



V. B. B. J. J. J.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PRINCIPIOS FUNDAMENTALES EN LA
CIRUGÍA PERIAPICAL**

T E S I S

Que para obtener el Título de

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

Fco. Javier Gómez Espinosa



MEXICO, D. F.

CU

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I

ANATOMIA DENTAL

1.1 GENERALIDADES.....	16
1.2 ESMALTE.....	33
1.3 DENTINA.....	40
1.4 PULPA.....	45
1.5 MORFOLOGIA PULPAR.....	49
1.6 RAICES DENTARIAS.....	53

CAPITULO II

CARACTERISTICAS NORMALES DE LOS TEJIDOS DEL PARODONTO.

2.1 ENCIA.....	57
2.2 LIGAMENTO PARODONTAL.....	69
2.3 CEMENTO.....	75
2.4 HUESO ALVEOLAR.....	77

CAPITULO III

PRINCIPIOS BASICOS EN CIRUGIA PERIAPICAL

3.1 CONDUCTA A SEGUIR EN EL CONSULTORIO...	83
3.2 ASEPCIA, ANTISEPCIA Y ESTERILIZACION..	84
3.3 AISLAMIENTO DEL PACIENTE, INSTRUMENTAL Y SU EMPLEO.....	88

CAPITULO IV

ESTUDIO CLINICO DEL PACIENTE

4.1 INTERROGATORIO.....	98
4.2 INSPECCION.....	100
4.3 PALPACION.....	102
4.4 PERCUSION.....	104
4.5 MOVILIDAD.....	105
4.6 MEDICION.....	105
4.7 ESTUDIO RADIOGRAFICO.....	107
4.8 ESTUDIOS DE LABORATORIO.....	109
4.9 HISTORIA CLINICA.....	112

CAPITULO V

PADECIMIENTOS ORGANICOS EN RELACION A LA CIRUGIA PERIAPICAL.

5.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.....	123
5.2 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.....	128
5.3 ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES....	129
5.4 ENFERMEDADES HEPATICAS.....	131
5.5 ENFERMEDADES DE LA SANGRE.....	133
5.6 ENFERMEDADES NERVIOSAS.....	137
5.7 ENFERMEDADES ENDOCRINAS.....	138
5.8 ESTADO FISIOLOGICO.....	142

CAPITULO VI

TECNICA QUIRURGICA

6.1 GENERALIDADES DE LA CIRUGIA PERIAPICAL.....	145
6.2 ANESTESIA.....	146
6.3 INCISION.....	149
6.4 COLGAJO.....	153
6.5 VENTANA OSEA Y LIMPIEZA DE LA CAVIDAD.....	154

6.6 RESECCION.....	159
6.7 SELLADO DEL APICE Y TECNICAS.....	162
6.8 CIERRE DE LA HERIDA.....	166
6.9 ACCIDENTES Y COMPLICACIONES.....	169

CAPITULO VII

POSTQUIRURGICO Y TERAPEUTICA FARMACOLOGICA.

7.1 INDICACIONES AL PACIENTE.....	171
7.2 ANALGESICOS NO NARCOTICOS.....	172
7.3 ANALGESICOS NARCOTICOS.....	173
7.4 ANTINFLAMATORIOS.....	175
7.5 ANTIBIOTICOS.....	176

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La odontología tiene como objeto principal, la conservación de las piezas dentarias, junto con sus estructuras de soporte y circunvecinas.

Esto se puede lograr mediante el conocimiento de los medios preventivos y restaurativos, dependiendo de la diversidad de factores y alteraciones patológicas en la cavidad oral.

El descubrimiento y curación de enfermedades potencialmente graves. representará un mayor servicio para nuestro paciente, que los tratamientos en el curso de una enfermedad.

Por esto es importante hacer un examen o historia clínica, aunque el paciente se diga, o lo observemos aparentemente sano.

Los tratamientos odontológicos, no solo deberán estar encaminados a restaurar y reponer dientes, sino también a tratar de conservar los tejidos parodontales sanos, produciéndoles el menor daño posible, ya que ningún tratamiento -

se puede efectuar, sin pensar en que nuestros -
dientes están soportados por el paradonto.

Las técnicas dentro de la Endodoncia, Paro-
doncia, y Cirugía Bucal, relacionadas entre sí
y aunadas con las demás disciplinas odontológi-
cas serán indispensables para mantener la salud
de nuestra boca.

La apicectomía resulta particularmente - -
útil para eliminar la infección periapical, en
dientes despulpados o no vitales, con granulo-
mas grandes, quistes radiculares, donde el sólo
tratamiento de conductos es inadecuado e insufi-
ciente, para la conservación del diente.

En dientes posteriores la intervención, no
siempre será factible.

Por lo tanto deberá conocerse y emplearse-
la técnica adecuada en la cirugía periapical, -
para favorecer la salud integral y no en des-
trucción de ella.

CAPITULO I

ANATOMIA DENTAL

1.1. GENERALIDADES

El aparato dental realiza la función activa de la masticación, contribuye al mecanismo de la habla y sirve para conservar un aspecto agradable.

La dentición humana es heterogénea: comprende incisivos, caninos, premolares y molares, los cuales difieren marcadamente en su forma y se adaptan a las funciones masticatorias especializadas de incisión, prensión y trituración.

El hombre ha sido dotado de dos dentaduras, la primera se conoce con el nombre de dentadura temporal o decidua, debido a que se pierde totalmente entre los diez y los doce años de edad; la segunda, que tiene que servir para el resto de la vida, se denomina dentadura permanente.

Los términos "dientes infantiles" y "diente

tes de adulto" son sinónimos de los anteriores-- en el uso común, pero se prestan a errores, -- pues todos los permanentes, con excepción de cuatro, funcionan ya en la pubertad o antes de ella.

Hay veinte dientes temporales y treinta y dos permanentes. La mitad de dicho número se encuentra colocada en el maxilar superior dispuesta en forma de arco; la otra mitad, dispuesta de manera semejante, se halla en la mandíbula.

Los dientes de la dentadura permanente reciben los siguientes nombres:

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Incisivo central | 7. Segundo molar |
| 2. Incisivo lateral | 8. Tercer molar |
| 3. Canino | (llamado común <u>mente</u> |
| 4. Primer premolar | "muela - |
| 5. Segundo premolar | del juicio"). |
| 6. Primer molar | |

Para designar un diente particular, se posponen los adjetivos temporal o permanente, superior o inferior y derecho o izquierdo; se dice-

el incisivo central superior derecho temporal o permanente para distinguirlo del incisivo central superior izquierdo temporal o permanente, o el incisivo central inferior derecho temporal o permanente para distinguirlo del incisivo central inferior temporal o permanente.

Considerados colectivamente, los incisivos centrales y laterales se denominan dientes anteriores, o simplemente, anteriores, y todos los dientes situados detrás de los caninos se denominan dientes posteriores o, simplemente, posteriores.

Cada diente se divide anatómicamente en dos porciones; corona y raíz. La corona anatómica es la parte del diente cubierta de esmalte; la raíz anatómica es la parte del diente cubierta de cemento. Las expresiones "corona anatómica" y "raíz anatómica" son distintas de las expresiones "corona clínica" y "raíz clínica".

La corona clínica es la parte del diente que es visible en la cavidad de la boca; la

raíz clínica es la parte del diente que está implantada firmemente en el tejido de sostén y, por lo tanto, no es visible.

La aparición de un diente en la cavidad de la boca se llama erupción. En sus primeras etapas, la corona clínica no es más que una pequeña parte de la corona anatómica. El tamaño de la corona clínica aumenta con la erupción hasta que, en el estado adulto, puede ser visible toda la corona anatómica en la cavidad bucal, entonces la corona anatómica es igual a la corona clínica. Años después, puede hacerse visible parte de la raíz anatómica en la cavidad bucal junto con la corona anatómica. Entonces, la corona clínica viene a ser toda la corona anatómica del diente junto con la parte de la raíz anatómica que sea visible en la cavidad.

De la misma manera, la raíz clínica se define como la parte del diente que está implantada en los tejidos de la encía y hueso alveolar.

Por lo tanto, la raíz clínica, en las pri-

meras fases del desarrollo, será toda la raíz -
anatómica y parte de la corona anatómica del -
diente; más tarde, la raíz clínica puede ser -
idéntica a la raíz anatómica, y todavía después
la raíz puede no ser más que parte de la raíz -
anatómica.

La raíz anatómica del diente está relacio-
nada en tamaño y número de divisiones con el ta-
maño de la corona anatómica. En los dientes an-
teriores y en la mayor parte de los premolares,
en los cuales las coronas son pequeñas, nos -
encontramos con una sola raíz; pero en los mola-
res, que tienen coronas considerablemente más -
grandes hay, por regla general, dos o tres. Las
raíces tienen también relación precisa en forma
y distribución con las varias presiones que se
ejercen contra los dientes en el ejercicio de -
sus funciones.

