción contigua a la cámara -- pulpar, aunque no siempre se pueda definir donde empieza el con ducto y en donde la cámara pulpar, ya que en las piezas denta-- les anteriores y en algunos posteriores, no hay límite detalla-- do entre estas dos partes.

La dirección que siguen los conductos es similar a la forma y curvatura de la raíz, pero en el tercio apical los conductos se desvían hacia distal.

La forma de las paredes varía, tomando formas muy capricho-- sas como la superficie de una piedra o como el adoquín de las calles. (ver reporte No. 25).

PRIMER PREMOLAR SUPERIOR.

La cámara pulpar es más amplia vestibulo-lingualmente que -- mesio-distalmente. Los conductos pueden localizarse haciendo -- un acceso adecuado desde oclusal, generalmente 2 conductos, uno vestibular y uno palatino; el palatino es de más fácil localiza-- ción y más amplio; el conducto vestibular es más corto y estre-- cho.

En un 61.1% se localiza un solo conducto cameral y en un -- 38.8% dos conductos, aunque es frecuente encontrar tabiques den-- tinarios, que a un tabique cameral en dos conductos radiculares reales. En nuestro estudio encontramos que hay un 38.8% de pri-- meros premolares con un solo conducto real; 50% con dos conduc-- tos y un 11.1% con tres conductos radiculares reales, obtenien-- do resultados diferentes a los de Yury Kutler.

SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR.

No difiere significativamente en su anatomía externa al pri-- mer premolar superior; el conducto de esta pieza dental es más

estrecho mesio-distalmente y más amplio buco-lingualmente. Pre sen ta en un 69.2% un solo conducto principal-real, y en un 30.75 dos conductos reales aunque presente una sola raíz; en esta pie za den tal es frecuente encontrar ramificaciones apicales múltiples.

MOLARES INFERIORES.

Los molares inferiores presentan generalmente 2 raíces una mesial y otra distal, aunque existen de más raíces; la raíz mesial es curvada hacia distal y presenta dos conductos uno mesio bucal y uno mesio-lingual, estos conductos pueden terminar en una sola foramina, o poseer una foramina cada conducto. La localización de los conductos depende principalmente de un buen acceso ya que es difícil localizar los conductos mesiales lo -- que obliga al operador a eliminar gran cantidad de tejido dental en la superficie mesial. La superficie mesial de la cámara pulpar es recta, mientras que la distal es circular.

El conducto distal es más recto que el mesial o mesiales y generalmente se encuentra un solo conducto, aunque también se -- pueden presentar dos conductos separados o accidentados; si se presenta un solo conducto, éste será amplio y de fácil localiza ción.

PRIMEROS MOLARES INFERIORES.

Se caracterizan por tener dos raíces, una mesial y otra dis tal, pudiendo tener de 1 a 3 conductos en la mesial y de 1 a 2 conductos en la distal; cuando existe solo un conducto por raíz, estos conductos serán en forma de cinta, aplanados de mesial a distal.

Tomando en cuenta el número de conductos camerales visuales en los primeros molares de dos raíces, encontramos que en un -- 74.1% presentan 3 conductos y 25.8% con 2 conductos.

Si nos fijamos en el número de conductos reales, tomando a la pieza dental como un solo ente de estudio, obtendremos que - en los primeros molares de dos raíces se presentan 41.3% con -- dos conductos, 51.7% con tres conductos y un 6.8% con cuatro -- conductos.

Raíz Mesial. Si cada raíz es un ente de estudio diferente, obtendremos un 58.5% con dos conductos mesiales; dividiendo este porcentaje en 31% en conductos separados y 27.5% en conductos fusionados.

El 34.3% presenta un solo conducto mesial y un 6.8% con --- tres conductos en la raíz mesial; estos conductos son difíciles de instrumentar y de localizar.

Raíz Distal. Esta raíz presenta un solo conducto en un -- 89.6% con accidentes en su mayoría. Existen conductos únicos pero bifurcados en un 10.3%, estas bifurcaciones no son de conductos accesorios, dadas las dimensiones y lúmen de éstos.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR.

Al igual que el primer molar, los conductos mesio-vestibular y mesio-lingual son de difícil acceso y localización lo que obliga al operador a eliminar demasiado tejido en la parte distal. El conducto distal se encuentra debajo de la foceta bucal.

La raíz mesial se encuentra curvada hacia distal, pudiéndose encontrar 1 o 2 ápices y 1, 2 o más foraminas. La raíz distal es más recta que la mesial.

Si tomamos en cuenta al segundo molar como una sola unidad obtendremos un 9% con un conducto, 54.5% con dos conductos, --- 31.8% con tres conductos y 4.5% con cuatro conductos reales o - principales.

El 63.5% con tres conductos camerales visuales, 26% con dos conductos y 4.3% con un solo conducto cameral.

Si clasificamos cada raíz por separado, obtendremos un 86.3% de conductos reales únicos en la raíz distal de los segundos mo

lares inferiores, y 13.5% presentan un solo conducto.

Un 63.6% de los conductos Únicos de la raíz mesial y el -- 36.3% presentan dos conductos, dividiendo este último porcentaje en 22.7% para conductos paralelos y 13.5% para conductos - fusionados.

La tabla siguiente presenta todos los resultados obtenidos en nuestra investigación; basado en piezas dentales posteriores.

