

Instrumental periodontal



¿Qué es un instrumento periodontal?

Los instrumentos son herramientas que sirven en la realización de un determinado trabajo.

Los instrumentos periodontales son un conjunto de herramientas que están destinados a realizar los procedimientos de diagnóstico y tratamiento sobre superficies radiculares y óseas, manipulación y desplazamiento de colgajos dentro de la terapia periodontal.

Las partes de los instrumentos periodontales son:

Mango: Es la parte con la que se toma el instrumento y puede variar en tamaño, diámetro, forma y textura superficial para facilitar su prensión.

Tallo: El tallo del instrumento es más delgado que el mango y une la parte activa del instrumento con el mango

Hoja o Parte activa: Es aquella que hace el trabajo



Instrumentos periodontales

Diagnostico o
detección

Sondas periodontales
Exploradores

Raspado y alisado
periodontal

Instrumentos manuales

Raspadores en forma de hoz
Curetas

Raspadores en forma de lima
Raspadores en forma de

Instrumentos mecánicos

Instrumentos sónicos
Instrumentos ultrasónicos

- Piezoeléctricos
- Magnetostrictivos

Quirúrgicos

Instrumentos de incisión

Tijeras

Elevadores de periostio

Limas quirúrgicas

Porta agujas

Pinzas de Corn

Instrumentos para el afilado



DIAGNÓSTICO O DETECCIÓN

Para el diagnóstico y detección de bolsas periodontales y cálculo subgingival se usan Sondas periodontales y Exploradores.

Sondas periodontales

Las sondas periodontales son instrumentos de evaluación utilizados principalmente para comprobar la salud periodontal de los tejidos.

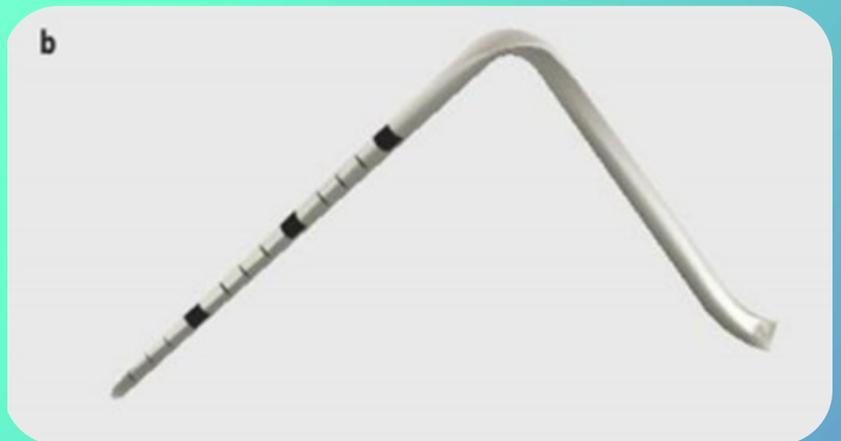
Características

Es un instrumento de medición, esta marcado en unidades milimétricas

Presenta una punta roma y redondeada

Puede ser Piramidal o plana.

La parte activa puede ser recta o curva para furcaciones



Funciones de la sonda periodontal

- **Determinar la consistencia de los tejidos gingivales.**
- **Medir la profundidad del surco gingival y la bolsa periodontal.**
- **Medir los niveles de inserción clínica.**
- **Medir la anchura de la encía queratinizada o insertada.**
- **Evaluar la presencia de sangrado y exudado purulento.**

Tipos de Sondas

Carolina del Norte

Viene calibrada cada milímetro teniendo marcadas un poco más gruesa las bandas a nivel de los 3mm y los 5mm.



Williams

Esta marcada en milímetros de la siguiente manera:
3mm, 5mm, 8mm y 10mm.



Marquis

Está codificada por colores, alternando bandas coloreadas que marcan 3, 6, 9 y 12 mm.



OMS

Esta calibrada en 11, 5-8, 5-5, 5-3, 5 mm. Presenta una bolita negra de mayor calibre con la finalidad de no lastimar los tejidos periodontales.



Nabers

Es una sonda diseñada para medir la involuación de la furcación, son curvos de punta roma, usados para detectar la pérdida de hueso en la furca.



