



ANEXO 2 GUÍA DE TRABAJO PREPARACIÓN QUIRÚRGICA

Guía de Trabajo

Dra. Susana Rodríguez
Dra. Cecilia Bortolero

PREPARACIÓN QUIRÚRGICA
DE CONDUCTOS
RADICULARES

Guía de Trabajo

Dra Susana Rodrigo
Dra Cecilia Boetto

PREPARACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES

GUIA DE TRABAJO

IDEA BÁSICA

La preparación quirúrgica de los conductos radiculares implica la limpieza y la conformación de los mismos para poder alojar el material de obturación. El objetivo de limpieza se logra por la acción cortante de los instrumentos y la abundante irrigación que permite alcanzar zonas inaccesibles presentes en todos los conductos. La conformación estará determinada por la técnica de preparación elegida para cada caso a tratar.

Si bien es cierto que el objetivo principal es la obturación completa del espacio obtenido, el propósito final será crear las condiciones necesarias para devolver y mantener la normalidad periodontal.

PUNTO A

La preparación quirúrgica, se inicia con la localización de todos los conductos radiculares. Ello solo será posible con el conocimiento preciso de la anatomía radicular y la completa eliminación del techo de la cámara pulpar.

LOS CONDUCTOS SE LOCALIZAN CON EL EXPLORADOR

Una vez localizados deben ser recorridos para tomar conocimiento de las características de los mismos, considerando que la radiografía nos presenta una imagen bidimensional de una estructura tridimensional. Esta etapa se denomina **sondeo** cuando el conducto es amplio y **cateterismo** cuando es estrecho. Consiste en recorrer el conducto con un instrumento endodóntico manual.

Deberá recordar con que instrumento se realiza y describir el movimiento de impulsión o cateterismo

PUNTO B

ACCESOS RADICULARES

El proceso defensivo que experimenta el tejido pulpar al ser agredido por diferentes noxas (bacterianas, iatrogénicas, traumáticas y periodontales), se traduce básicamente, en la calcificación del espacio radicular.

En el año 1983 Leeb establece que el depósito de dentina se efectúa en el techo, paredes y piso de la cámara pulpar, lo que determina un marcado estrechamiento en la entrada del o de los conductos radiculares. Esta calcificación hace dificultoso el ingreso de los instrumentos al conducto para recorrerlo y acceder al ápice radicular.

La preparación temprana de los accesos facilita las maniobras endodónticas.

INSTRUMENTAL PARA LA PREPARACIÓN DE ACCESOS RADICULARES

INSTRUMENTOS MANUALES: Limas tipo K
Limas Hedström o tipo H

INSTRUMENTOS ROTATORIOS: Son aquellos accionados por micromotor y que pueden estar elaborados de acero o de níquel-titanio

Rotatorios de acero:

- Fresas de Gates Glidden



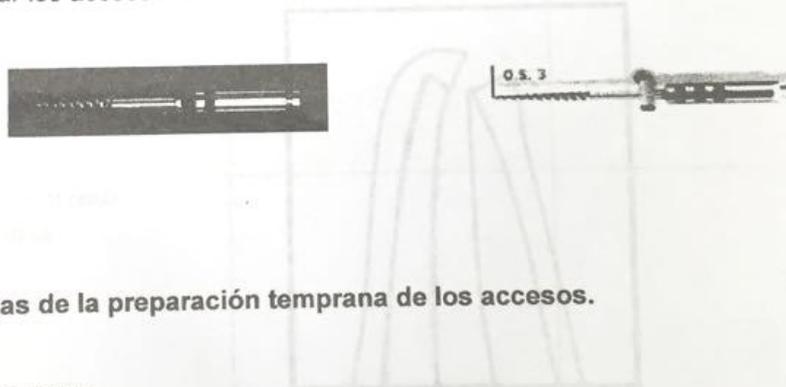
Fresa Gates Glidden	Número de lima
1	50
2	70
3	90
4	110
5	130
6	150

- Instrumento Largo



Instrumento Largo	Número de lima
1	70
2	90
3	110
4	130
5	150
6	170

Rotatorios de níquel-titanio: Son instrumentos fabricados con una aleación de Níquel-Titanio de mayor conicidad o divergencia de su parte activa y que deben ser accionados con motores reductores. La velocidad de rotación de estos instrumentos oscila entre 150 y 300 RPM. Todos los sistemas rotatorios de Níquel-Titanio tienen un instrumento de menor longitud que el resto para preparar los accesos radiculares.



Ventajas de la preparación temprana de los accesos.