Lot.	PROG	QTY	C.Reales	Foramenes	Aplices	C.Camerates	Accesorios	Rx	C/S	Rx	S/S
1er. PROGULAR	1	38.88	1	11.18	1	61.18	0	1	6.28	1	17.68
	2	50.08	2	55.58	2	38.88	1	2	50.08	2	47.08
	3	11.18	3	16.68	3		2	3	2.58	3	17.68
	4	11.18	4	11.18	4		3	4	12.48	4	11.78
	5	5.58	5	5.58	5		4	7	6.28	6	5.88
20. PROXEAR	1	69.28	1	50.08	1	92.38	0	1	16.08	1	32.08
	2	30.78	2	34.68	2	7.68	1	2	56.08	2	48.08
	3		3	7.68	3		2	3	12.08	3	8.08
	4		4	3.88	4		3	4	8.08	4	4.08
	5		5	3.88	5		4	6	4.08	5	4.08
1er. MOJAR	2	41.38	2	15.38	2	25.88	0	2	13.78	2	70.08
	3	51.78	3	41.98	3	74.18	1	3	16.68	3	26.68
	4	6.88	4	16.18	4		2	6.88	4	3.38	
	5		5	19.38	5		3	27.48	5	16.68	
	6		6	3.28	6		4	13.78	6	6.68	
					7		5	6.88	7	3.38	
					8		6	3.48			
					9		7	3.48			
					13			3.48			
								3.48			
	20. MOJAR	1	9.08	1	8.08	1	4.38	0	2	28.58	2
2		54.58	2	26.08	2	69.58	1	3	9.58	3	54.58
3		31.88	3	43.48	3	21.78	2	4	23.88	4	13.68
4		4.58	4	8.68	4		3	19.08			
5			5	8.68	5		4	4.78			
6			6	4.38	6		5	4.78			
7			7	4.38	7		6	4.78			

P
O
S
I
C
I
O
N

MESIAL
DISTAL
VESTIBULAR
PALATINO
FURCAL

F
O
R
M
A

APLANADO
CIRCULAR
OVALADO
APLANADO CIRCULAR

A
N
A
T
O
M
I
A

I
N
T
E
R
N
A

UNICO
FUSIONADO
BIFURCADO
PARALELO
FUSIONADO-BIFURCADO

FUSIONADO-BIFURCADO 2,3,4.
FUSIONADO-BIFURCADO-FUSIONADO 1, 2,3,4.
FUSIONADO RECURRENTE 2,3,4,5.

RECURRENTE 1,2,3,4,5.

TRIFURCADO

P
O
R
A
C
C
E
O
N
D
R
I
C
T
O
S

COLATERAL
INTERCONDUCTO
DELTA APICAL
PLENO INTERCONDUCTO

TRANSVERSO
ACODADO
OBLICUO
BIFURCADO
VERTICAL 2,3.

BICOLATERAL
TRICOLATERAL
TETRACOLATERAL
MULTICOLATERAL
MULTICOLATEROAPICAL

CLASIFICACION.

Para la clasificación de nuestras impresiones, se tuvo que ampliar y modificar la clasificación del doctor Lasala.

POSICION. Dependiendo de la posición en que se ubique el - conducto, se puede clasificar el conducto, en mesial, distal, - vestibular, furcal, lingual y o palatino y todas sus combinaciones, mesio-lingual, linguo-distal etc.

FORMA. Los conductos en su anatomía interna no son siempre redondos o circulares; sino que presentan cuatro formas básicas.



Aplanado



Circular



Ovalado



Aplanado circular

ANATOMIA INTERNA. Los conductos de las piezas dentales se presentan con diferentes y muy variados accidentes.



Unico



Fusionado



Bifurcado



Paralelo



Fusionado-Bifurcado



Fusionado-Bifurcado 2



Fusionado-Bifurcado 3



Fusionado-Bifurcado 4

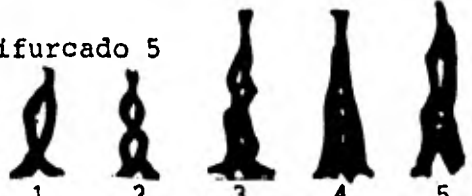


Trifurcado

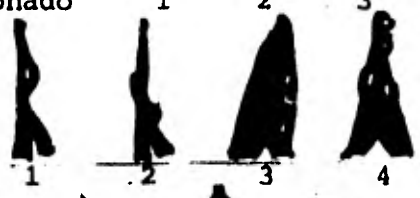
31



Fusionado-Bifurcado 5



Fusionado-Bifurcado-Fusionado



Fusionado-Recurrente



Recurrente

POR CONDUCTOS ACCESORIOS. Se clasifican de la siguiente forma:



Colateral



Interconducto



Delta apical



Plexo Interconducto

Estas cuatro últimas formas presentan los conductos accesorios en conductos:



Transverso



Acodado



Oblicuo



Bifurcado



Vertical

Dependiendo del número de conductos accesorios se divide en:



Bicolateral



Tricolateral



Multicolateral



Multicolateroapical

FORMATO GENERAL DE CADA
PIEZA DENTAL ESTUDIADA



Radiografía inicial



Radiografía con material
radio-opaco (Silicón)

Ficha de identificación

Reporte _____

Diente _____



Fotografía de la impresión

Datos característicos de la pieza dental estudiada.

Indicaciones:

Las imágenes de las radiografías son positivos de las mismas es decir, las imágenes que en la radiografía se observan blancas o claras, aparecen como zonas oscuras y las imágenes radiolucidas, se observan como zonas claras.

Ficha de identificación:

Aquí se anotó el número de reporte y la pieza dental de la que se trata; calsificando los dientes del número uno hasta el treinta y dos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17



Reporte 1
 Diente 12

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: Vestibulo-distal a 2 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de las raíces palatinas: Palatino a - - 1 mm. del ápice; Disto-palatino a 3 mm. del ápice.

Número de conductos:

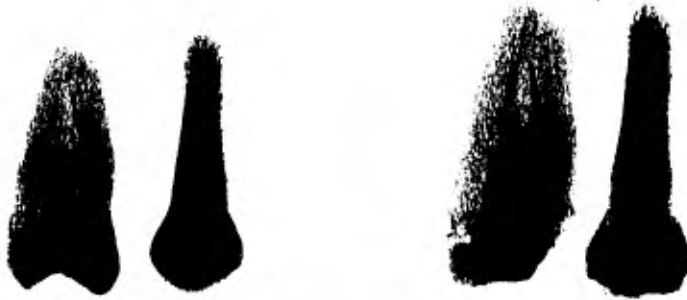
Reales	Accesorios	RX. sin silicón	RX. con silicón
<u>2</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: Cónico.

Forma de terminación del conducto palatino: Recto.