En el punto de unión entre la corona anató-
mica y la raíz anatómica del diente encontramos
una constricción en mayor o menor grado, que se

denomina cuello del diente. En los dientes multirradiculares, las raíces se unen en una base común en el cuello de la región radicular, antes de llegar a la corona. Entre la corona y la raíz hay una línea precisa de separación, conocida con el nombre de línea cervical, que circunscribe totalmente el diente. La línea cervical es un lindero anatómico fijo que separa la capa de esmalte de la corona anatómica y el cemento de su raíz anatómica.

La raíz del diente se divide, para fines anatómico-descriptivos, en ápice (que es la parte final de la raíz), cuerpo y cuello. Cada raíz de los dientes multirradiculares tiene su ápice y su cuerpo propio, pero sólo hay en ellos un cuello común. Estructuralmente, el diente se compone de cuatro tejidos:

1. Esmalte, que es la capa externa de la corona.
2. Cemento, que es la capa externa de la raíz.

3. *Dentina*, que es la porción envuelta por el cemento de la raíz y el esmalte de la corona, y que constituye, con mucho, la mayor parte del diente.

4. *Pulpa*, que se encuentra ocupando un canal delgado que corre a lo largo de la porción central en toda la extensión de la raíz y se extiende a una cavidad central; esta cavidad se halla parte en la corona y parte en el cuello de la raíz.

El canal radicular se conoce también con el nombre de canal pulpar, y la cavidad central se denomina cámara pulpar.

Encontramos en el ápice de la raíz un pequeño agujero, a través del cual se comunica con el aparato circulatorio. Se denomina agujero apical. Con frecuencia encontramos canales adicionales o suplementarios que irradian lateralmente desde el canal radicular en la región del ápice o del cuerpo de la raíz. Cada canal suplementario tiene su agujero suplementario.

Las cavidades del hueso dentro de las cuales están implantadas las raíces de los dientes se conocen con el nombre de alvéolos.

La apófisis ósea del maxilar y de la mandíbula, que está en íntimo contacto con las raíces de los dientes se denomina apófisis alveolar.

La apófisis alveolar es una lámina ósea compuesta de una capa externa y otra interna, ambas compactas y separadas por una porción ósea y esponjosa. La capa interna, en contacto con la membrana que reviste las raíces de los dientes, se denomina laminilla peridental. La capa externa recibe el nombre de capa cortical.

La porción de la apófisis alveolar que está colocada entre las raíces de los dientes multirradiculares, o entre las raíces de dos dientes adyacentes, se denomina tabique.

Entre la laminilla peridental y las raíces de los dientes encontramos una membrana muy vascular, la membrana peridental, que está firme--

mente adherida al cemento de la raíz en un lado y a la laminilla peridental en el otro.

La presencia de esta membrana permite que haya un ligero movimiento de los dientes dentro de su soporte óseo.

La membrana peridental envuelve a la raíz entera o sólo a la parte de ésta que se encuentra dentro de los tejidos que la sostienen. Por regla general, se extiende ligeramente en dirección cervical hasta más allá del margen de la apófisis alveolar.

La apófisis alveolar es adaptable y puede cambiar de forma por los esfuerzos funcionales transmitidos a través de los dientes. Al igual que todo hueso, la apófisis alveolar se encuentra en un estado constante de flujo; su relación con la raíz del diente cambia durante las diferentes etapas del desarrollo y en condiciones funcionales diversas.

La parte de enca que cubre el esmalte, está unida a éste por medio de una cutícula. La -

parte de la encla que se halla sobre la parte - de la raíz que no está cubierta por el hueso -- alveolar se encuentra adherida a la membrana pe ridental. La parte de la encla que cubre el hueso alveolar está adherida a éste por medio del periostio de la capa cortical de la apófisis al veolar.

El borde marginal de la encla que rodea al diente recibe el nombre de línea gingival, la - cual debe distinguirse de la línea cervical, -- que es un lindero anatómico fijo entre la corona y la raíz. La línea gingival varía en su -- proximidad a la línea cervical.

La corona del diente tiene cinco caras. La cara externa de los anteriores, a causa de su proximidad con los labios, recibe el nombre de superficie o cara labial; la misma cara de los posteriores, que está cerca de los carrillos, - se llama bucal.

La cara interna, o sea la que está cerca - de la lengua, se denomina cara lingual. La que

está cerca de la línea media se llama cara mesial, y , por último, la que se encuentra más alejada de la línea media es la cara distal.

Por lo tanto, en la línea media se miran una a otra dos caras mesiales: las de los incisivos centrales. En todos los demás casos, la cara mesial de un diente es adyacente a la cara del diente contiguo; la cara mesial del incisivo lateral es contigua a la distal del incisivo central, la cara mesial del canino es inmediata a la distal del incisivo lateral, etc. La cara mesial de un diente y la distal adyacente del diente inmediato se denominan caras contiguas o proximales una de otra.

La última cara es la superficie que corta o mastica y se denomina, en los dientes anteriores, borde incisal, y en los posteriores, cara oclusal o triturante.

Cada corona tiene tres dimensiones:

1. Altura o longitud, desde la línea cervical hasta la cara incisal en los dientes -

anteriores, y hasta la cara oclusal en los posteriores, por lo cual se denomina diámetro cervicoincisal o diámetro cervicooclusal.

2. Ancho o diámetro mesiodistal.

3. Grosor o diámetro labiolingual en los dientes anteriores y diámetro bucolingual en los posteriores.

Por conveniencia descriptiva para designar una parte de cualquier cara, la longitud de la corona se divide en tercios, de manera que, en los anteriores, la corona se divide en tercio incisal, tercio medio y tercio cervical; en los posteriores, tercios oclusal, medio y cervical.

Cada cara puede dividirse también en tercios en las direcciones mesiodistal y labiolingual o bucolingual. La cara proximal de un diente anterior se divide por lo tanto, en tercio labial, tercio central y tercio lingual; la de un diente posterior en tercio bucal, tercio central y tercio lingual. La cara labial, bucal o lingual puede dividirse en tercios mesial, cen-

tral y distal.

El ángulo diedro que se forma con la unión de dos caras, toma su nombre de la combinación de los dos nombres de las superficies que lo forman.

Los ángulos diedros son los siguientes en los dientes anteriores:

mesiolabial	labioincisal
distolabial	linguoincisal
mesiolingual	mesioincisal
distolingual	distoincisal

y en los dientes posteriores:

mesiobucal	distolingual
distobucal	mesiooclusal
mesiolingual	distooclusal

La unión de tres caras se llama ángulo triedro y deriva su nombre de la combinación de los nombres de las caras que lo forman.

Los ángulos triedros de los dientes anteriores son:

mesiolabioincisal	mesiolinguoincisal
-------------------	--------------------

distolabioincisal

distolinguoincisal

y de los posteriores son:

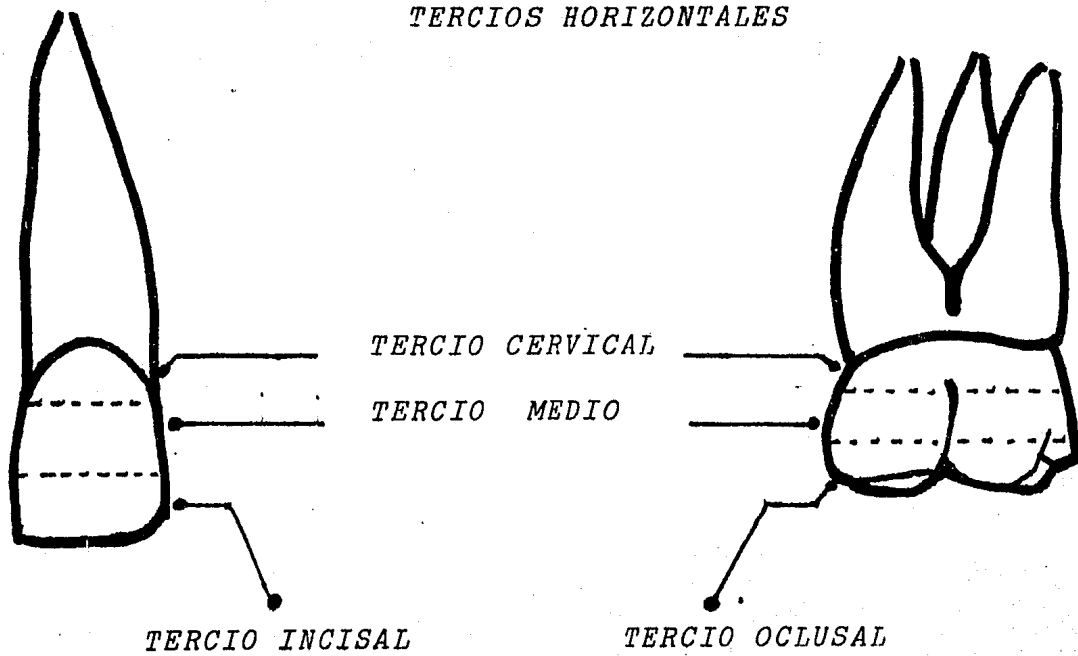
mesiobucooclusal

mesiolinguooclusal

distobucooclusal

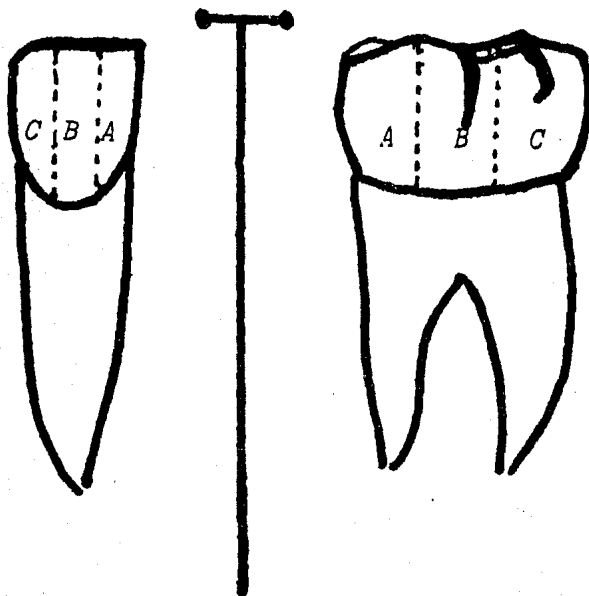
distolinguooclusal

DIVISION POR TERCIOS DE LA CORONA



TERCIOS VERTICALES

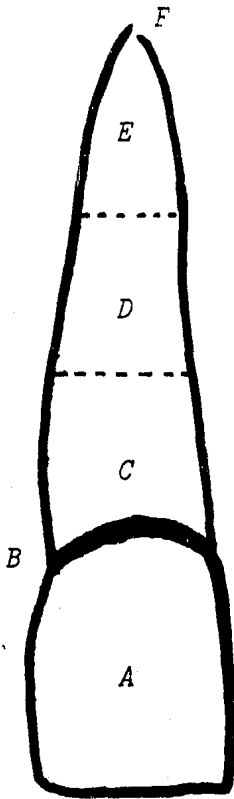
LINEA SAGITAL



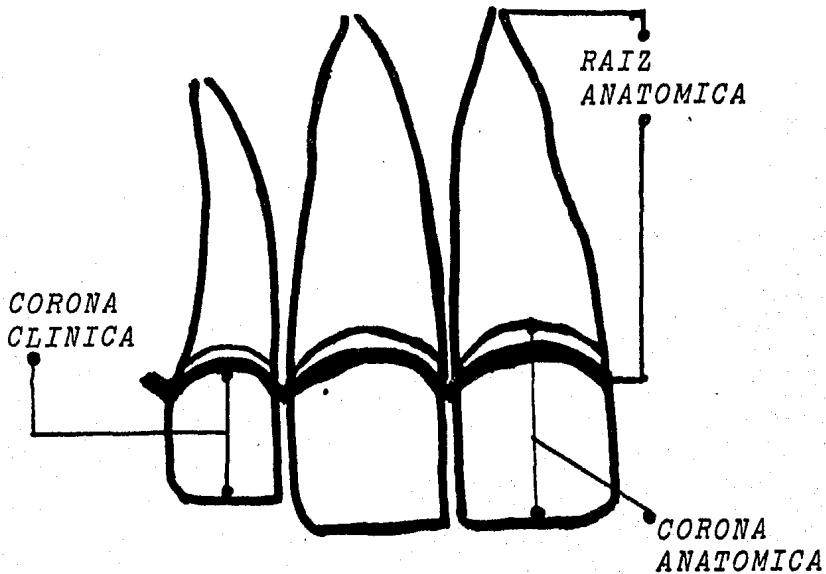
A. TERCIO MESIAL.

B. TERCIO MEDIO

C. TERCIO DISTAL



- A. CORONA DENTAL
 B. LINEA CERVICAL O CUELLO
 C. TERCIO CERVICAL DE LA RAIZ
 D. TERCIO MEDIO DE LA RAIZ
 E. TERCIO EPICAL DE LA RAIZ
 F. FORAMEN APICAL



1.2. ESMALTE

De los cuatro tejidos que componen el diente, el esmalte es el único que se forma por entero antes de la erupción. Las células formativas (los ameloblastos) degeneran en cuanto se forma el esmalte. Por lo tanto, el esmalte no posee la propiedad de repararse cuando padece algún daño, y su morfología no se altera por ningún proceso fisiológico después de la erupción, pero experimenta multitud de mudanzas a causa de la presión al masticar, de la acción química de los fluidos y de la acción bacteriana.

Por tal razón, es más fácil observar la morfología detallada del esmalte de un diente dado antes de que ocurra la erupción clínica de la corona.

El espesor del esmalte varía en diferentes regiones del mismo diente y en distintos dientes. Al hacer erupción los dientes temporales,

el esmalte es más grueso en las áreas masticatorias, donde recibe la presión de su función. En los dientes anteriores permanentes, el esmalte tiene de 2 a 2.5 milímetros de grueso en la región incisal, y en los dientes posteriores puede tener hasta 3 milímetros de grueso. A partir de las regiones incisal u oclusal, el esmalte se adelgaza gradualmente hasta la línea cervical en todas las caras. El esmalte de los dientes anteriores temporales es uniforme delgado, y su espesor es de 5 milímetros.

Todo el espesor del esmalte se forma en estado de matriz con su característica pauta de incremento y sus elementos estructurales. En su estado formativo, la matriz de esmalte contiene de 30 a 35 por ciento, aproximadamente, del calcio total, que se transmite por los ameloblastos. En este estado, el esmalte es áspero, granular y opaco, y es muy firme. La descalcificación del esmalte en estado de matriz retiene todos los elementos de su estructura orgánica.

El corte por desgaste revela también todos los elementos de su estructura.

La calcificación o maduración de la matriz de esmalte consiste en una impregnación de las sales minerales restantes después de que se completa la formación de la matriz de esmalte. El proceso de calcificación sutura los elementos de la estructura de la matriz eliminando el agua que contiene de una manera análoga a la petrificación de la madera.

Pero no agrega a la estructura del esmalte, ni destruye ninguno de los elementos de su estructura. Los defectos que existan durante la formación de la matriz se conservarán después de la calcificación.

Tampoco altera la calcificación el volumen del esmalte; pero sus características físicas sí se alteran considerablemente, con porcentajes variables de sales inorgánicas que van del 95 al 99 por ciento del peso. El esmalte calcificado es el tejido más duro del cuerpo. Es generalmen-

te liso y translúcido, con tonos que van del blanco amarillento claro hasta el amarillo grisáceo y el amarillo pardusco. Esta variedad de tonos se debe en parte al reflejo de la dentina subyacente y en parte a las pequeñísimas cantidades de minerales tales como el cobre, zinc, hierro, etc., que existen en el esmalte.

El esmalte es, además, muy quebradizo y su estabilidad depende de la dentina, que es el tejido situado debajo de él. Cuando el esmalte se socava debido a la destrucción cariosa de la dentina, se quiebra fácilmente con la fuerza de la masticación y puede cortarse con un cincel afilado siempre que se haga el corte en dirección paralela a los prismas.

La estructura del esmalte consiste en prismas o varillas hexagonales, y algunas pentagonales, que tienen la misma morfología general que los ameloblastos. Normalmente, estas varillas o prismas se extienden desde la unión de la dentina y el esmalte en ángulo recto con

la superficie periférica. Con frecuencia no siguen un curso recto, sino sinuoso. En algunas regiones cercanas a las áreas masticatorias pueden estar entrettejidos, y a este fenómeno se le da el nombre de esmalte nudoso. No es fácil cortar estas áreas con cincel.

Cada varilla o prisma está rodeado por una cubierta, y las varillas se mantienen unidas - gracias a una sustancia interprismática.

A más de las varillas de esmalte, vainas, - sustancia interprismática y líneas de Retzius, - hay varias estructuras orgánicas en la matriz de esmalte.

La cutícula de Nasmyth, cubre en toda su - extensión al esmalte y puede encontrarse de dos - formas; íntegra, que es más resistente al proceso cariioso, y, fisural, que permite la penetración del proceso de la caries. Los límites de la cutícula son; por parte externa con fluidos o - líquidos de la cavidad oral y tejidos blandos de la misma.

Por la parte interna, con toda la superficie del esmalte desde la línea cervical hasta la parte más prominente.