¿Como usar una sonda periodontal?

Se debe mantener el extremo de trabajo de la sonda paralelo al eje longitudinal del diente para asegurar una medición correcta.

Una excepción a este principio se da en las zonas interproximales, donde puede ser necesario inclinar el instrumento ligeramente para medir por debajo del punto de contacto



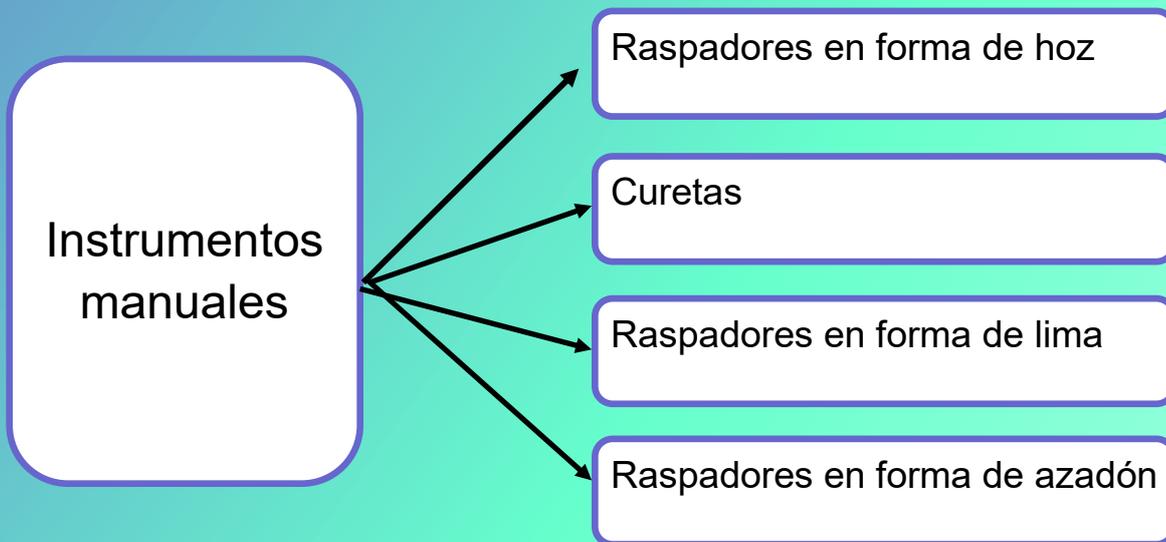
Exploradores

Los exploradores se usan para localizar depósitos subgingivales y lesiones cariosas, así como para detectar la aspereza de las superficies radiculares después del alisado radicular.



INSTRUMENTOS DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR

Existe una gran variedad de instrumentos que se utilizan para la remoción del cálculo dental, y estos se clasifican en instrumentos manuales e instrumentos mecánicos.



Raspadores en forma de hoz

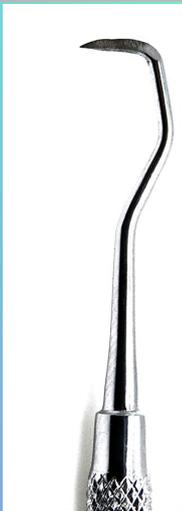
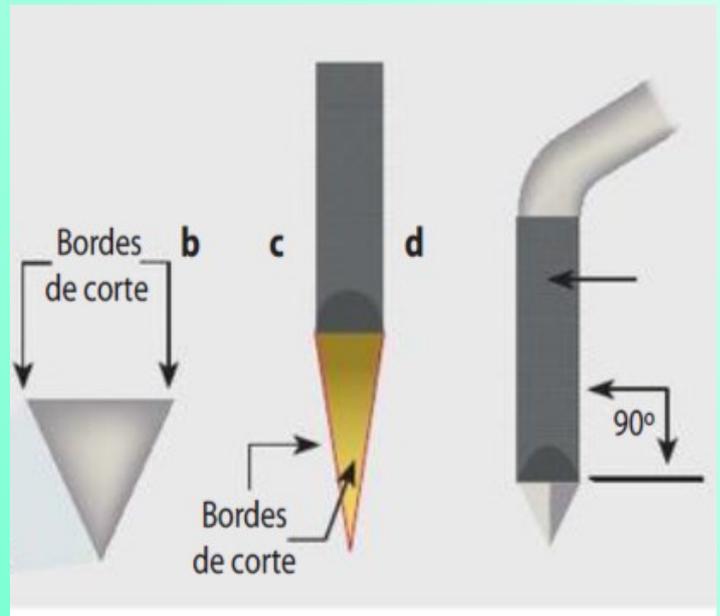
Son instrumentos utilizados para eliminar grandes depósitos de cálculo supra-gingival.