Clasificación del conducto vestibular: Ovalado bi-interconducto colateral transverso.

Clasificación de la raíz palatina: Circular bi-interconducto colateral acodado.



Obsérvese la punta del instrumento.



Reporte 2
 Diente 12

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: en dirección palatina a 3 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz palatina: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	RX. sin silicón	RX. con silicón
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto único: Cónico.

Clasificación del conducto único: Ovalado colateral oblicuo.



Reporte 3
 Diente 12

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: En ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz palatina: En ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	RX. sin silicón	RX. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: Cónico.

Forma de terminación del conducto palatino: Cónico.

Clasificación del conducto vestibular: Aplanado único.

Clasificación del conducto palatino: Aplanado único.



Reporte $\frac{4}{12}$
 Diente $\frac{12}{1}$

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz en vestibular; disto-vestibular a 1 mm. del ápice. Palatino a 2 mm. del ápice, mesi-vestibular a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	RX. sin silicón	RX. con silicón
<u>1</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto único: Cónicos.
 Clasificación del conducto: ovalado delta apical.



Obsérvese que el conducto no fue llenado completamente por el silicón.



Reporte	<u>5</u>
Diente	<u>12</u>

No. de:	Paíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz palatina: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: en ápice

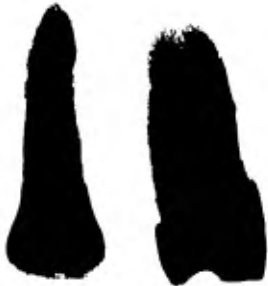
Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto palatino: inyección incompleta.

Forma de terminación del conducto (s) vestibular; inyección incompleta.

Clasificación del conducto. Conductos paralelos.



Reporte 6
 Diente 12

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a un mm del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto: cónica.

Clasificación del conducto mesial: aplanado 2 interconductos recurrente.



Reporte 7
 Diente 12

No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: vestibular a 5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz palatina: distal a 2 mm. del ápice; en distal existen otras 2 foraminas a 5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>6</u>	<u>X</u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: Cónico.

Forma de terminación del conducto (s) palatino: Incompleta.

Clasificación del conducto vestibular: Aplanado circular fusionado bifurcado fusionado, Triinterconducto.

Clasificación del conducto distal: Bicolateral oblicuo triinterconducto.



Reporte 8
Diente 12

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: En ápice - otro en distal entre la fusión de las dos raíces (Disto Furcal)

Ubicación de forámenes de la raíz palatina: Palatino a 1 mm. -- del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: No hay impresión.

Forma de terminación del conducto (s) palatino: No hay impresión.

Clasificación del conducto vestibular: Colateral oblicuo.

Clasificación del conducto palatino: Unico.



Reporte 9
 Diente 12



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: Distal a 1 mm. del ápice; palatino a 1.5 mm. del ápice; distal a 3 mm. de la furca.

Ubicación de forámenes de la raíz palatina: Distal a 3 mm. del ápice, otro en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>X</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: Cónica.
 Forma de terminación del conducto (s) palatino: Recta.
 Clasificación del conducto mesial: oval bifurcado.
 Clasificación del conducto distal: oval bifurcado.



Reporte 10

Diente 5



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: uno en ápice y otro disto vestibular.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: Cónico.

Forma de terminación del conducto palatino: Cónico.

Clasificación del conducto vestibular: Aplanada bifurcada fusionada lateroconducto vertical.

Clasificación del conducto palatino: Apalanada bifurcada fusionada.



Reporte 11

Diente 5



No. de: Raíces Apices Forámenes Cond. Camerales

2 1 2 2

Ubicación de forámenes de la raíz única: en ápice los dos.

Número de conductos:

Reales Accesorios Rx. sin silicón Rx. con silicón

1 1 2 2

Forma de terminación del conducto único y accesorio: Cónicos.

Clasificación del conducto único: Aplanado colateral acodado.



Obsérvese que el conducto no fue llenado completamente por el silicón.



Reporte 12
 Diente 5

No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: en ápice.
 Ubicación de forámenes de la raíz palatina: dirección mesial a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:		Rx. sin silicón	Rx. con silicón
Reales	Accesorios	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: inyección incompleta.

Forma de terminación del conducto palatino: cónico.

Clasificación del conducto vestibular: aplanado único.

Clasificación del conducto palatino: aplanado recurrente 2.



Reporte 13

Diente 5 |



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: uno en ápice y otro en mesio palatino a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>Extraviada</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónica.

Clasificación del conducto: bifurcado delta apical.



Reporte 14
Diente 5



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: distal a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto: Recto.

Clasificación del conducto: aplanado Fusionado colateral oblicuo.



Reporte 15

Diente 51



No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz vestibular: 2 en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz palatina: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) palatino: cónico.

Clasificación del conducto vestibular: circular colateral delta, apical.

Clasificación del conducto palatino: único.



Reporte 16

Diente 5



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: uno palatino a 2 mm. del ápice y otro apical.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) palatino: cónico.

Clasificación del conducto: bifurcado.



Reporte 17
 Diente 5



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: uno apical y otro palatino a .5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>12</u>	<u>6</u>	<u>7</u>

Forma de terminación de los conductos accesorios: Multicolatero apical.

Clasificación del conducto: Multicolateroapical.



Reporte 18
 Diente +



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: uno en mesial a 1 mm. del ápice y otro a 4 mm. del ápice también en mesial.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Forma de terminación del conducto único: cónico.

Clasificación del conducto único: ovalado bifurcado fusionado biclateral oblicuo.



Reporte 19
 Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto único: cónico.

Clasificación del conducto aplanado: bifurcado fusionado bifurcado Bi-interconducto recurrente.



Reporte 20

Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto único: cónico.

Clasificación del conducto: aplanado colateral oblicuo.



Reporte 21
 .Diente +



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

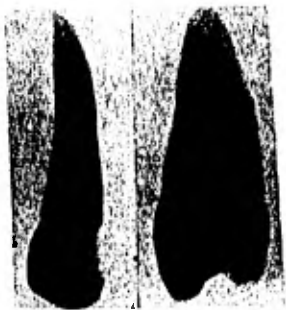
Ubicación de forámenes de la raíz única: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Forma de terminación del conducto único: cónico.