Se ha considerado a la sustancia interprismática, como cemento que une a los prismas, entre ellos se encuentran los puentes intercolumnares, que van de un prisma a otro, y se han dividido en; primer grado, que están en el espesor del esmalte, y, de segundo grado, que llegan a la unión amelodentinaria. La sustancia interprismática es menos calcificada que los prismas.

Estrías de Retzius, se localizan en el espesor del esmalte en forma de casquete, por la aposición de sales de calcio, siendo más resistente al proceso carioso.

Vaina de los prismas, son los que recubren a los prismas en toda su dimensión.

Bandas de Hunter o de Schreger, están formadas por la dirección de los prismas y sólo se pueden observar en cortes transversales y longi

tudinales del esmalte, y también se han considerado de efecto óptico, ya que se observan con la refracción de la luz.

Laminillas del esmalte; son estructuras - - hipocalcificadas que están orientadas de la parte externa del esmalte hacia la unión amelodentinaria. Estas laminillas permiten la penetración del proceso carioso.

Los husos y agujas; son estructuras hipocalcificadas, que se han considerado como terminaciones de los odontoblastos, sobre la unión amelodentinaria, y pueden percibir las tensiones, - cambios térmicos, y eléctricos de ahí surge la sensibilidad del diente.

El esmalte se limita; por la parte externa con la cutícula de Nasmyth. A nivel de la raíz, con el cemento a través de la línea cervical, - formando lo que se llama cuello. En la parte interna, lo hace con la dentina por medio de la unión amelodentinaria.

El esmalte tiene su origen embriológicamen-

te del tejido epitelial ectodérmico.

1.3. DENTINA

Es importante estudiar a la dentina, porque hay una relación directa en los procesos patológicos de la pulpa y en la terapéutica endodóntica y periapical.

La dentina la encontramos tanto en la corona como en la raíz del diente; se observa como un tejido amorfo, formado por el 72 por ciento de material orgánico y lo demás de material inorgánico. La dentina es elástica debido al material orgánico que contiene.

Los límites de la dentina son; en la parte externa y a nivel de la corona con el esmalte, por medio de la unión amelodentinaria.

En la parte radicular se relaciona en toda su extensión con el cemento. Su límite interno es con la cámara pulpar, por medio de la capa granulosa de odontoblastos.

La dentina es tejido conectivo duro menos

calcificado que el esmalte, y, en ella encontramos componentes estructurales como:

1. Odontoblastos
2. Tubulos dentinarios
3. Fibras de Thomes
4. Líneas incrementales de Van Eber Ohwen
5. Dentina interglobular de Cherman
6. Capa granulomatosa de Thomes
7. Líneas de Sherger
8. Fibras de Von Korff

A continuación en una forma muy breve, describiré las características, de dichos componentes.

1. Odontoblastos.- Los odontoblastos forman la dentina, se cree que son células derivadas -- del mesodermo, capa germinativa, la cual derivan los tejidos conjuntivos del organismo, Cuando los odontoblastos estan por elaborar dentina se acumulan granulos metacromáticos en su citoplasma, que son precursores del colágeno (contienenproteínas y mucopolisacaridos ácidos). Estos gra

nulos salen de la pulpa y se convierten en fibrillas colágenas, cuyos haces forman fibras -- que sirven de matriz sobre la cual se produce la calcificación. La dentina se elabora en forma tubular y rítmica.

2. Tubulos dentinarios.- Los tubulos dentinarios salen de la pulpa al esmalte. Se encuentran cubiertos por la vaina de Neumann; su cara interna esta compuesta por elastina. Dentro del tubulo dentinario encontramos linfa, y, en todo el trayecto del tubulo se encuentra las fibras de Thomes. Los tubulos van desde la pulpa hasta el límite amelodentinario, siguiendo el curso - en forma de "S" , como resultado los cortes de los tubulos cerca del esmalte causa reacción en la pulpa subyacente a los tubulos cortados.

3. Fibras de Thomes.- Se encuentran rodeadas del tubulo dentinario, son prolongaciones odontoblasticas que transmiten sensibilidad a la dentina.

Siempre que la dentina resulta dañada se -

produce reacción pulpar, porque estas prolongaciones, son extensiones de células pulpares, hasta el límite amelodentinario, y, a veces dentro del esmalte, de tal forma que es imposible cortar dentina sin afectar de alguna manera la pulpa.

El grosor de los tubulos dentinarios, varía desde el límite amelodentinario, que es más reducido un micrón, y se va aumentando en el límite pulpodentinario cinco micrones.

Con la edad, el tubulo se estrecha por el depósito de dentina peritubular; proceso natural que puede explicar parcialmente la reducción de la virulencia de la caries en comparación con los infantes o niños.

4. Líneas incrementales de Van Eber y Ohwen.

Son líneas que se forman debido a la retracción pulpar, por estímulos externos; estas líneas van quedando, en relación a la retracción pulpar, ante cualquier agresión. Como medio de defensa.

5. *Dentina interglobular de Cherman.*- Se encuentra localizada en el espesor de la dentina. Se le considera como defecto de calcificación, cuando el tejido dentario está en formación.

6. *Capa granulomatosa de Thomes.*- Es el punto de unión, donde se anastomosan las fibras de Thomes; debido a esto, es la zona más sensible del diente.

7. *Líneas de Sherger.*- Son considerados como tubulos dentinarios, orientados, en diferentes direcciones, que los tubulos dentinarios normales, y están establecidas, como zonas de mayor resistencia a la caries.

8. *Fibras de Von Korff.*- Son fibras precollágenas de la dentina son juveniles e inmaduras, y son argirófilas (se tiñen de negro con las sales de plata). Van de la pulpa, hacia la dentina madura, son fibras reticulares que pasan primero, a la predentina. Al madurar producen fibras colágenas y tienen la propiedad de atraer-

las sales de calcio.

La dentina secundaria, es elaborada después de la erupción dental, es similar a la dentina primaria; difieren por la dirección de los tubulos. Se le llama también, dentina adventicia, o tejido de cicatrización, o dentina esclerótica.

Se presenta cuando el diente es atacado por cualquier estímulo, ya sea químico, físico, o biológico.

A diferencia de la dentina primaria que se encuentra durante el desarrollo embrionario del diente.

1.4. PULPA

Es tejido conjuntivo laxo, de origen mesenquimatoso. Sus límites son; por la parte externa con la zona granulomatosa de odontoblastos, en la parte interna, formada de tejido dentinal.

Se ha dividido en dos partes clínicamente:

- a. Coronal o pulpa cameral*
- b. radicular o pulpa radicular*

La pulpa va a registrar la sensibilidad - del diente por medio de los odontoblastos, que se han considerado como células polimorfonucleares del tipo de las argirófilas.

También se le han considerado dos terminaciones:

1. Periféricas, que se prolonga hasta las - fibras de Thomes, a nivel embrionario, y, a nivel dentinario del esmalte, con los husos y agujas.

2. Central, que se prolonga, con las terminaciones nerviosas del paquete vásculo nervioso de la pulpa.

Las funciones principales de pulpa o tejido pulpar son:

a. Sensitiva.- ya que recibe y registra - estímulos, tensiones, alteraciones, cambios -- físicos, térmicos y mecánicos.

b. Formativa.- debido a que siempre forma dentina secundaria.

c. Nutritiva, por la llegada de sangre al

paquete vásculo nervioso (arterias y vasos linfáticos)

d. Defensa.-Macrófagos e histiocitos, vasos linfáticos; las defensas se encargan de la función del tejido pulpar, englobando, y, fagocitando las sustancias extrañas a ella.

Respuesta vascular.- La irritación cualquiera que sea su causa provoca dos perturbaciones vasculares fundamentalmente.

A. Vasodilatación

B. Aumento de la permeabilidad capilar

Esto trae por consiguiente una serie de alteraciones fisiológicas, y morfológicas, inter-relacionadas, como respuesta a una inflamación de la pulpa.

1. Vasoconstricción inicial breve, seguida de dilatación de arteriolas y posteriormente de los capilares en la zona afectada.

2. Mayor intensidad de la permeabilidad capilar, y formación de exudado fluido por el pasaje del líquido a los espacios intercelulares, a tra-

vés de las paredes capilares, esto debido probablemente, a una reacción inmunológica, y, a la alteración en el equilibrio, entre la presión hidrostática de la sangre, y el líquido tisular. Por otra parte, la presión osmótica, de las proteínas de la sangre en el líquido tisular.

3. Disminución en la velocidad de la corriente sanguínea, que puede acentuarse, cada vez más, hasta provocar una trombosis.

Esto probablemente se deba a un incremento en la viscosidad de la sangre, por pérdida de líquido, que se desplaza hacia los tejidos.

4. Desplazamiento hacia la periferia de los glóbulos blancos y adosamiento, de los mismos, a la pared, del vaso sanguíneo.