Su diseño limita su uso Subgingivalmente ya que el dorso y la punta están afilados y pueden dejar surcos en el cemento o traumatizar la pared blanda del surco gingival o de la bolsa periodontal



Características

- Superficies rectas que se unen en un extremo puntiagudo.
- Presenta 2 bordes cortantes.
- De forma triangular.
- Tallo corto y rígido.
- Diseños específicos de acuerdo a la zona a tratar.



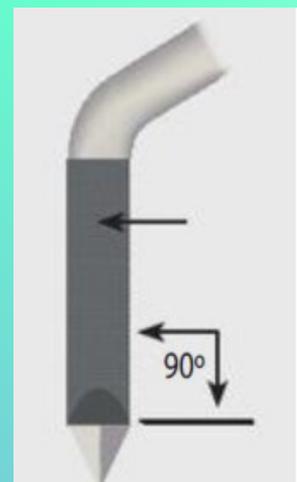
Los raspadores de tipo hoz son el Jaquette, el de la University of Southern California, el de Turner, y el de Morse



Raspadores en forma de azadón

Los azadones se utilizan en la remoción del cálculo

El extremo de trabajo del azadón posee un borde cortante simple situado en un ángulo de 90 a 100 grados con el tallo.



Se emplean de la siguiente manera:

Se activa el instrumento con un movimiento de tracción firme hacia la corona, conservando en la medida de lo posible el contacto en dos puntos del diente

Los raspadores de McCall en forma de azadón son un juego de instrumentos diseñados para obtener acceso a todas las superficies dentales. Cada instrumento posee un ángulo distinto entre el mango y el vástago



Raspadores en forma de Lima

La lima es un instrumento con bordes cortantes múltiples, los que son utilizados para fracturar o disgregar el cálculo.

Este grupo está formado por instrumentos destinados para su uso en sitios vestibulares, linguales, mesiales y distales.

El tamaño de su hoja, la falta de adaptabilidad y la sensibilidad táctil limitada restringen su uso.



Curetas

Son el instrumento más indicado para eliminar el cálculo subgingival profundo y el cemento radicular alterado.

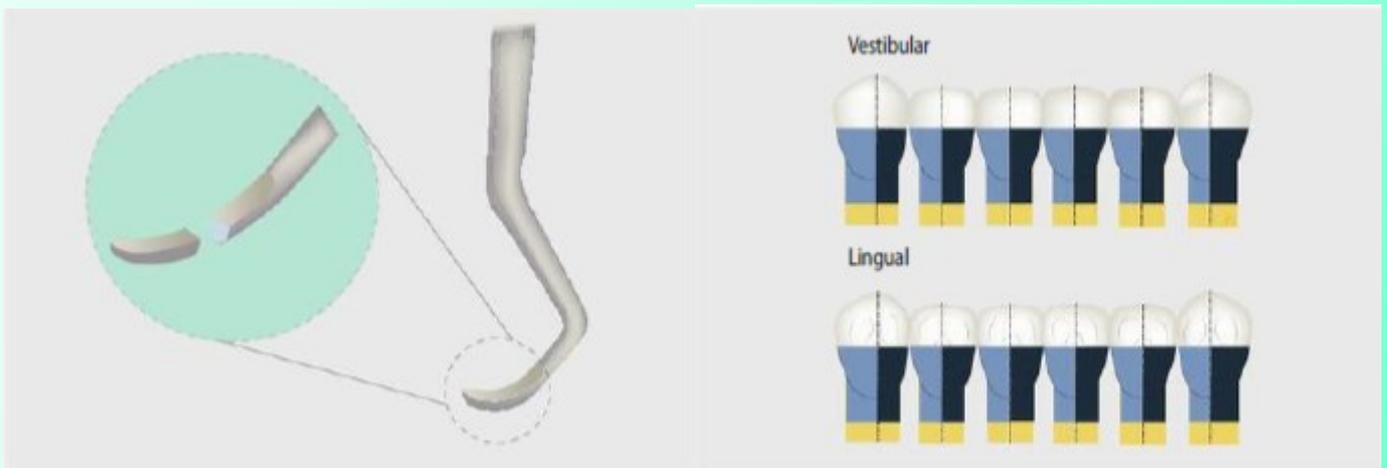
La cureta es más delgada que los rapadores en forma de hoz y carece de extremos o ángulos filosos. Las curetas pueden adaptarse y tener acceso adecuado a las bolsas periodontales profundas, con mínimo traumatismo del tejido blando.