Clasificación del conducto: ovalado único.



Reporte 22
 Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: uno en posición disto palatina, otro disto vestibular y el tercero mesial al ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

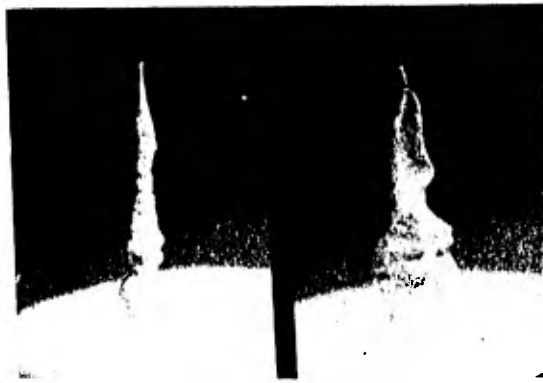
Forma de terminación del conducto único: trifurcado.

Clasificación del conducto único: aplanado bifurcado fusionado trifurcado.



Reporte 23

Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: dos foraminas disto-palatinas a 5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Forma de terminación del conducto único: recto.

Clasificación del conducto único: ovalado con hiper cementosis desde el tercio hasta el apical.



Reporte 24
 Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: mesial a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: recto.

Clasificación del conducto: fusionado colateral transverso.



Reporte 25
 Diente 4



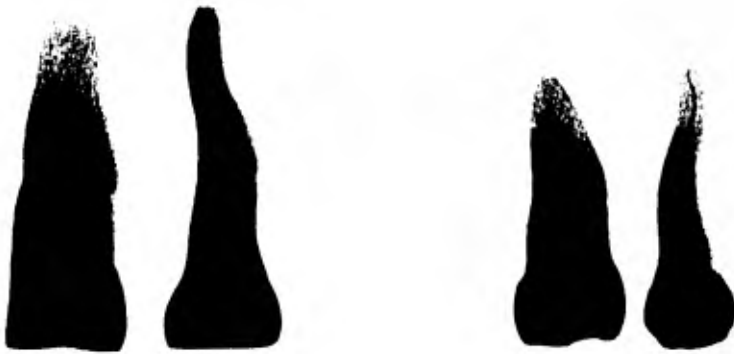
No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz: ubicación distal a 1/2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.
 Clasificación del conducto: ovalado único.



Reporte 26
 Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto: forma de gota, único.



Reporte 27

Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: distal a 1 mm. del -
ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto: ovalado recurrente latero trans-
verso.



Reporte 28
 Diente 4

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz Única: uno en ápice y otro en palatino a 8 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto: colateral transversal.



Reporte 29

Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: 1 en mesial a .5 mm. del ápice, otro en distal a .5 mm. del ápice, otro distal a -- 2.5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>6</u>

Forma de terminación de los conductos: cónicos.
 Clasificación del conducto: delta apical.



Reporte 30
 Diente 4

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: lingual a 4 mm. del ápice. y otro en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto accesorio: cónico.
 Clasificación del conducto: bifurcado.



Reporte 31
 Diente 4



No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación del forámenes de la raíz única: distal a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u> </u>	<u>5</u>	<u>7</u>

Forma de terminación del conducto mesial:

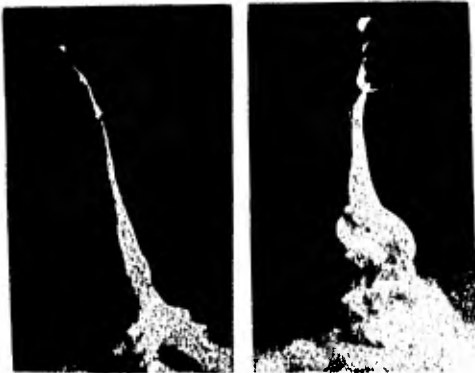
Forma de terminación del conducto (s) distal: incompleto.

Clasificación del conducto mesial: incompleto.

Clasificación del condcuto distal: fusionado bifurcado 3.

Reporte 32

Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz cónica: disto palatino a 2 mm. del ápice, disto palatino a 3 mm. del ápice, disto palatino a 5 mm. del ápice, distal a 5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>11 a 14</u>	<u>6</u>	<u>No hay Rx.</u>

Forma de terminación del conducto principal: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) accesorios: cónicos y rectos.

Clasificación del conducto: multicolateral.



Reporte 33
 Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: disto palatino a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: recto.

Clasificación del conducto: colateral transversal.



Reporte 34
 Diente 4

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: distal a .5 mm. del -
 ápice, disto palatino a .5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: cónicos.
 Forma de terminación del conducto (s) palatino: cónicos.
 Clasificación del conducto: aplanado fusionado bifurcado 2.



Reporte 35
 Diente 4



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: disto palatina a 5 mm. del ápice, distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) accesorio: cónico.

Clasificación del conducto: colateral transversal.



Reporte 36
 Diente 13



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: mesio vestibular a 1 mm. del ápice; palatino a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto vestibular: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) palatino: cónico.

Clasificación del conducto vestibular: aplanado fusionado bifurcado.

Clasificación del conducto palatino: aplanado fusionado bifurcado.



Reporte 7
 Diente 13



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: uno en ápice, otro en dirección distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto: aplanado delta apical-bifurcado.



Reporte 38
 Diente 13

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto: aplanado interconducto colateral vertical.



Reporte 39
 Diente 13

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: mesio vestibular a 1 mm. del ápice; disto vestibular a 3 mm. del ápice y otro en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Forma de terminación de los conductos: cónico.

Clasificación del conducto: bifurcado colateral transversal.



Obsérvese que el conducto no fue llenado completamente por el silicón.



Reporte 40
 Diente 13

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: vestibular a 2 mm. del ápice, otro en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: inyección incompleta.
 Clasificación del conducto: gota fusionado bifurcado, plexo interconducto.