5. Finalmente la migración de los glóbulos blancos, a través de las paredes vasculares, se realiza, mediante movimientos ameboidales.

1.5. MORFOLOGIA PULPAR

Se llama así a la cavidad central del diente y está totalmente rodeada de dentina, con excepción del foramen apical.

En los dientes anteriores la cámara pulpar se confunde con el conducto radicular puesto que todo está formado de una sola intención. En los dientes multirradiculares y en algunos premolares superiores, la cavidad pulpar presenta una cámara pulpar única y dos a más conductos radiculares.

Morfología pulpar de los dientes superiores.

. Incisivo Central.- Posee un solo conducto simple y cónico, igual que la raíz. Característica principal son las ramificaciones que presenta con bastante frecuencia en el tercio medio.

. Incisivo lateral.- El conducto siempre único muestra una curvatura, en ocasiones bastante marcada en su tercio apical.

. Canino.- De conducto simple y cónico, --

presenta en su tercio cervical una forma de -
ovoide y muy amplia, en sentido buolingual.

. Primer premolar.- Muestran gran varie-
dad en la anatomía en sus conductos radicula-
res ya que presenta una o dos raíces por lo --
común, tiene dos conductos. En los casos de - -
raíz única y fusionada., un tabique dentario, -
que corre en dirección Mesio-distal, divide la
raíz en dos conductos, bucal y palatino. El con-
ducto palatino es el mayor de los dos.

. Segundo Premolar.- Tienen un conducto -
terminal en el 81.8 % de los casos y dos en el
18.2 %.

. Primer Molar.- Presenta con mayor fre--
cuencia tres conductos pero se encuentran un -
porcentaje elevado con cuatro conductos y en -
ocasiones cinco. Dos de esos conductos orienta-
dos en mesial y distal y el mayor en la raíz pa-
latina.

. Segundo Molar.- Presenta tres conductos-
(91 %) cuando tiene las raíces separadas, quan-

do tiene las raíces Vestibulares fusionadas pueden ser dos conductos, y un solo conducto cuando las raíces están fusionadas.

. Tercer Molar.- Características similares a los segundos molares superiores.

Morfología Pulpar de los dientes inferiores.

. Incisivo Central.-Puede presentar en sus conductos variantes o también conductos únicos y estrechados en sentido Mesio-Distal los cuales, a diferencia de los incisivos superiores algunas veces están divididas por un tabique dentinario, para formar un conducto Vestibular, y otro lingual, En tales casos pueden presentar forámenes apicales separados o bien los conductos converger en dirección apical para terminar en un conducto y foramen apical único.

. Incisivo Lateral.-Características muy semejantes al incisivo central inferior (ver incisivo central inferior).

. Canino.-Puede presentar dos conductos. Pe

ro casi siempre será de un solo conducto.

. *Primer Premolar.*- Tiene de preferencia un conducto simple, aunque una forma característica de esta pieza es la de ofrecer dos conductos muy estrechos, que se desprenden generalmente del tercio medio.

. *Segundo Premolar.*- Ofrece casi siempre un conducto único y simple y en raras ocasiones dos conductos independientes y excepcionalmente tres conductos.

. *Primer Molar.*- La raíz distal del primer molar inferior, tiene un conducto único en el 85.7 % de los casos; dos conductos paralelos e independientes 3.7 % o bien un conducto que se bifurca en la región apical 10.6 %.

. *Segundo Molar.*- Estos ofrecen características semejantes a los del primer molar inferior, con la diferencia que la raíz mesial del segundo molar tiene un 58 % de los casos, un solo conducto y dos conductos que se unen para terminar en un forámen en el 20.6 % de

Los casos.

. Tercer Molar.- Ofrecen una disposición se mejante descritos en el segundo molar inferior.

1.6. RAICES DENTARIAS

Raices Dentarias de los dientes superiores.

. Incisivo Central, Lateral y Canino.-Se caracteriza por tener siempre una raíz de forma generalmente cónica.

. Primer Premolar.-Estos pueden presentar uno, dos o tres raíces. Cuando son dos raíces diferenciadas, estas son cónicas; la raíz vestibular encorbada lingualmente y la palatina con curvaturas pequeñas hacia cualquier dirección (mesial, distal, vestibular ó lingual). Una característica importante es una concavidad en su cara mesial que recorre toda la raíz.

. Segundo Premolar.-Con una sola raíz es la regla (88.7 %) existiendo en un porcentaje muy bajo, dos raíces diferenciadas (0.5 %).

. Primer Molar.-Presenta en un 99 % tres -

raíces diferenciadas, dos bucales (mesial y distal) y una palatina. De las tres raíces la que mayor dificultad operatoria ofrece es la raíz mesiovestibular. Muy delgada y aplanada mesio--distalmente, en cambio es muy ancha en sentido vestibulolingual, y tiene en general la forma de un triángulo.

. Segundo Molar.-Ofrece una variación y -disposición del número de sus raíces.

, Tercer Molar.-Es el diente que presenta más diversidad en el número y forma de sus raices. Los terceros molares pueden ofrecer de una o más raíces rudimentarias, hasta un exceso en números.

Raíces Dentarias de los dientes inferiores.

. Incisivo Central, Lateral.-Tiene una sola raíz, delgada y aplanada mesiodistalmente, y muy ancha en sentido vestibulolingual.

. Canino.-En algunos casos muestra dos raices diferenciadas (vestibulolingualmente). Cuan

do es una sola raíz es aplana mesiodistalmente y de mayor diámetro vestibulo lingualmente.

. *Primer Premolar.*-Su raíz es única y cónica.

. *Segundo Premolar.*-Presenta una raíz muy semejante a la del primer premolar, aunque en algunos casos ofrece una conformación romboidea.

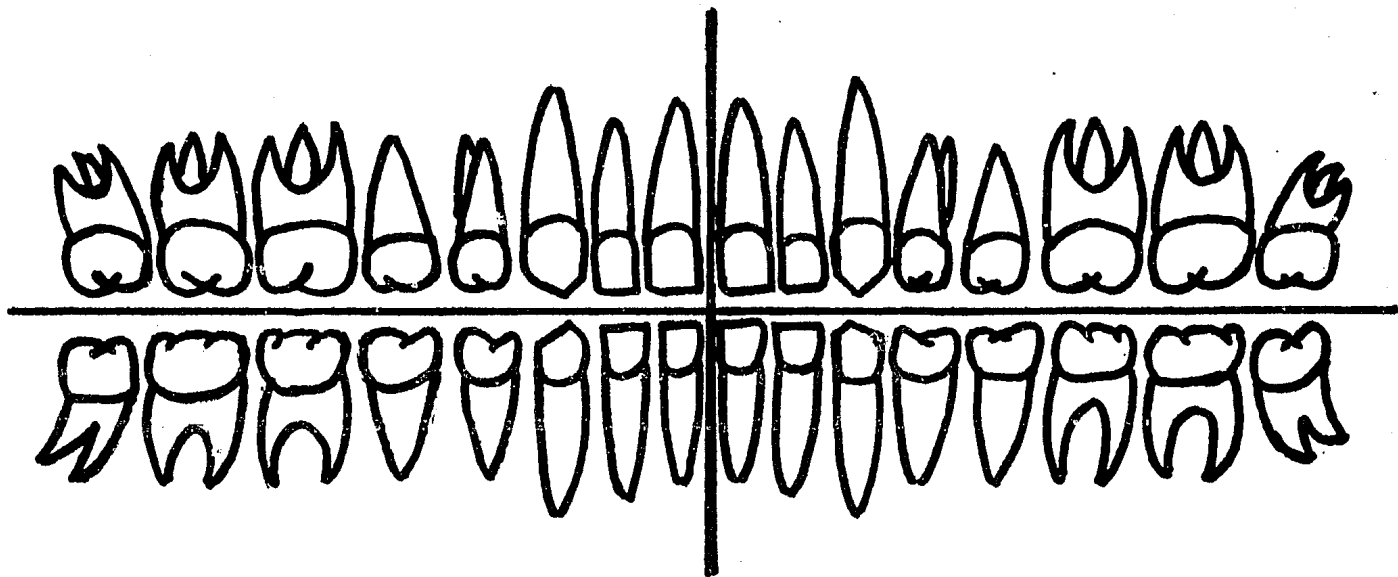
. *Primer Molar.*-Presenta dos raíces bien diferenciadas (Mesial y Distal). En algunas ocasiones pueden tener una tercera raíz en posición distolingual.

. *Segundo Molar.*-En mayor porcentaje se encontrarán diferenciadas en el tercio cervical, decrecientemente en el tercio medio, podrían estar fusionadas, y en menor porcentaje contar con tres raíces.

. *Tercer Molar.*-En este predominan las raíces fusionadas en el 44 % de los casos.