Existen dos tipos básicos de curetas: las curetas universales y las curetas de zonas específicas, como las Gracey

Curetas universales

Se usan las curetas universales sobre las superficies coronales (esmalte) y radicales (cemento) para eliminar depósitos medianos y pequeños de cálculo.



Características

Extremo de trabajo curvo hacia arriba

Bordes cortantes rectos, paralelos entre si

La cara forma un ángulo de 90° con el tallo inferior

Posee 2 bordes cortantes por cada extremo de trabajo

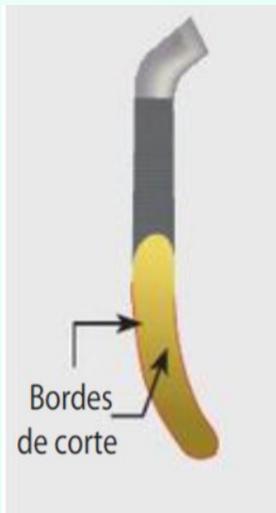
El extremo de trabajo es semicircular

Existe una variedad de tallos: de corto a largo, de rígido a flexible

Pueden usarse en todas las superficies anteriores y posteriores

Curetas específicas

Las curetas de superficies específicas se utilizan en superficies coronales (esmalte) y radiculares (cemento). Se encuentran diseñadas para eliminar depósitos de cálculo pequeños y endotoxinas de las superficies radiculares.



Características

El extremo se curva hacia arriba y hacia un lado

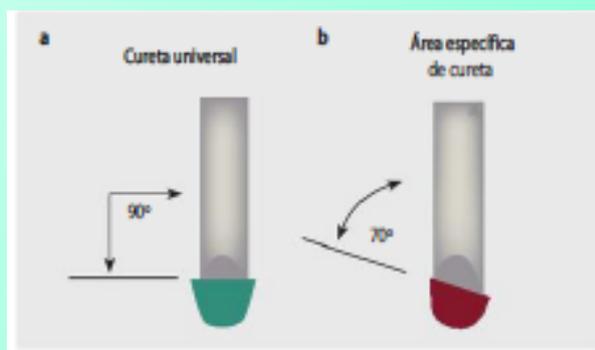
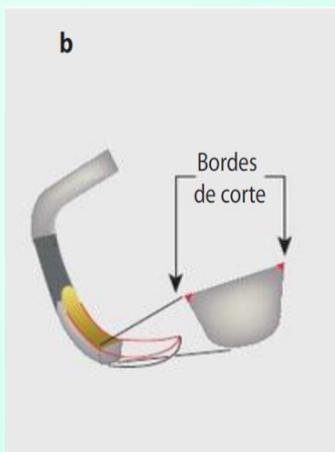
Los bordes cortantes son curvos

A diferencia de los universales, posee una inclinación y una angulación de 70° con el tallo