Mencione tres:

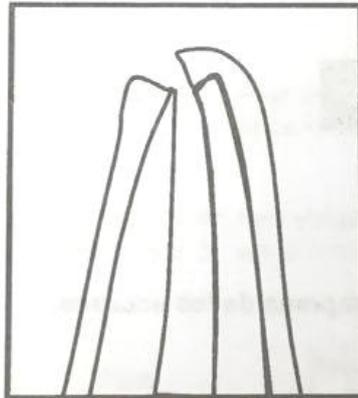
- 1).....
- 2).....
- 3).....

PUNTO C

Determinación de la longitud de trabajo

El éxito endodóntico depende en gran medida, de la correcta limpieza, desinfección, conformado y obturación de los conductos radiculares. El logro de estos objetivos está condicionado, en gran medida, por la adecuada determinación de la longitud de trabajo que por esta razón, puede ser considerado uno de los pasos más importantes de la terapia endodóntica. Para establecer la longitud de trabajo de manera eficiente debemos conocer, anatómica e histológicamente el ápice de la pieza dentaria.

RECORDEMOS: En el siguiente esquema, cuales son las referencias que podemos observar,



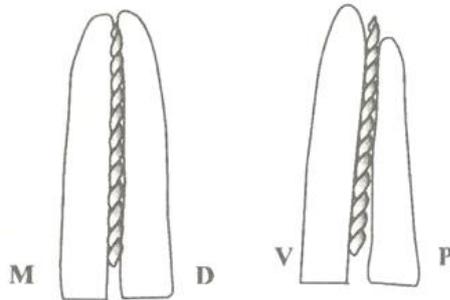
Una vez marcadas las referencias encontradas en el esquema se deberá completar la tabla que se observa a continuación.

	Descripción	Localización
Constricción apical		
Foramen apical		
Ápice radiográfico		
Unión Cemento Dentinaria		

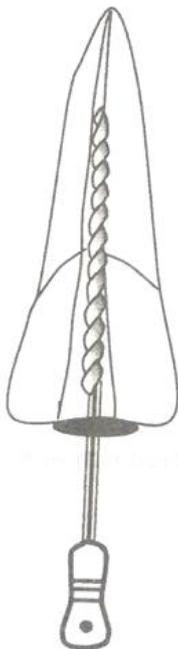
El límite ideal de preparación y obturación es la constricción cemento dentina conducto

Como radiográficamente no podemos determinar donde se encuentra se establece el límite de trabajo a 1 ó 1.5 mm del extremo apical de la raíz.

Se debe tener en cuenta que en un elevado porcentaje de casos, el conducto no desemboca en el extremo anatómico de la raíz y esta es una razón por la cual la instrumentación **no** debe realizarse hasta el extremo anatómico de la raíz.

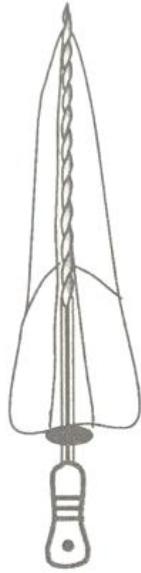


Resuelva las situaciones problemáticas que se presentan a continuación:



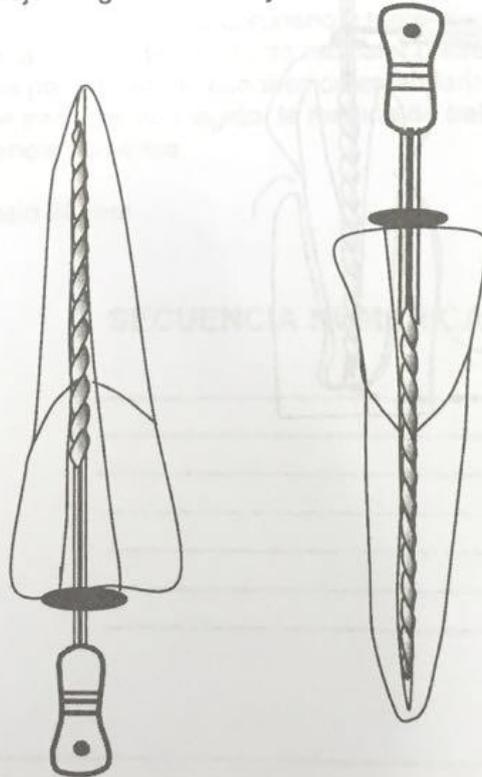
1. La lima de conductometría se observa aproximadamente a 3 mm de la longitud de trabajo.

¿Qué se debe hacer considerando que el instrumento usado es una lima tipo K n° 25?



