



Coleccionando **Conocimientos**

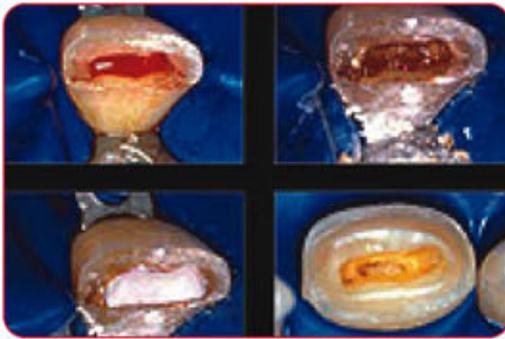
3er AÑO

www.colgateprofesional.com

TRATAMIENTO DE CONDUCTO PIEZAS TEMPORALES Y PERMANENTES JÓVENES

El tratamiento pulpar en los dientes deciduos tiene varias alternativas, cuya elección depende de la vitalidad pulpar.

La **PULPOTOMÍA** está indicada cuando la pulpa presenta una inflamación mínima reversible; cuando hay bastante destrucción coronaria y cuando estimamos que podemos provocar una exposición pulpar al remover la dentina cariada. La pulpa radicular permanece vital siendo el tratamiento conservador.



La técnica para realizar una pulpotomía es la siguiente:

- ° Toma de radiografía.
- ° Anestesiarse la pieza dentaria y realizar aislamiento absoluto.
- ° Remoción con fresa redonda de la dentina cariada, llegamos a la pulpa y remoción de la pulpa cameral con fresa a baja velocidad o cucharilla.

- ° Control de la hemorragia, aplicando bolitas de algodón estéril, haciendo presión sobre los cuernos radiculares o aplicando sustancias hemostáticas impregnadas en el algodón. Estaría bien el uso de anestésico con vasoconstrictor o agua oxigenada. La hemorragia persistente nos llevará a realizar una pulpectomía (eliminación de pulpa cameral y radicular).

- ° Aplicación de una bolita de algodón impregnada de formocresol. Se deja 4 minutos en la cavidad, se retira y se obtura la cavidad con óxido de zinc-eugenol.

- ° Si el sangrado persiste posterior a los 4 minutos muchos especialistas recomiendan dejar la bolita con formocresol unos 2 ó 3 días y posteriormente, realizan la obturación definitiva. La restauración final dependiendo de su extensión, puede ser sobre el óxido de zinc-eugenol con amalgama, ionómero de vidrio o corona de acero inoxidable.

La **PULPECTOMÍA** se indica en dientes con inflamación irreversible o necrosis en la pulpa radicular. Se basa en eliminar toda la pulpa cameral y de los conductos radiculares y obturar con óxido de zinc-eugenol o hidróxido de calcio, siempre que no quede pulpa remanente que, al contacto con hidróxido de calcio, puede producir reabsorción interna.

La técnica para realizar una pulpectomía es la siguiente:

- En casos de necrosis pulpar, la pulpectomía la realizaremos sin anestesia. Pueden quedar restos vitales y, si vemos que producimos un mínimo dolor, anestesiaremos la pieza.
- Se inicia como la pulpotomía y entramos en los conductos radiculares. Sólo se instrumentan dos tercios de la longitud de la raíz, se irriga con suero salino y se usan limas, hasta 2 ó 3 números del inicial. En los molares temporales es difícil entrar en los conductos radiculares.
- Secamos los conductos con puntas de papel y se rellenan con óxido de zinc-eugenol, se reconstruye la pieza dentaria y se suele colocar una corona de acero. Si fracasa la pulpectomía se debe realizar la exodoncia de la pieza dentaria y ver la necesidad o no de colocar un mantenedor de espacio.

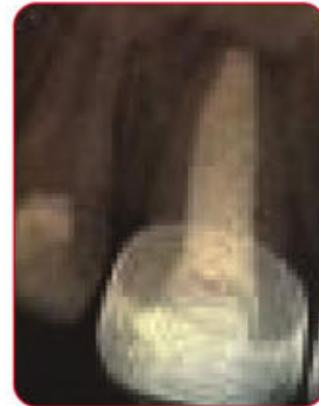
EMERGENCIAS ENDODÓNTICAS EN PERMANENTES JÓVENES

Es importante hacer mención de los casos en que se debe tratar piezas permanentes jóvenes:

- Si la pieza dentaria tiene vitalidad pero la raíz está inmadura, se harán recubrimientos indirectos o bien directos con hidróxido de calcio, en caso que la lesión haya llegado a la pulpa. Los recubrimientos directos en piezas temporales son ineficaces, pero son muy eficaces en dientes permanentes jóvenes.
- Si la pieza no tiene vitalidad y el ápice es inmaduro, se debe realizar la técnica de la apicoformación (apexificación) para intentar conseguir el cierre apical. Se hace la limpieza del conducto radicular de restos pulpares necróticos, se irriga con solución acuosa de hipoclorito sódico y se introduce en el conducto hidróxido cálcico.