Reporte 41
 Diente 13



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: distal a 1 mm. del ápice, disto-palatino a 5 mm. del ápice.

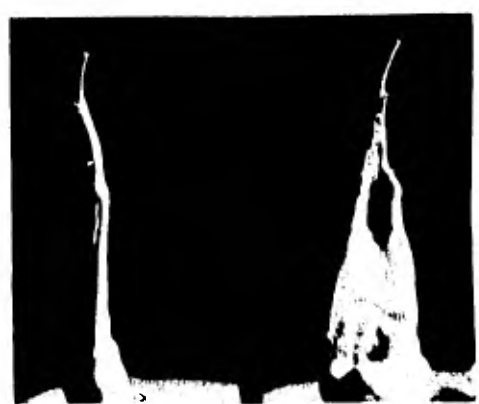
Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto principal: multicolateral.
 Forma de terminación del conducto distal: accesorios rectos.
 Clasificación del conducto mesial: fusionado multicolateral.



Reporte 42
 Diente 13



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: en ápice.

Número de conductos:				
Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón	
<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	

Forma de terminación del conducto principal: cónico.
 Forma de terminación del conducto (s) accesorios: cónico.
 Clasificación del conducto: fusionado bifurcado 2 bicolateral.



Reporte 43
 Diente 13

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: mesial a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto: circular recurrente.



Reporte 44
 Diente 13



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>2</u>	<u> </u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto: ovalado colateral transversal.



Reporte 45

Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: ovalado único.

Clasificación del conducto distal: bicolateral transverso.



Reporte 46
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: uno en ápice, vestibular a 3 mm. del ápice, mesio-vestibular a 4 mm. del ápice.
 Ubicación de forámenes de la raíz distal: tres, uno vestibular, otro mesio-vestibular los 2 a 3 mm. del ápice y otro disto-vestibular a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto (s) mesial: cónico.
 Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.
 Clasificación del conducto mesial: aplanado bifurcado interconducto colateral transversal.
 Clasificación del conducto distal: aplanado único colateral -- transverso.



Reporte 47
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Ubicación de los forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular: en ápice. Apice lingual: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 2 mm. del -- ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: recto.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado bifurcado colatera: oblicuo.

Clasificación del conducto distal: aplanado.



Obsérvese que el conducto no fue llenado completamente por el silicón.

Reporte 48
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: mesio vestibular a 1 mm. del ápice, mesio lingual a 2 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 2 mm. del ápice

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: inyección incompleta.

Forma de terminación del conducto distal: recto.

Clasificación del conducto mesio vestibular: ovalado interconducto fusionado latero transverso.

Clasificación del conducto mesio-lingual: ovalado único.

Clasificación del conducto distal: aplanado único.



Reporte 49
 Diente 30

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice mesio vestibular: mesial a 1 mm. del ápice, otro en la línea de fusión a 1 mm. de la furca. Apice mesio lingual distal a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: ápice disto vestibular: a 1 mm. del ápice, apice disto lingual ubicado hacia mesial a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>

Forma de terminación de conductos mesiales: cónicos.

Forma de terminación de conductos distales: cónicos.

Clasificación de la raíz mesial: aplanado circular trifurcado colateral oblicuo.

Clasificación de la raíz distal: ovalado bifurcado.



Reporte 50
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: vestibulo mesial a 2 mm. del ápice, mesio distal a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

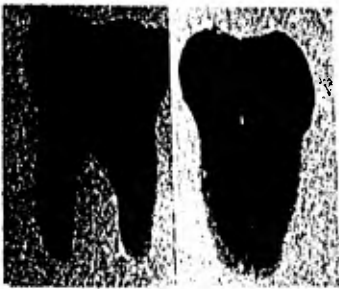
Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: recto.

Clasificación del conducto mesial: 2 interconducto fusionado colateral oblicuo.

Clasificación del conducto distal: colateral oblicuo.



Reporte 51
 Diente 30

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular, disto vestibular a 1 mm. del ápice; ápice lingual: distal a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice, lingual a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>13</u>	<u>2</u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónicos.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónicos.

Clasificación del conducto mesial: aplanado interconducto 4 recurrente 3.

Clasificación del conducto distal: ovalado recurrente 5 bicola teral transversal.



Reporte 52

Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: linguo distal en ápice mesial a .5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1/2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: bifurcado.

Clasificación del conducto distal: único.



Reporte 53
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: vestibular otro lingual, los 2 en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a .5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: recurrente bifurcado.

Clasificación del conducto distal: colateral oblicuo.



Reporte 54
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: mesio vestibular a 1/2 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: disto vestibular a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: recto.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: gota, fusionado.

Clasificación del conducto distal: colateral oblicuo.



Reporte 55
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular: en ápice, ápice lingual: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal al ápice a 1 mm.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: recto.

Forma de terminación del conducto (s) distal: recto.

Clasificación del conducto mesial: fusionado bifurcado.

Clasificación del conducto distal: único.



Reporte 56
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: mesio vestibular y mesio lingual los dos en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:			
Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación de conductos mesiales: cónicos.
 Forma de terminación de conducto (s) distal: cónico.
 Clasificación del conducto mesial: aplanado plexo interconducto bifurcado.
 Clasificación del conducto distal: oval único.



Obsérvese la punta del instrumento.

Reporte 57

Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: lingual a 4 mm. del -
ápice, mesial a 2 mm. de ápice - otro en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 3 mm. del ápice y otro en ápice, muy amplio.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: recto.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación de conducto mesial: bifurcado colateral acodado.

Clasificación de conducto distal: colateral transversal.



Reporte 58

Diente 30

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular: mesio-lingual a .5 mm. -el ápice. Apice lingual: mesio-lingual a .5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: disto-vestibular a 1.5 mm. del ápice

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>6</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: ovalado interconducto colateral oblicuo.

Clasificación del conducto distal: aplanado delta apical.



Reporte 59
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes.	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular: lin-
 guo-distal a 1 y 2 mm. del ápice. Apice lingual: mesio lingual
 a 1 mm. del ápice y otro distovestibular a .5 mm. del ápice.
 Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>7</u>	<u>SRX</u>	<u>SRX</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: tri interconducto tricolateral.