Posee un borde cortante por cada extremo de trabajo

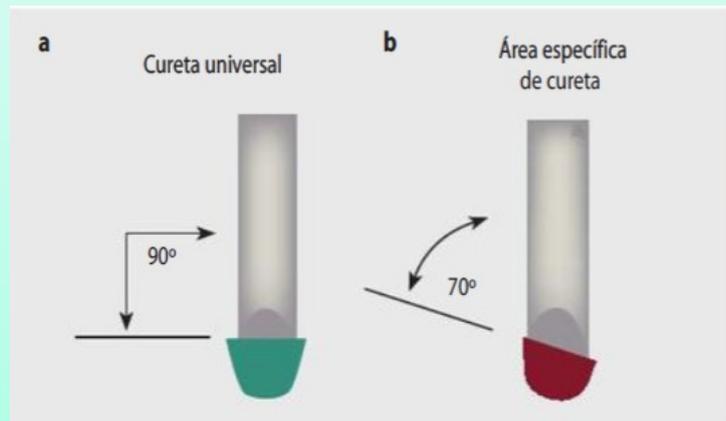
Es semicircular

El tallo puede ser corto o largo, rígido o flexible



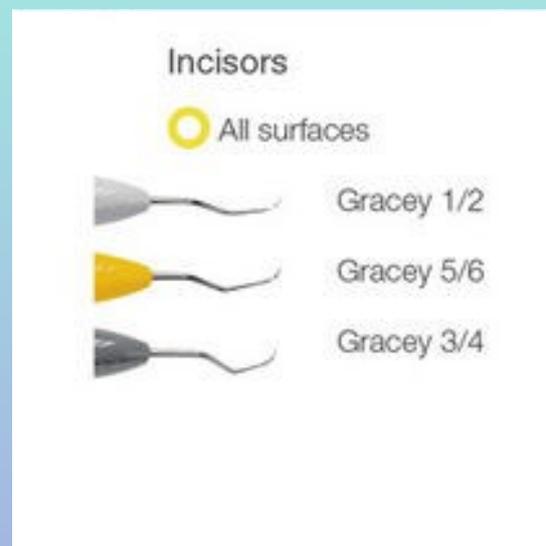
Las curetas Gracey están diseñadas para adaptarse a un sitio específico y se diferencian principalmente de la cureta universal por presentar sólo un lado cortante y un ángulo de 60 a 70 grados.

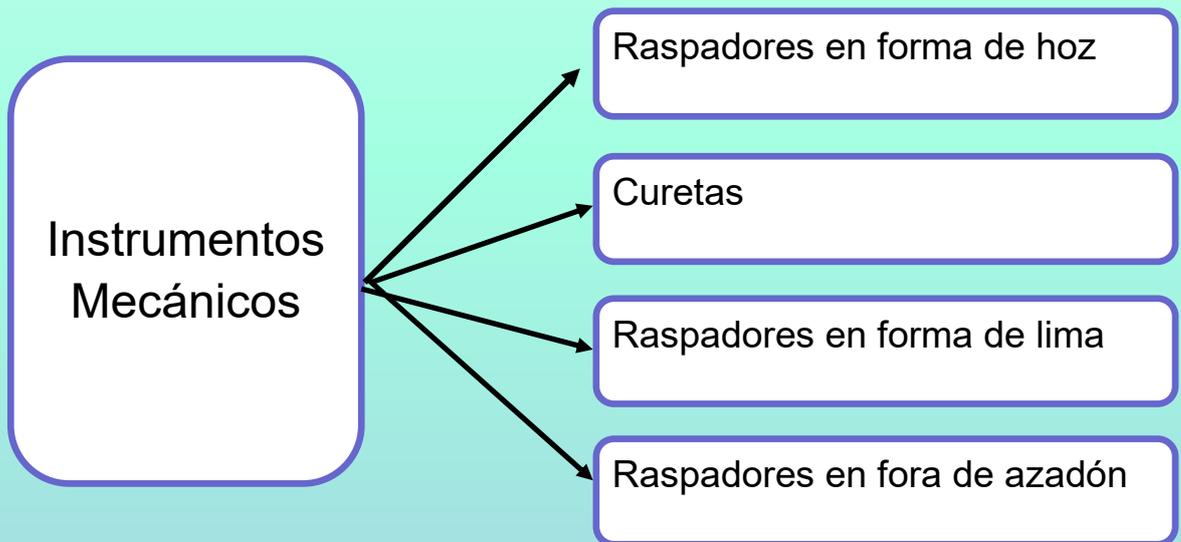
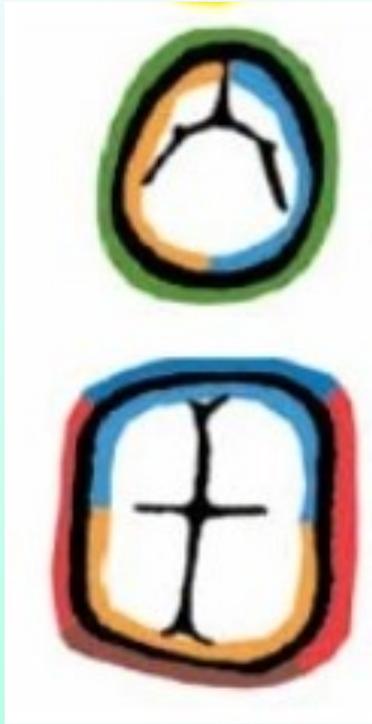
Se usan las curetas de Gracey sobre superficies específicas coronales (esmalte) y radiculares (cemento)