Se va cambiando cada 2-3 meses y, aproximadamente a los 18 meses, se consigue el cierre apical y puede ya obturarse el conducto con gutapercha.

PULPECTOMÍA

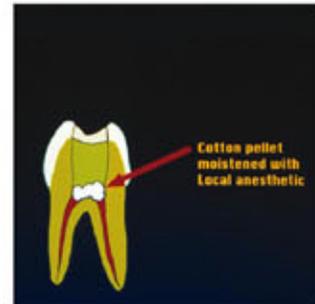
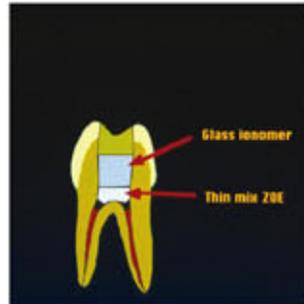
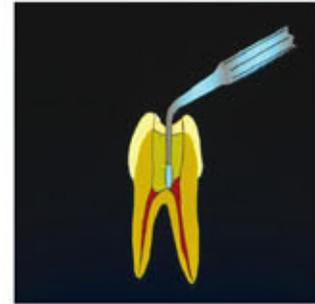


APEXIFICACIÓN



Tema desarrollado por
 Dra. Kira Anayansi Singh Sánchez
 Doctorado en Odontopediatría
 Investigadora de la Universidad Estadual
 de Campinas
 Profesora de la
 UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

PULPOTOMÍA

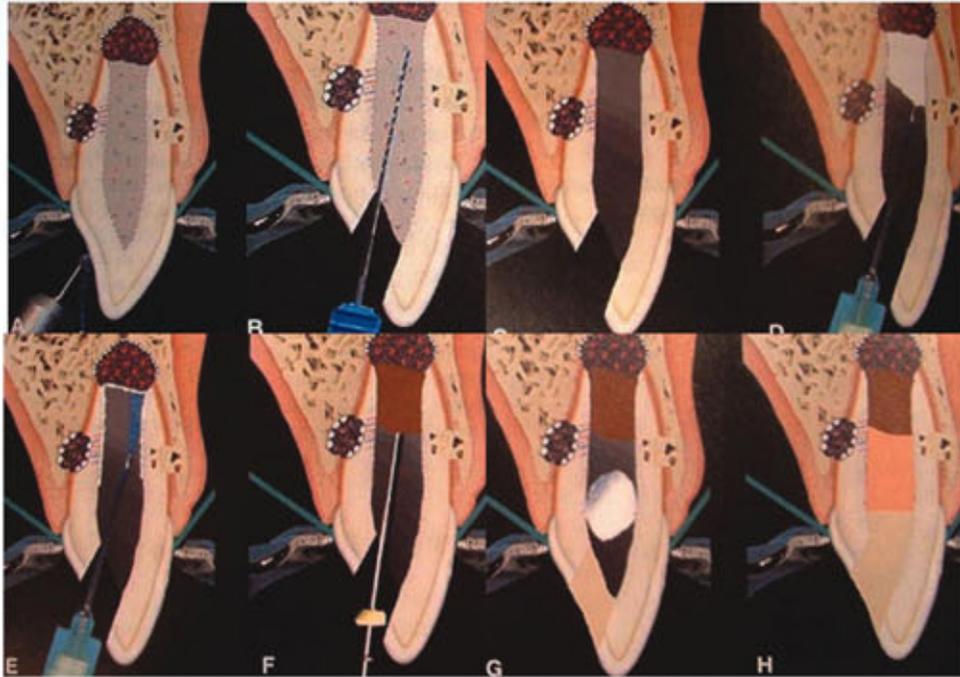


- ° Radiografía
- ° Diagnóstico
- ° Anestesia local
- ° Aislamiento del campo
- ° Remoción de caries con cucharilla y/o fresa
- ° Colocación de formocresol
- ° Colocación de medicamento de elección (zoe o hidróxido de calcio)
- ° Restauración o corona