Clasificación del conducto distal: único.



Reporte 60
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: disto lingual a 5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: disto lingual a 1 mm. del ápice; disto lingual a 1.1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: gota interconducto 2 recurrente fusionado.

Clasificación del conducto distal: colateral acodado.



Reporte 61
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular: uno apical y el otro en la furca. Apice lingual: lingual a .5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: mesio-lingual a 3 mm. del ápice y otro en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónicos y recto.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónicos.

Clasificación del conducto mesial: trifurcado.

Clasificación del conducto distal: bifurcado tricolateral oblicuo.



Reporte 62
 Diente 30



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: disto lingual a .5 mm. del ápice, mesio vestibular a 1 mm. del ápice, vestibular a 2 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del ápice, disto lingual a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto mesial: rectos.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: interconducto bifurcado 2.

Clasificación del conducto distal: bifurcado.



Reporte 63
 Diente 19



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice, en posición distal a .5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: vestibular a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónica.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónica.

Clasificación del conducto mesial: ovalado conducto recurrente interconducto fusionado fiburado.

Clasificación del conducto distal: ovalado recurrente.



Reporte 64

Diente 19



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>9</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado tricolateral transverso-delta apical.

Clasificación del conducto distal: ovalado tricolateral bifurcado oblicuo-delta apical.



Reporte 65
 Diente 19



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice mesio-lingual: en ápice, ápice mesio-vestibular: furco-medial.
 Ubicación de forámenes de la raíz distal: ápice disto-lingual: uno mesio-lingual y disto-vestibular a .5 mm. del ápice, ápice disto-vestibular: ubicado disto-lingualmente a .5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>

Forma de terminación del conducto mesial: recta.
 Forma de terminación del conducto distal: recta.
 Clasificación del conducto mesial: bifurcado colateral oblicuo.
 Clasificación del conducto distal: ovalado delta apical.



Reporte 66

Diente 19



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón.
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónica.

Forma de terminación del conducto distal: cónica.

Clasificación del conducto mesial: aplanado único.

Clasificación del conducto distal: ovalado único.



Obsérvese que el conducto no fue llenado completamente por el silicón.

Reporte 67

Diente 19



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: uno en ápice y otro en ápice a 1 mm. del primer forámen.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>incontables</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado circular plexo interconducto bifurcado.

Clasificación del conducto distal: ovalado único.



Reporte 68

Diente 19

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: mesio vestibular a 1 y 2 mm. del ápice y en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado interconducto fusio-nado delta apical.

Clasificación del conducto distal: ovalado único.



Reporte 69
 Diente 19



No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesio-vestibular: vestibular a 2 mm. del ápice; otro mesial a 4 mm. del ápice. Raíz mesio-lingual: lingual a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: lingual a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del condcuto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado circular bifurcado fusionado bifurcado colateral vertical.

Clasificación del conducto distal: aplanado circular único.



Reporte 70
 Diente 19



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular: mesio-lingual a 5 mm. del ápice. Apice lingual: lingual a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: mesio-vestibular a .5 mm. del ápice; disto-vestibular a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>7</u>

Forma de terminación del conducto mesial: recto.

Forma de terminación del conducto distal: recto.

Clasificación del conducto mesial: trifurcado delta apical.

Clasificación del conducto distal: colateral transversal.



Reporte 71
 Diente 19



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: distal a 2 mm. del ápice con apecificación incompleta.
 Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice con apexificación incompleta.
 Número de conductos:
 Reales Accesorios Rx. sin silicón Rx. con silicón

<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
----------	----------	----------	----------

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.
 Forma de terminación del conducto distal: recto.
 Clasificación del conducto mesial: aplanada único.
 Clasificación del conducto distal: circular único.



Reporte 72
 Diente 19

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: dos mesio linguales a .5 y 3.5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: disto lingual a .5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado interconducto colateral.

Clasificación del conducto distal: aplanado único.



Reporte 73
 Diente 19

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
--------	------------	-----------------	-----------------

<u>S/I</u>	<u>S/I</u>	<u>3</u>	<u>5</u>
------------	------------	----------	----------

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: Paralelo colateral transversal.

Clasificación del conducto distal: Fusionado.



Reporte 74
 Diente 19

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice y otro en lin
 gual a 2 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del api
 ce.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
--------	------------	-----------------	-----------------

S/I

S/I

3

4

Forma de terminación del conducto mesial: no hay impresión.

Forma de terminación del conducto distal: no hay impresión.



Reporte 75
 Diente 19

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: dos disto vestibular a 1 y 3.5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial:

Forma de terminación del conducto distal:

Clasificación del conducto mesial: fusionado bifurcado fusionado bicolateral oblicuo.

Clasificación del conducto distal: bifurcado.



Reporte 76

Diente +



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice.
 Ubicación de forámenes de la raíz distal: posición distal a 3 mm. del ápice.

Número de conductos:			
Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.
 Forma de terminación del conducto distal: cónico.
 Clasificación del conducto mesial: aplanado único colateral transverso.
 Clasificación del conducto distal: ovalo único.



Reporte 77
 Diente +

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: recto.

Forma de terminación del conducto (s) distal: recto.

Clasificación del conducto mesial: aplanado circular fusionado.

Clasificación del conducto distal: circular único fusionado bi-colateral oblicuo-horizontal.



Reporte 78
 Diente +



No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en vestibular a 2 mm. del ápice.
 Ubicación de forámenes de la raíz distal: en lingual a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:				
Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón	
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.
 Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.
 Clasificación del conducto mesial: aplanado circular único colateral oblicuo.
 Clasificación del conducto distal: circular único.



Reporte 79
 Diente 18



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: posición apical con apexificación incompleta.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: posición apical con apexificación incompleta.