2. Utilizamos una lima #15 y ésta es la imagen resultante.
¿Cómo procedería?

Dos esquemas que muestran situaciones similares en las que el límite apical de las limas, no es el adecuado para establecerlo como longitud de trabajo. Usted deberá decir: porque no se considera adecuado y como procedería para establecer una mejor longitud de trabajo

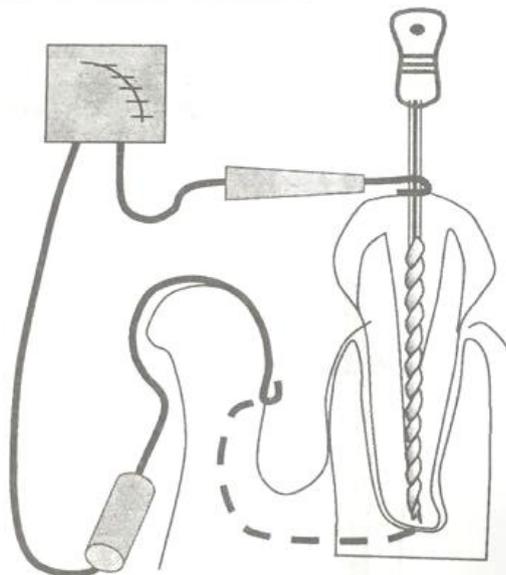


Tradicionalmente el punto de terminación para la instrumentación y obturación de los conductos radiculares ha sido determinado por medio de las radiografías. Sin embargo, la posibilidad de establecer con exactitud radiográficamente dicho límite, resulta dificultosa. Las radiografías están sujetas a distorsión, proporcionan imagen bidimensional y su interpretación resulta subjetiva.

Por otra parte la localización de la constricción apical varía de raíz a raíz y su relación con la unión cemento-dentinaria es también variable. Dicha unión puede tener una ubicación en una de las paredes y otra en la pared opuesta. Por lo tanto, el método radiográfico no garantiza que la instrumentación y obturación se mantenga dentro de los límites del conducto.

El desarrollo de los localizadores apicales ha permitido determinar la longitud de trabajo de una manera más exacta. Se considera que los dispositivos modernos tienen una exactitud del 90%.

LOCALIZADOR DE ÁPICE



PUNTO D

PREPARACIÓN DE LOS CONDUCTOS RADICULARES

Los objetivos de la preparación quirúrgica de los conductos radiculares son la limpieza y el conformado de los mismos para poder alojar el material de obturación elegido

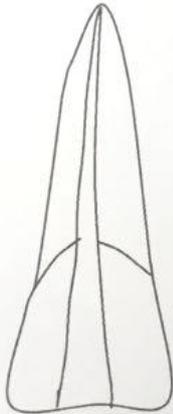
Las técnicas de preparación se clasifican en:

- Estandarizadas
- Incrementales: Según la dirección de trabajo serán: **Apico-coronarias** o **Corono-apicales**.
- Mixtas o combinadas

Resuelva las situaciones problemáticas que se presentan a continuación:

1) Después de efectuar el acceso coronario y teniendo en cuenta las características anatómicas del conducto radicular presentado en el esquema siguiente, se opta por prepararlo con técnica estandarizada. Indique el tipo de instrumento elegido, la medida de trabajo de cada uno de ellos y su secuencia numérica.

Longitud de trabajo 20 mm

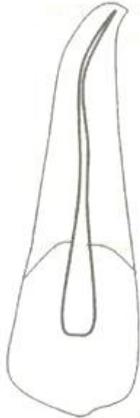


SECUENCIA NUMÉRICA

Instrumento	Medida de trabajo
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

La preparación de conductos curvos requiere la realización de técnicas que permitan mantener la curvatura original de los mismos

- 2) Que técnica de preparación usaría para preparar un conducto con las características del presente.



- 3) En la siguiente tabla la secuencia de preparación con técnica escalonada o paso atrás, aparece desordenada. Ud. deberá ordenarla y establecer la longitud de trabajo correcta para cada uno de los instrumentos ordenados.

Longitud de trabajo 20 mm

Incorrecto	Correcto
Lima # 30	
Lima # 25	
Lima # 25	
Lima #15	
Lima # 35	
Lima # 20	
Lima # 25	
Lima # 40	
Lima # 25	



BIBLIOGRAFÍA

- Cohen, S. Vías de la pulpa. 7ma Edición. 1999.
- Bergenholtz G. Endodoncia diagnóstico y tratamiento de la pulpa dental 1era Edición. 2007
- Ingle, J., Taintor, J. Endodoncia. 5ª Edición. 2003.
- Joel Leeb.
Canal Orifice Enlargement as Related to Biomechanical Preparation.
J. of Endod. 1983; 9(11) 463-470.
- Soares, I., Goldberg F. Endodoncia. Técnica y Fundamento. Panamericana. Buenos Aires. 2004.

TRABAJO
SEPARACIÓN DE
CONDUCTOS
RADICULARES