Tema desarrollado por
Dra. Kira Anayansi Singh Sánchez
Doctorado en Odontopediatría
Investigadora de la Universidad Estadual
de Campinas
Profesora de la
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

APEXIFICACIÓN



- **Aislamiento**
- **Preparar acceso**
- **Establecer la conductometría**
- **Preparar y limpiar el conducto**
- **Secar el conducto**
- **Preparar una pasta espesa de hidróxido de calcio**
- **Introducir correctamente la pasta en el conducto**
- **Colocar una bolita de algodón, seguida de un sellado duradero**

PULPECTOMÍA



- Rx + Diagnóstico
- Anestesia + Acceso de la cavidad + Aislamiento del campo
- Remoción del contenido necrótico con cucharilla y/o fresa
- Localización de conducto (manipulación con tira nervios y limas)
- Irrigar + secar con puntas de papel
- Colocación del material de elección
- Restauración o corona



Tema desarrollado por
Dra. Kira Anayansi Singh Sánchez
Doctorado en Odontopediatría
Investigadora de la Universidad Estadual de Campinas
Profesora de la
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

TÉCNICAS DE ANESTESIA EN ADULTOS Y NIÑOS

La experiencia que tengan los pacientes adultos y niños en el consultorio odontológico debe ser positiva y satisfactoria. Un aspecto muy importante de esa experiencia está representado en la anestesia local que se administra en la mayoría de los procedimientos terapéuticos. Utilizando una técnica apropiada para administrar el agente anestésico, se consigue con bastante seguridad y tranquilidad para el paciente, el control del dolor y de cualquier molestia.

Los anestésicos locales son los medicamentos más utilizados en Odontología. Ellos actúan bloqueando la conducción nerviosa en las terminaciones periféricas. En el caso de los niños, la dosis del anestésico debe ajustarse de acuerdo al peso y estatura y, si se aplica alguna técnica de sedación, la dosis debe reducirse.

ANESTÉSICOS UTILIZADOS REGULARMENTE

Los anestésicos dentales más aplicados entran en dos grupos: amidas y ésteres. El nombre se refiere al tipo de unión química existente entre los dos terminales (aromáticos y la base) de la molécula del anestésico. Actualmente se prefieren las aminas terciarias, representadas principalmente por la Lidocaína. Las moléculas del anestésico se caracterizan por ser lipofílicas (atraídas por los lípidos) e hidrofílicas (atraídas por el agua).

MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES

La función de las terminaciones nerviosas es transmitir, por medio de señales eléctricas, los mensajes desde las áreas periféricas del cuerpo humano hasta el cerebro. Los anestésicos locales impiden la transmisión de los mensajes al bloquear los canales de sodio existentes en el nervio. Este bloqueo se efectúa con mayor intensidad en los nódulos de Ranvier, debido a la abundancia de canales de sodio en estas estructuras.

Generalmente se le agrega un vasoconstrictor a las soluciones anestésicas, con el objeto de atrasar la absorción del anestésico y prolongar su permanencia en los tejidos.

ADMINISTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA

Un requisito importante para aplicar bien una técnica de anestesia es el reconocimiento detallado del área a tratar. Algunos aspectos importantes son los siguientes:

- ° Aplicar un anestésico tópico durante dos minutos, antes de inyectar el área a tratar.
- ° Utilizar las agujas más pequeñas y finas posible.

- ° Siempre deben utilizarse jeringuillas con aspiración.
- ° Inyectar una dosis mínima del agente anestésico. Para los niños debe calcularse a razón de 4.5 mg./kg. por cita. Si el niño está bajo sedación debe reducirse la dosis.
- ° La inyección debe ser supraperiostática y lo más lenta y gentil posible para evitar molestias por compresión de los tejidos, evitando así dolor post operatorio.
- ° El niño no debe ver la jeringa y menos la aguja.
- ° El niño debe estar inmóvil y la asistente debe estar preparada para inmovilizarlo si fuese necesario.
- ° Cuando se quiere anestésiar el primer molar superior, debe recordarse que la raíz mesiobucal está inervada por el nervio dentario superior medio y las otras raíces, por el nervio dentario superior posterior. En otras palabras, serán necesarias dos inyecciones para anestésiar esta molar.
- ° El segundo molar superior deciduo está inervado por ramas de ambos nervios, el alveolar superior posterior y el alveolar superior medio.
- ° El nervio palatino anterior tiene ramas accesorias que inervan el brazo y la mucosa palatina de las molares superiores deciduas y permanentes .