RAICES DENTARIAS

DIENTES SUPERIORES



DIENTES INFERIORES

CAPITULO II

CARACTERISTICAS NORMALES DE LOS TEJIDOS
DEL PARODONTO.2.1. ENCIA

La enca es aquella parte la membrana mucosa bucal que cubre los procesos alveolares del maxilar superior, y de la mandibula, y, rodea - los cuellos de los dientes.

La enca se divide en:

1. Enca Marginal o Libre
2. Enca Insertada
3. Enca Interdentaria

1. Enca Marginal o Libre.-La enca marginal es la libre o no insertada, que rodea los - dientes a modo de collar, de un grosor mayor, - que un milmetro, y forma la pared blanca del - surco gingival.

La enca marginal da formación al surco -- gingival que es el espacio limitado por la su-- perficie dentaria, y el epitelio que tapiza el

el margen libre de la encía. Es una depresión en forma de "V" y solo permite la entrada de uno a dos milímetros. Consta de un núcleo de tejido conectivo, cubierto de epitelio escamoso estratificado. El epitelio de la cresta y de la superficie externa de la encía marginal es queratinizado, o de los dos tipos. Contiene prolongaciones epiteliales, prominentes y se continúa con el epitelio de la encía insertada.

El epitelio de la superficie interna está desprovisto de prolongaciones epiteliales, no es queratinizado, ni paraqueratinizado y forma el tapiz del surco gingival.

El tejido conectivo de encía marginal, es densamente colágeno, contiene hazes de fibras colágenas denominadas, fibras gingivales.

Las fibras gingivales tienen las siguientes funciones:

Mantener la encía firmemente adosada contra el diente, proporciona la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de la masticación, sin ser

soportada de la superficie dentaria y unir la enca marginal libre con el cemento de la raíz, y la enca insertada adyacente. Las fibras gingivales, se disponen en tres grupos: Gingivodental, Circular y Transeptal.

Fibras Gingivodentales: Estas fibras van dirigidas, del cemento radicular, a la cresta de la enca marginal. Se extienden en forma de abanico en las superficies vestibular y lingual y en las zonas interproximales, las fibras se extienden hacia la cresta de la enca interdientaria.

Fibras Circulares: Estas fibras corren a través del tejido conectivo de la enca marginal e interdientaria y -

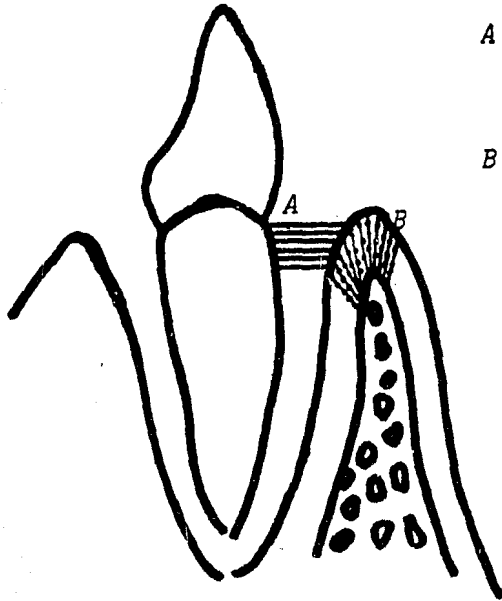
rodean al diente a modo -
de anillo.

Fibras Transeptales: Las fibras transeptales -
van del cemento de un diente
te, al cemento del otro --
diente contiguo. Se encuentran
tran entre epitelio de la-
base del surco gingival y
la cresta del hueso inter-
dentario.

La encla marginal forma la pared blanda del
surco gingival y se encuentra unida al diente en
la base del surco por la adherencia epitelial.

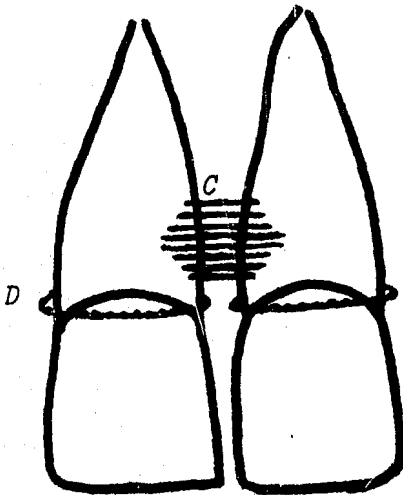
El surco cubierto de epitelio escamoso es--
tratificado muy delgado, no queratinizado y sin
prolongaciones epiteliales. El epitelio del sur-
co es extremadamente importante, pues actúa como
una membrana semipermeable a través de la cual -
pasan hacia la encla los productos bacterianos -
lesivos y los líquidos tisulares de la encla filtran
tran en el surco.

FIBRAS GINGIVALES



A. FIBRAS
GINGIVODENTALES

B. FIBRAS
CRESTO-GINGIVALES



C. FIBRAS
TRANSEPTALES

D. FIBRAS
CIRCULARES

La adherencia epitelial es una banda, a modo de collar de epitelio escamoso estratificado y se une al esmalte a través de la lámina basal (membrana basal) comparable a la que una al epitelio de los demás tejidos del organismo. La lámina basal esta compuesta por una lámina densa (adyacente al esmalte) y una lámina lúcida a la cual se adhieren los hemidesmosomas.

La adherencia epitelial esta reforzada por las fibras gingivales que aseguran la encla marginal contra la superficie dentaria.

Por esta razón, la adherencia epitelial y las fibras gingivales son consideradas como una unidad funcional denominada "Unión Dento-gingival".

2. Encla Insertada.-La encla insertada es firme, resilente y estrechamente unida al cemento y al hueso alveolar subyacente. La encla insertada se continúa con la encla marginal y se extiende hasta la mucosa alveolar, relativamente laxa y movable de la que separa la línea

mucogingival (unión mucogingival). En vestibular, el ancho de la encla varía de un milímetro a nueve milímetros. En la cara lingual de la mandíbula, la encla insertada termina en la unión con la membrana mucosa que tapiza el surco sublingual en el piso de la boca.

La superficie palatina de la encla insertada en el maxilar superior se une imperseptiblemente con la mucosa palatina, igualmente firme y resilente.

La encla insertada se continúa con la encla marginal y se compone de epitelio escamosa estratificado y un estroma de tejido conectivo subyacente.

El epitelio se diferencia en:

- . Una capa basal cúbica*
- . Una capa espinosa de células poligonales.*
- . Un componente granular de capas múltiples de células aplanadas con gránulos de queratina, basófilos prominentes en el citoplasma, y núcleos hipercrómicos contraídos.*

Una capa cornificada, queratinizada, para-queratinizada, o los dos.

El epitelio se une al tejido conectivo a través de la lámina basal que se compone de: -- lámina lúcida y lámina densa. Los hemidesmosomas de las células epiteliales basales se apoyan contra la lámina lúcida y se extienden dentro de ella.

La lámina basal es sintetizada por las células epiteliales, basales y se compone de un complejo polisacárido-proteínico y fibras colágenas y de reticulinas incluidas. La lámina basal es permeable a los líquidos, pero actúa como una barrera antipartículas.

3. Enca Interdentaria.-- La enca interdentaria ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario. Consta de dos papilas, una vestibular y una lingual y el col, este último es una depresión parecida a un valle que conecta las papilas y se adapta a la forma del área-

de contacto interproximal.

Cada papila interdientaria es piramidal, la superficie exterior, es afilada hacia el área de contacto interproximal, y las superficies mesial y distal son levemente cóncavas.

Los bordes laterales y el extremo de la papila interdientaria están formadas por una continuación de la enca marginal de los dientes vecinos, la parte media se compone de enca insertada.

Cada papila consta de un núcleo central de tejido conectivo densamente colágeno cubierto de epitelio escamoso estratificado,

El tejido conectivo de la enca es conocido como lámina propia. Es densamente colágeno y con pocas fibras elásticas.

La lámina propia está formada por dos capas

. Una capa papilar subyacente al epitelio - que se compone de proyecciones papilares entre brotes epiteliales.

. Una capa reticular contigua al periostio-

del hueso alveolar.

Hay tres fuentes de vascularización en la encía:

Arteriolas suprapariosteicas a lo largo de la superficie vestibular y lingual del hueso alveolar, desde las cuales se extienden capilares hacia el epitelio del surco y entre los brotes epiteliales de la superficie gingival externa.

Vasos de ligamento parodontal que se extienden hacia la encía y se anastomosan con capilares en la zona del surco.

Arteriolas que emergen de la cresta del tabique interdentario y se extienden en sentido paralelo a la cresta ósea para anastomosarse con vasos de ligamento parodontal, con capilares del área del surco gingival y con vasos que corren sobre la cresta.

Por debajo del epitelio de la superficie gingival externa, los capilares se extienden hacia el tejido papilar entre los brotes epite

liales en forma de hazes terminales en orquilla, con ramas eferentes y aferentes, espirales y --
várices.