Número de conductos:

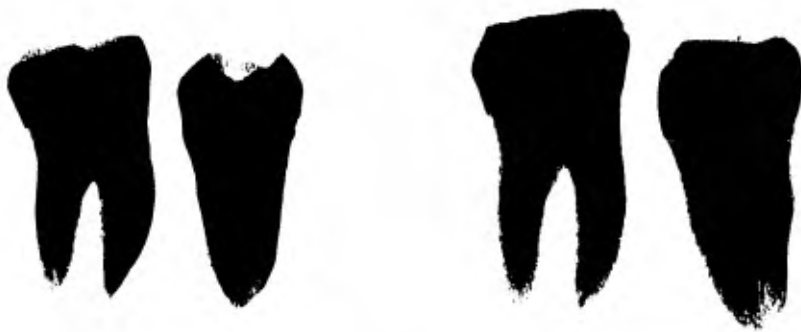
Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado único.

Clasificación del conducto distal: circular único.



Reporte 80

Diente 18

No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice lingual: en ápi
ce, ápice vestibular distal a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del ápi
ce.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: incompleto.

Clasificación del conducto mesial: aplanado único colateral oblí
cuo.

Clasificación del conducto distal: ovalado único colateral transvers
o.



Reporte 81
 Diente 18



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz única: uno en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto único: aplanado circular bicolateral vertical.



Reporte 82
 Diente 18



No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: linguo-distal, vestibulo-distal a 1/2 mm. del ápice, uno distal.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: 2 cónicos uno recto.

Forma de terminación del conducto (s) distal: recto.

Clasificación del conducto mesial: aplanado trifurcado.

Clasificación del conducto distal: ovalado único.



Reporte 83
 Diente 18



No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: mesio-vestibular a 1 mm. del ápice, mesio-lingual a 2 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: ubicación distal a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.
 Forma de terminación del conducto distal: cónico
 Clasificación del conducto mesial: aplanado bifurcado fusionado colateral oblicuo.
 Clasificación del conducto distal: ovalado colateral transverso.



Reporte	84
Diente	18

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: 2 en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado Único.

Clasificación del conducto distal: circular Único.



Reporte 85
 Diente 18



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: mesio vestibular a 5 mm. del ápice, mesial a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: vestibulo distal a 1 mm.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado circular bicolateral oblicuo.

Clasificación del conducto distal: ovalado bicolateral transverso.



Reporte 86
 Diente 18



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: mesial a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto mesial: ovalado.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: bifurcado fusionado 2 recurrente.

Clasificación del conducto distal: tetra colateral transversal.



Reporte 87

Diente 18



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: 4: lingual a 1 mm.,
linguo distal a 1/2 mm. del ápice, distal a 2 1/2 mm. del ápice
distal en el 1/3 medio radicular.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: 2: distal a 2 mm.
del ápice, distal junto al otro forámen.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado bifurcado fusionado
delta apical colateral acodado.

Clasificación del conducto distal: gota único.



Reporte 88

Diente 18



No. de: Raíces Apices Forámenes Cond. Camerales

2 2 2 1

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales Accesorios Rx. sin silicón Rx. con silicón

1 3 2 2

Forma de terminación del conducto: cónico.

Clasificación del conducto: aplanado circular tricolateral.



Reporte 89
 Diente 18

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: lingual a 1.5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: disto lingual a 1.5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto mesial: incompleto.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: biclateral transversal fusionado.

Clasificación del conducto distal: colateral transversal.



Reporte 90
 Diente 18



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice lingual: mesio-vestibular y otro distal los dos a .5 mm. del ápice. Apice vestibular: uno apical.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: disto-vestibular y otro disto-lingual los dos a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: paralelos colateral acodado.

Clasificación del conducto distal: delta apical.



Reporte 91

Diente 18

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular: distal a .5 mm. del ápice; ápice lingual: disto vestibular a .5 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: disto-lingual a .5 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: gota 2 conductos únicos.

Clasificación del conducto distal: única.



Reporte 92

Diente 18



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: disto vestibular a 1 mm. del ápice, otro en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación de conducto mesial: interconducto oblicuo fusionado bifurcado 2.

Clasificación del conducto distal: fusionado bifurcado 2.



Reporte 93

Diente 31



No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: vestibulo-mesial, apical.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: vestibular y otro distal.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesio-vestibular: es recto, mesio-lingual es cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: aplanado interconducto.

Clasificación del conducto distal: aplanado bifurcado-fusionado 2.



Reporte 94
 Diente 31

No. de:	Raices	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: en ápice, otro en distal a 1/2 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: en ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>0</u>	<u>SRx</u>	<u>SRx</u>

Forma de terminación del conducto (s) mesial: cónica.

Forma de terminación del conducto distal: cónica.

Clasificación del conducto mesial: apianado interconducto.

Clasificación del conducto distal: circular único.



Reporte 95

Diente 31



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: vestibulo-distal a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: vestibulo-mesial a 1 mm. del ápice.

Número de conductos.

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: fusionado recurrente inter-conducto.

Clasificación del conducto distal: único.



Reporte 96
 Diente 31



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Ubicación de, forámenes de la raíz mesial: linguo-mesial a 1 mm. del ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: linguo-distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos.

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónica.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónica.

Clasificación del conducto mesial: aplanado fusionado.

Clasificación del conducto distal: aplanando colateral oblicuo.



Reporte 97

Diente 31



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: disto-vestibular a .5 mm. del ápice, otro en ápice.

Ubicación de forámenes de la raíz distal: distal a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>3</u>	<u> </u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.

Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.

Clasificación del conducto mesial: fusionado bifurcado 2 bicolateral oblicuo.

Clasificación del conducto distal: aplanado bifurcado.



Reporte 98

Diente 31



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: mesio vestibular y mesio lingual separados por una delgada pared de cemento.
 Ubicación de forámenes de la raíz distal: linguo distal a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto mesial: cónico.
 Forma de terminación del conducto (s) distal: cónico.
 Clasificación del conducto mesial: aplanado bifurcado.
 Clasificación del conducto distal: aplanado colateral transversal.