- ° En el paciente adulto puede inyectarse individualmente cada diente en el maxilar superior.
- ° En la mandíbula se consigue una anestesia profunda a través del bloqueo del nervio dentario inferior. Los incisivos pueden anestésiarse por medio de infiltraciones en la mucosa vestibular.

OTROS ASPECTOS A CONSIDERAR

- ° Los anestésicos locales tienen un margen de seguridad relativamente bajo, usualmente la dosis tóxica es únicamente el triple de la dosis terapéutica efectiva.
- ° La bupivacaína (Marcaína) es una amida con un potencial tóxico elevado, no debe usarse en niños.
- ° Verificar si hay antecedentes de reacciones alérgicas. Generalmente la causa más común de una reacción alérgica a un anestésico local se debe a los preservativos. Los más usados son el metilparabeno y los bisulfitos. Si se comprueba la reacción alérgica, puede utilizarse un anestésico sin metilparabeno como la mepivacaína.



Tema desarrollado por
Dr. Jaime Lacayo de la Ossa
Cirugía Bucal
Profesor Titular
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

MICROORGANISMOS PRESENTES EN LA PLACA DENTAL

La “placa” o biopelícula dental, como se le conoce actualmente, puede ser definida como una acumulación de microorganismos que se deposita continuamente sobre las superficies dentales que no se limpian eficazmente y con regularidad. Presentan una estructura y composición definida, que varía de acuerdo al tiempo que permanecen los microorganismos sobre la superficie dental.

FORMACIÓN

A partir de una superficie dental limpia sucede una serie de eventos que llevan a la formación de la biopelícula (ver cuadro):

	EVENTOS	DIAS
Película adquirida	Superficie dental limpia Formación de la película	0 0-1
Adherencia bacteriana inicial	Cocos y bacilos gram positivos Bacterias filamentosas y fusobacterias Espiroquetas y espirilos	1-2 3-4 5-9
Maduración	Coalescencia de las colonias bacterianas	10+

Sobre la superficie dental limpia se depositan glicoproteínas procedentes de la saliva y forman una estructura celular conocida como la película adquirida. Si el paciente no realiza una higiene bucal efectiva, a esa película adquirida llegan inicialmente los cocos y bacilos gram positivos. Posteriormente, a través de un proceso conocido como co-agregación bacteriana, se van depositando otros microorganismos como las bacterias filamentosas, fusobacterias, espiroquetas, espirilos, transformando eventualmente la biopelícula en una comunidad donde predominan los microorganismos gram negativos anaerobios, con una secuencia y estructura bien definidas en la cual, además de los microorganismos, se encuentra una matriz interbacteriana formada por polisacáridos, proteínas, glucoproteínas y lípidos. Se encuentran también componentes inorgánicos como calcio y fósforo provenientes de la saliva.

Clínicamente puede observarse la biopelícula, sobre todo en el tercio cervical de las coronas de los dientes y en las fosas y fisuras, como una masa blanquecina grisácea o amarilla con aspecto globular la cual es removida con facilidad deslizando una sonda periodontal o un explorador a lo largo del tercio cervical del diente.

LOCALIZACIÓN

Dada la predilección de los microorganismos para colonizar superficies retentivas y que puedan transformarse en “nichos ecológicos” aceptables para ellos, tienden a establecerse en los tercios cervicales y en las fosas y fisuras de los dientes.

En las fosas y fisuras, su metabolismo llevará a la producción de ácidos y al desarrollo de las caries dentales. En el tercio cervical avanzarán en dirección apical hacia el surco gingival, donde encontrarán un área protegida para seguir desarrollándose y creciendo.

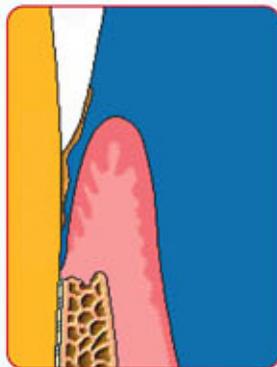


Fig. 1 – Localización y progreso de la placa dentobacteriana supra y submarginal.