Instrumentos Gracey

Sextantes anteriores	Cureta 1/2, 3/4
Sextantes anteriores y premolares	Cureta 5/6
Superficies vestibulares y linguales de premolares y molares	Cureta 7/8
Superficies vestibulares y linguales de molares	Cureta 9/10
Superficies mesiales de dientes posteriores	Cureta 11/12
Superficies distales de dientes posteriores	Cureta 13/14





Instrumentos quirúrgicos

Los instrumentos quirúrgicos son herramientas que emplea el cirujano en una intervención quirúrgica. Se ordenan de forma tal que le permita al cirujano acceder a ellos y realizar las maniobras quirúrgicas necesarias.



Bisturíes

Mango de bisturí

El mango o el cuerpo del bisturí permiten sujetar correctamente el bisturí, y así poder realizar el corte o incisión adecuadamente.



Hojas quirúrgicas de bisturí

Se emplean hojas de bisturí de formas y tamaños distintos. Ejemplos de éstas son la hoja de bisturí 15c y 15 que son rectas para zonas anteriores, y las hojas 12b y 12 que son curvas para zonas Posteriores.



Bisturí Kirkland

Este bisturí presenta toda la periferia con filo y tiene forma de riñón. El bisturí Kirkland fue ampliamente utilizado antes del uso de las hojas intercambiables. En la actualidad está indicado en determinados procedimientos como la gingivectomía y gingivoplastia



Figura 7-18. Bisturí Kirkland.



Figura 7-19. Bisturí Orban

Bisturí de Orban

Los bisturíes de Orban son ejemplo de instrumentos en forma de lanza que tienen bordes cortantes en ambos lados de la hoja y son utilizados para incidir en zonas interproximales

Tijeras

Tijeras para encía

Se utilizan en cirugía periodontal para remover trozos pequeños de tejido durante una cirugía, recortar los márgenes del colgajo, ampliar incisiones y eliminar inserciones musculares.

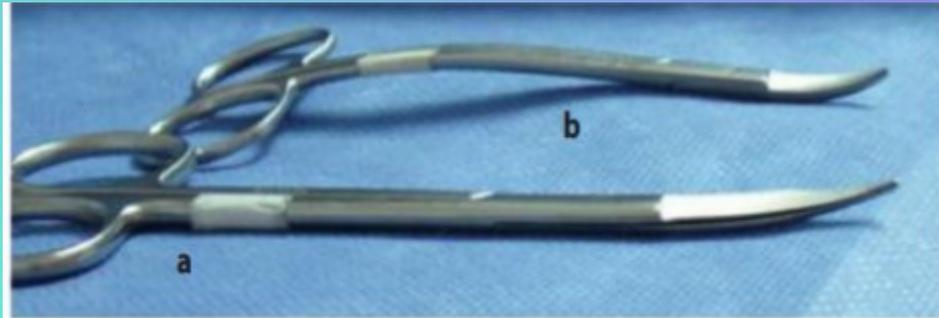


Figura 7-21. Tijeras de encía: Goldman Fox, b) La Grange.