El drenaje linfático de la encía comienza - en los linfáticos de la papila de tejido conecti-
vo. Avanza hacia la red colectora, externa al -
periostio del proceso alveolar y después hacia -
los módulos linfáticos regionales (particularmen-
te al grupo submaxilar).

La inervación gingival deriva de fibras que nacen en nervios del ligamento paradontal y de -
los nervios labial, bucal y palatino.

Son fibras amielóticas que se extienden, - desde el tejido conectivo hacia el epitelio y -
con menor frecuencia, terminaciones nerviosas es-
pecializadas.

Las características clínicas de la encía en salud son:

. Color.- El color de la encía se describe como rosa coral, y es producido por el aporte --
sanguíneo, el espesor y el grado de queratinizado

ción del epitelio y la presencia de las células que contienen pigmentaciones. El color de la encía es más claro en personas rubias y tez blanca que en trigueños de tez morena.

. Contorno papilar.- Las papilas deben llenar los espacios interproximales hasta el punto de contacto, con la edad las papilas y otras parte de la encía se atrofian levemente (junto con la cresta alveolar subyacente), por ello se puede considerar que en personas mayores el contorno más normal puede ser redondeado y no punteagudo.

. Contorno marginal.- La encía debe afilar se hacia la corona para terminar en un borde delgado. En sentido mesiodistal, los márgenes gingivales deben tener una forma festoniada.

. Textura superficial.- La encía presenta una superficie finamente lobulada con su característica de puntilleo, semejante a la cáscara de una naranja.

Desde el punto de vista microscópico el -

punteado es producido por protuberancias redondeadas y de presiones alternadas a la superficie gingival.

. *Consistencia.*- La encía debe ser firme y la parte insertada debe estar firmemente adherida a los dientes y al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su continuidad al mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada.

. *Surco gingival.*- El surco es el espacio entre la encía libre y el diente. Su profundidad mínima es alrededor de un milímetro en estado de salud. El surco normal no excederá de tres milímetros de profundidad.

2.2. LIGAMENTO PARODONTAL

El ligamento parodontal, es un tejido conectivo denso que une al diente con el hueso alveolar.

Su función fundamental es, sostener el diente

te en el alveolo y mantener la relación fisiológica entre el cemento y el hueso.

También tiene propiedades nutritivas, defensivas y sensoriales.

El ligamento parodontal contiene fibras colágenas que se insertan de un lado en el cemento y del otro lado al hueso alveolar.

Estas fibras se organizan en grupos denominados haces de fibras principales.

Las fibras del ligamento parodontal se distribuyen en los siguientes grupos:

Fibras transeptales: Estas fibras se extienden interproximalmente sobre la cresta alveolar y se incluyen en el cemento del diente vecino.

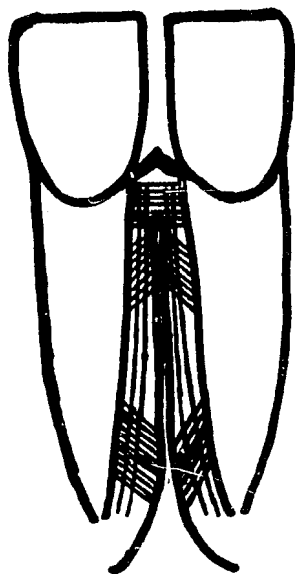
Las fibras transeptales constituyen un hallazgo notablemente constante, se reconstruyen incluso una vez producida la destruc--

ción del hueso alveolar en la enfermedad parodontal.

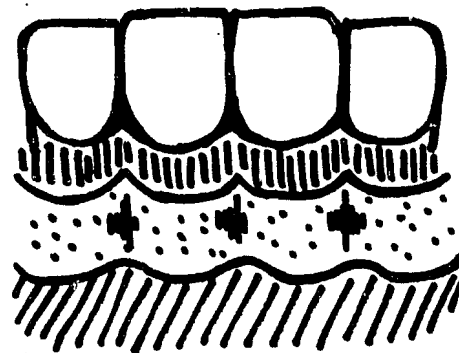
Fibras Crestoalveolares. : Estas fibras se extienden oblicuamente desde el cemento, inmediatamente debajo de la adherencia epitelial, hasta la cresta alveolar. Su función es equilibrar el empuje coronario de las fibras más apicales y ayudando a mantener el diente dentro del alveolo y ha resistir los movimientos laterales del diente.

Fibras Horizontales: Estas fibras se extienden en ángulo recto, respecto al eje mayor del diente. Van desde el cemento hacia el hueso alveolar. Su función es similar a la del grupo de fibras crestalveol

FIBRAS PARODONTALES



PAPILA INTERDENTARIA



- ≡≡≡ FIBRAS HORIZONTALES
- ◀▶ FIBRAS OBLICUAS
- ≡≡≡ FIBRAS APICALES
- ||| FIBRAS VERTICALES O DE OXITALAN

- ||| ENCIA MARGINAL LIBRE
- ~ SURCO GINGIVAL LIBRE
- ≡≡≡ PLIEGUES INTERDENTARIOS
- ENCIA INSERTADA
- ~ UNION MUCOGINGIVAL
- |||| MUCOSA ALVEOLAR

lares.

Fibras oblicuas:

Estas fibras son el grupo más grande de el ligamento parodontal, se extiende desde el cemento, en dirección coronaria, en sentido oblicuo respecto al hueso.

Fibras apicales:

Soporta el grueso de las fuerzas masticatorias y las transforma en tensión sobre el hueso alveolar.

El grupo apical de fibras se irradia desde el cemento hacia el hueso en el fondo del alveolo. No lo hay en raices incompletas.

El ligamento parodontal se compone de elementos como son:

Fibroblastos, células endoteliales, cemento blastos, osteoblastos, osteoclastos, macrófagos de los tejidos y cordones de las células epiteliales denominadas " restos epiteliales de Malassez" ó " células epiteliales de reposo".

Los haces de fibras principalmente se componen de fibras individuales que forman una red - anastomosada continua entre el diente y el hueso. Se ha dicho que en lugar de ser fibras continuas, las fibras individuales constan de dos partes separadas, empalmadas a la mitad del camino entre el cemento y el hueso denominada " plexo - intermedio" . Las partes de fibra que penetran en el cemento y el hueso se denominan " fibras - Sharpey " .

La vascularización proviene de las arterias alveolares superior e inferior y llega al ligamento parodontal desde tres orígenes: Vasos apicales, vasos que penetran desde el hueso alveolar y vasos anastomosados de la enca.

Los linfáticos complementan el sistema de -

drenaje venoso, los que drenan la región inmediatamente inferior a la adherencia epitelial - pasan al ligamento parodontal y acompañan a los vasos sanguíneos hacia la región periapical, de ahí pasan a través del hueso alveolar hacia el conducto dentario en la mandíbula o el conducto infraorbitario en el, maxilar y al grupo submaxilar de nódulos linfáticos.

El ligamento parodontal se encuentra innervado frondosamente por fibras nerviosas sensoriales capaces de transmitir sensaciones táctiles de presión y dolor por las vías trigéminas.

2.3. CEMENTO

El cemento es tejido mesenquimatoso calcificado que cubre la superficie de la raíz anatómica del diente.

Se compone principalmente de material inorgánico (hidroxiapatita $Ca_{10}(OH)_2(PO_4)_6$), existiendo una menor concentración de calcio y magnesio en las zonas apicales que en las cervi

cales. La matriz del cemento, contiene un complemento de protefnas y carbohidratos, con un componente protéico que incluye, argilina y tirosina.

La función principal del cemento es la de fijar las fibras del ligamento parodontal a la superficie del diente,

Existen dos tipos de cemento: El acelular (primario), que es el inicialmente formado y el celular (secundario).

El cemento acelular se forma en los dos tercios coronarios y el tipo celular, se forma en los ápices y bifurcaciones.

Hay dos tipos de fibras colágenas: fibras de Sharpey, que se compone de un haz de fibri-llas principales del ligamento parodontal, y el segundo grupo de fibras, producidas por cemento-blastos que generan una sustancia fundamental interfibrilar glucoproteíca.

Las fibras de Sharpey ocupan la mayor parte de la estructura del cemento acelular y desempeñan un papel importante en el sostén del diente.

La mayoría de las fibras se insertan en ángulo recto y penetran en la profundidad del cemento, pero otras entran en diversas direcciones, su tamaño, cantidad y distribución aumentan con la función.

El cemento celular esta menos calcificado que el acelular, las fibras de Sharpey ocupan una porción menor de cemento celular y esculario se distribuyen al azar.

En la unión amelocementaria existen tres tipos de relaciones amelocementarias:

.El cemento cubre al esmalte en un 60 - 65 % .

.Existen una relación de borde con borde en un 30 %.

.Hay exposición de dentina en un 5-10 % por la falta de unión del cemento con el esmalte.