GÉNEROS BACTERIANOS PREDOMINANTES

De acuerdo a los investigadores, existen entre 300-500 especies bacterianas en la placa existente en el surco gingival. Los primeros “colonos” de la placa son microorganismos gram-positivos facultativos con el *Actinomyces viscosus* y *Streptococo sanguis*. Posteriormente llegan otros géneros como *Prevotella intermedia*, *Capnocytopaga*, *Fusobacterium nucleatum* y *Porfiromona gingivalis* y otros.

Implicaciones clínicas

La evolución cuantitativa y cualitativa de la placa dental transformándose en una estructura inicialmente gram positiva, sacarolítica (metaboliza el azúcar), no-motil en una estructura gram negativa, asacarolítica, mótil.

Las características del primer tipo de biopelícula son apropiadas para, eventualmente, provocar el apareamiento de la caries dental, al producirse varios ácidos como producto final del metabolismo de los azúcares, efectuado por los microorganismos como el *Streptococo mutans*.

La flora bacteriana que presenta las características del segundo grupo puede propiciar el inicio y desarrollo de la gingivitis y periodontitis crónicas, las dos enfermedades periodontales inflamatorias crónicas más prevalentes en el mundo. Entre los microorganismos considerados como agentes causales de la periodontitis crónica tenemos *Porfiromona gingivalis*, *Treponema denticola* y *Tannerella forsythensis*.



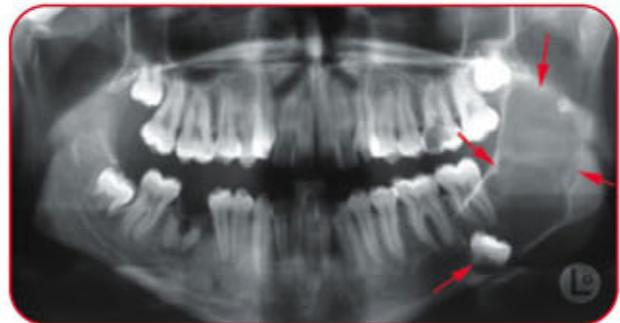
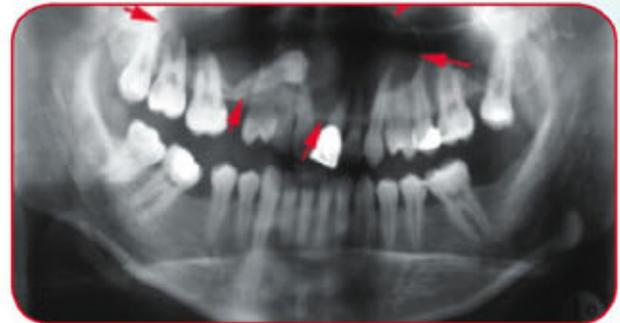
Tema desarrollado por
Dr. Luis R. Campana Bustos
Periodoncista
Profesor Titular
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

LESIONES MÁS COMUNES DE LOS MAXILARES

Características Radiográficas

QUISTE DENTÍGERO

- ° Origen odontogénico.
- ° Imagen radiolúcida alrededor de corona de diente sin erupcionar.
- ° Bordes con cortical y puede expandir tablas.
- ° Dx. Diferencial: Ameloblastoma



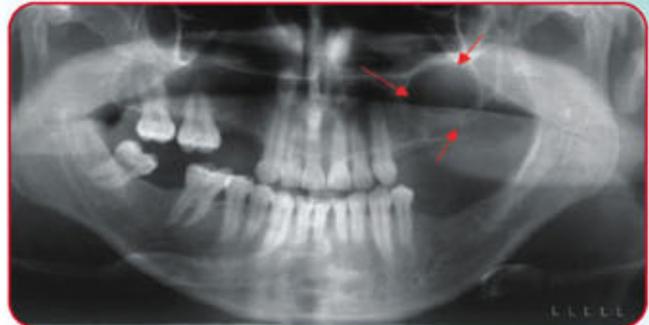
QUISTE RADICULAR

- ° Origen odontogénico inflamatorio.
- ° Piezas con caries profundas, restauraciones extensas, tratamientos endodónticos.
- ° Imagen radiolúcida de límites definidos.



QUISTE RESIDUAL

- Origen odontogénico inflamatorio.
- Permanece luego de extracción.
- Límites definidos.



QUISTE ÓSEO TRAUMÁTICO

- Benigna de origen desconocido.
- Asintomático.
- Vitalidad pulpar.
- Límites con cortical festoneados.
- No altera láminas duras.



Tema desarrollado por
Dra. Grethel Brown Hernández
Profesora de Radiología
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