- Las Goldman Fox de alta precisión, tienen un extremo dentado y el otro liso con anillos grandes para que los dedos entren sin dificultad.
- La Grange son más pequeñas que las Goldman Fox y poseen una doble curvatura en el mango y parte activa que facilitan la entrada a zonas de difícil acceso.

Tijeras para corte de sutura

Estas tijeras permiten el corte de materiales como la sutura. Presentan en la parte activa una depresión para realizar el retiro de las suturas después de que el tejido ha cicatrizado.



Figura 7-22. Tijeras de corte de sutura.

Elevadores de periostio

Los elevadores de periostio también llamados periostótomos son usados para separar y desplazar el colgajo después de efectuar la incisión

Tipos de Periostotomos

El periostótipo tipo Hopkins es un instrumento con dos partes activas; estrecho, de hojas redondas pequeñas, finas y ligeramente curvadas con angulaciones contrarias. Las hojas miden 4 y 5 mm

El periostótipo Prichard también tiene dos partes activas diferentes: una hoja plana, ancha y recta y la otra parte redonda, ligeramente curva y fina.

El periostótipo tipo Hirschfeld (P 20) tiene dos partes activas diferentes: una hoja recta y una angulada.



Figura 7-23. Elevadores de periostio. a) Tipo Hopkins (P1); b1) y b2): las dos partes activas del Hirschfeld (P 20), y c1) y c2): las dos partes activas del Prichard (PPR3).

Limas quirúrgicas

Las limas quirúrgicas periodontales son utilizadas para alisar los rebordes óseos irregulares y eliminar hueso. Las limas de Hirschfeld y de Schluger son similares en cuanto a diseño y esta última puede manipularse con un movimiento de impulsión y tracción, sobre todo en las zonas interdientales.



Cinceles quirúrgicos

Se usan en el transcurso del procedimiento periodontal con el objetivo de eliminar y modificar la forma del hueso. Los azadones quirúrgicos poseen una hoja aplanada, en forma de cola de pescado, con una convexidad pronunciada en su porción terminal.



Porta agujas

Los porta agujas tienen la parte activa especialmente diseñada para tomar la aguja con precisión y seguridad. Sirven para suturar el colgajo en la posición deseada luego de completar el procedimiento quirúrgico



Uso adecuado del instrumental por parte del operador

Toma del instrumento

Una toma adecuada es básica para obtener el dominio preciso de los desplazamientos que se efectúan con el instrumental periodontal.

Toma de pluma modificada: al crear un triángulo de fuerzas que fomenta el control, contrarresta la tendencia del instrumento a girar sin control. Asimismo, mejora la sensibilidad táctil, debido a que se perciben mejor las irregularidades liberadas en la superficie dental cuando la yema sensible al tacto del dedo medio se coloca sobre el vástago del instrumento.



Apoyo digital

Sirve para estabilizar la mano y el instrumento al proveer un punto de apoyo firme, conforme se hace un desplazamiento para activar el instrumento.

Un buen apoyo digital evita la lesión y laceración de la encía y los tejidos vecinos por los instrumentos mal controlados.

El apoyo digital puede clasificarse como:

- Intrabucal.
- Extrabucal.



Figura 7-33. Apoyo intrabucal a través del arco.



Figura 7-36. Manera adecuada de colocar el instrumento para eliminar el cálculo.

Angulación

Es el ángulo formado entre el frente de un instrumento con hoja y la superficie dentaria.

La angulación correcta es fundamental para la remoción eficaz del cálculo.

En la inserción subgingival de un instrumento con hoja, como una cureta, la angulación tiene que aproximarse a 0 grados.

Durante el raspado y el alisado radicular, la angulación óptima se ubica entre 45 y 90 grados.

Movimientos

Son tres los movimientos básicos que se utilizan durante la instrumentación:

1. De exploración.
2. De raspado.
3. De alisado radicular.

Cualquiera de estos desplazamientos básicos tiene la capacidad de activarse mediante un movimiento de tracción o impulsión en sentido horizontal, oblicuo, o vertical.

Los desplazamientos verticales y oblicuos se usan con más frecuencia.

Los horizontales se emplean de manera selectiva en las aristas o las bolsas profundas que no se pueden trabajar con movimientos verticales u oblicuos