Reporte 99
 Diente 31

No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular: en ápice. Apice lingual: disto vestibular a 3 mm. del ápice.
 Ubicación de forámenes de la raíz distal: disto lingual a 1 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>X</u>	<u>X</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

Forma de terminación del conducto mesial: sin impresión.
 Clasificación del conducto mesial: bifurcado.
 Clasificación del conducto distal: único.



Reporte 100

Diente 31



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

Ubicación de forámenes de la raíz: vestibular a 1 mm. del ápice.
 Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

Forma de terminación del conducto: cónico
 Clasificación del conducto: aplanado fusionado.



Reporte 101

Diente 31



No. de:	Raíces	Apices	Forámenes	Cond. Camerales
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>3</u>

Ubicación de forámenes de la raíz mesial: ápice vestibular. en ápice, ápice lingual: disto-vestibular a .5 mm. del ápice y otro distal a 1 mm. de la furca.

Ubicación de los forámenes de la raíz distal: distal a .5 mm. del ápice y otro mesio-lingual a 2 mm. del ápice.

Número de conductos:

Reales	Accesorios	Rx. sin silicón	Rx. con silicón
<u>3</u>	<u>7</u>	<u> </u>	<u>4</u>

Forma de terminación del conducto mesial: recto.

Forma de terminación del conducto distal: recto.

Clasificación del conducto mesial: fusionado bifurcado 4 bicola-teral vertical.

Clasificación del conducto distal: bifurcado.





CONCLUSIONES.

1. Entre más senil es una pieza dental más conductos reales y accesorios encontraremos, ya que la pulpa va formando puentes dentinarios y separaciones no observadas en piezas dentales jóvenes; debido a la dentinificación normal de toda pieza dental.
2. La porción del conducto formada con cemento es más amplia mesio-distalmente y vestibulo-lingualmente en dientes jóvenes; y más pequeño o estrecho en dientes seniles.
3. La porción del conducto formada por cemento es más pequeña longitudinalmente en dientes jóvenes, y más grande en dientes seniles.
4. La radiografía no es un fiel medio de diagnóstico ya que no tiene ni un 40% de exactitud.
5. Los resultados obtenidos por todos los investigadores, dependen de los criterios de observación y visualización, de los conductos de las piezas dentales, o de las raíces como entes de estudio; para dar un porcentaje de acuerdo a la manera de pensar de cada autor. Consideramos que por esta razón todos los resultados obtenidos por los diferentes investigadores, difieren en porcentajes considerables.
6. En el 95% de los dientes estudiados, encontramos accidentes radiculares.
7. No todos los conductos colaterales o accesorios, tienen una foramina terminal propia.
8. Debido a que la anatomía interna de todas las piezas dentales difiere grandemente entre sí, consideramos que ninguna de las técnicas conocidas hasta hoy, llena los requisitos para la obturación correcta y exitosa; tanto histológicamente como clínicamente.

9. Los conductos radiculares son más amplios en piezas dentales jóvenes, y más estrechos en piezas dentales seniles.
10. Los porcentajes de las características específicas de las piezas dentales, clasificandolas como unidades o entes de estudio únicas, no importando el número de raíces, se encuentra en la tabla (ver pag. 29).
11. Los porcentajes de las características específicas de cada raíz se encuentran en el capítulo II (Características de los conductos radiculares por grupos).
12. El número de luces visibles en la cámara pulpar es de:

Primeros Premolares	61.1% con 1 luz.
Superiores	38.8% con 2 luces.
Segundos Premolares	92.0% con 1 luz.
Superiores	7.6% con 2 luces.
Primeros Molares	25.8% con 2 luces.
Inferiores	74.1% con 3 luces.
Segundos Molares	26.0% con 2 luces.
Inferiores	69.5% con 3 luces.

Se hace notar que estos porcentajes difieren grandemente con los conductos que realmente son (ver el número de conductos reales en la tabla pag. 29).

13. El número de foraminas existentes en cada grupo de dientes aparece en el cuadro (ver pag. 29).
14. Las foraminas se encuentran ubicadas hacia todas direcciones; mesial, distal, vestibular, lingual, palatino y todas sus combinaciones, no tienen una posición generalizada y específica, dadas las diferentes formas de la red sanguínea de cada persona.
15. La porción radicular apical se desvía generalmente hacia distal.
16. No todas las terminaciones de los conductos son cónicas.

BIBLIOGRAFIA.

- B. COOLIDGE, Edgar y KESEL, Robert G., MANUAL DE ODONTOLOGIA, Prólogo Edgar Coolidge, Trad, Horacio Martínez, Edit. BIBLIOGRAFICO, Argentina, Buenos Aires 2a. edic. 1956.
- ESPONDA VILA, Rafael, ANATOMIA DENTAL, Edit. MANUALES UNIVERSITARIOS, México 1970.
- GROSSMAN, Louis, PRACTICA ENDODONTICA, Edit. PROGRENAL, 2a. edic. Buenos Aires 1963. Traductor Dra. Margarita Muruzabal.
- KUTTLER, Yury, ENDODONCIA PRACTICA, Edit. ALFA, México 1960.
- LASALA, Angel, ENDODONCIA, Edit. CROMOTIP C. A. 1971, 2a. edic.
- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA, serie VII vol. 20; 1 Endodoncia, 11 Terapéutica oral, Edit. Mundi S.A., Buenos Aires 1966.
- PUCCI, Francisco M., CONDUCTOS RADICULARES, Anatomía, Patología y Terapia, vol II 2a. parte, Edit. MEDICO-QUIRURGICAS, Buenos Aires 1945.
- SOMMER, R.F., OSTRANDER, F.D., CROWLEY, M.C. ENDODONCIA CLINICA, Edit. LABOR, S.A., Trad, Dr. Guillermo Mayoral - - Herrero, Barcelona España 1975.
- H. SICHER - J. TANDLER, ANATOMIA PARA DENTISTAS, Edit. LABOR, S.A. Barcelona Madrid, 2a. edic. 1960.
- SOLER, Rene M. y SHOCRON, M. Leticia, ENDODONCIA, 1a. Edic. -- Editc. LA MEDICO, Argentina 1957. Prólogo Ernesto Rossi.