2.4. HUESO ALVEOLAR

El proceso alveolar es un hueso que forma y sostiene los alveolos dentarios. Se componen-

de dos partes:

. Hueso alveolar, que es un hueso delgado, compacto y se encuentra en la pared interna del alveolo.

. Hueso de sostén, que consiste en travéculas reticulares (hueso esponjoso), y las tablas vestibulares, linguales y palatinas de hueso compacto.

El proceso alveolar es divisible, desde el punto de vista anatómico, pero todas sus partes funcionan como una sola unidad, ya que todas ellas intervienen en el sostén del diente.

Las fuerzas oclusales se transmiten desde el ligamento parodontal, hacia la parte interna del alveolo, son soportadas por el traveculado esponjoso que, a su vez, es sostenido por las tablas corticales, vestibular y lingual.

El hueso alveolar se compone de una matriz calcificada con osteositos encerrados dentro de espacios denominados "lagunas" .

Los osteositos se extienden dentro de peque

ños canales (canaliculos), que irradian desde las lagunas. Los canaliculos forman un sistema anastomosado dentro de la matriz intercelular del hueso, que lleva oxígeno y alimentos a los osteositos y elimina los productos metabólicos de desecho. En la composición entra, principalmente: el calcio y el fosfato, junto con hidróxilos, carbonato, y pequeñas cantidades de otros iones como son: Na, Mg, y F. Las sales minerales se depositan de tamaño ultramicroscópico.

Las fibras del ligamento parodontal penetran dentro del hueso alveolar, donde se les denomina, fibras de Sharpey. Algunas fibras están calcificadas, pero la mayoría contienen un núcleo central no calcificado, dentro de una capa externa no calcificada. La pared del alveolo está formada por hueso laminado, parte del cual se organiza en sus temas adversarios, y "hueso fasciculado", que es el hueso que limita el ligamento parodontal por su contenido de fibras -

de Sharpey. El hueso fasciculado se dispone, en capas, con líneas intermediarias de aposición, - paralelas a la raíz.

El hueso fasciculado se reabsorbe gradualmente en el lado de los espacios medulares y es reemplazado, por hueso laminado. La porción esponjosa de hueso alveolar, tiene travéculas que encierran espacios medulares y regulares, tapizados, con una capa de células endósticas aplanadas y delgadas.

Hay una amplia variación en la forma de las travéculas del hueso esponjoso que sufre la influencia de las fuerzas oclusales.

El tabique interdentario se compone de hueso esponjoso limitado por las paredes alveolares de los dientes vecinos y las tablas corticales vestibular y lingual. La forma del tabique interdentario sigue la disposición de las uniones -- amelocementarias de los dientes, en la parte posterior de la boca, los tabiques son relativamente planos, si se les observa desde el vestibulo-

hacia la cavidad bucal. Los tabiques forman picos fundamentalmente en la boca. Por lo general, los tabiques de los dientes anteriores son más anchos y más gruesos esponjosos que los tabiques de los dientes anteriores.

El contorno óseo se adapta a la prominencia de las raíces y a las depresiones verticales intermedias que se afinan hacia el margen.

La altura y el espesor de las tablas óseas vestibulares y linguales son afectados por la alineación de los dientes y la angulación de las raíces, respecto al hueso y a las fuerzas oclusales.

En la zona anterior, en la parte vestibular del arco alveolar se encuentra la depresión de la fosa incisiva, limitada distalmente por las eminencias caninas, Aquí, el hueso es delgado y hay muy poco hueso esponjoso, o no lo hay.

En la zona posterior, en las regiones de molares y premolares el hueso es más grueso y el esponjoso separa la placa cortical del hueso

alveolar propiamente dicho. El grosor del proceso alveolar es delgado entonces hay prominencias sobre las raices y depresiones interdientarias - entre estas. Cuando los procesos son gruesos, no hay prominencias ni depresiones.

El margen del proceso alveolar es redondeado en la cresta alveolar, sin embargo, en ocasiones el marco óseo termina en borde aguda fino y esto solo sucede cuando el hueso es extremadamente delgado, por ejemplo sobre la superficie vestibular de los caninos.

CAPITULO III

PRINCIPIOS BASICOS EN CIRUGIA
PERIAPICAL3.1. CONDUCTA A SEGUIR EN EL CONSULTORIO.

No es recomendable abandonar los métodos sistemáticos, de asepsia. Se ha establecido que las heridas quirúrgicas, se contaminan por microorganismos, que habitan, en la piel, o membranas mucosas que han sido cortadas, además, la boca es de campo normal, para la multiplicación de varios microorganismos.

La nariz, garganta y manos del operador, son fuente de infección, de la herida.

La asepsia completa, en cirugía, es un ideal, que quizá no se logre. La contaminación de heridas, por el aire, siempre estará presente.

Cualquiera que sea el lugar, donde se haga cirugía, quirófano o consultorio, el cirujano, se pondrá cubreboca, gorro de lino, manos bien cepilladas, se utilizan detergentes de jabón -

líquido, con hexaclofeno y cepillos estériles.

Técnica de Cepillado:

- a. El traje de calle, se sustituye, por ropa de lino ó algodón, pantalón holgado y camisa de manga corta.
- b. El lavado quirúrgico, se efectúa de la misma manera que para cirugía mayor.
- c. Las manos se secan en el consultorio, con toalla estéril.
- d. Al operador se le ayuda a poner los guantes (si se interviene a cuatro manos), de manera que sólo la parte interna esté en contacto con sus manos.

3.2. ASEPCIA, ANTISEPCIA Y ESTERILIZACION.

Asepcia, es el término, que se emplea para designar los métodos que tienen por objeto, evitar o destruir los microbios patógenos vivos.

Antisepcia, es utilizar los medios de los que uno se puede valer para eliminar, o inhibir una infección declarada ó susceptible de decla--

rarse.

Esterilización, son los métodos, que se emplean para eliminar aquellos agentes, que pueden producir infección.

La asepsia y antisepsia, descubiertas por Pasteur, son importantes, para asegurar la esterilidad del material ó instrumental de todo procedimiento quirúrgico. La esterilización puede llevarse a cabo, por medios físicos y químicos.

Medios Físicos:

1. Calor seco
2. Calor húmedo
3. Ebullición
4. Flameado

Medios Químicos:

- A. Alcohol etílico
- B. Halogenados
- C. Compuestos de amonio.

Medios físicos:

1. Calor seco. - Los esterilizadores de aire-seco, son cajas que tienen un sistema de resistencia eléctrica, que elevan la temperatura interior, pudiéndose graduar ésta, por medio de un control, de temperatura y un reloj, para el tiempo, se llama, Horno de Pasteur.

La ventaja de dichos aparatos, es que eliminan, la húmedad y no permiten, la oxidación del instrumento.

2. Calor húmedo .-Por medio de un aparato metálico, cerrado herméticamente, provisto de manómetro, válvula de seguridad, y termómetro, se esterilizan, por medio de vapor saturado, a una presión de veinte libras, a 130° C, medio eficaz para destruir bacterias, hongos, y esporas, el aparato se llama autoclave.

3. Ebullición.-La desinfección del instrumento, por medio de la ebullición de agua, se logra lavando el instrumental, eliminando, restos de sangre, aceites, etc. Cuidando de que queden perfectamente sumergidos en el agua, se someten a la ebullición por veinte minutos, a partir del momento en que inicia la ebullición. Este tipo de desinfección, tiene el inconveniente, de oxidar y destruir, el filo de los instrumentos cortantes, y dejar depósitos de calcio, en bisagras y superficies.

4. *Flameado.* - Este método no es conveniente, pues resulta difícil estar seguro, de la desinfección. Mancha y deteriora.

Medios químicos:

Las sustancias químicas para desinfectar instrumentos y materiales que no pueden esterilizarse por el calor, son muy útiles.

La acción de estas sustancias debe considerarse de acuerdo con las especificaciones del productor ya que es importante conocer el tipo de bacterias que combatir y tiempo que se requiere para ello.

El material debe estar libre de sangre, grasa, pus, etc.

Medios químicos:

A. *Alcohol etílico.* - Los alcoholes actúan sobre gérmenes precipitando las proteínas protoplasmáticas. Eliminan las grasas superficiales de la piel, permitiendo que el poro quede abierto y las sustancias medicamentosas ejerzan la penetración.

B. Halogenados.-Las sustancias Halogenadas como el yodo, tienen alto poder antiséptico; su mecanismo no está perfectamente aclarando pero es su acción antimicrobiana ante hongos y virus.

El Yodo es capaz de matar a las formas vegetativas de las bacterias en un minuto y las esporuladas en 15 minutos, causa dermatitis e irrita las mucosas.

C. Compuestos de amonios.-El cloruro de Metil-bencil-amonio, es un antioxidante útil para la antisepsia, no se utiliza en instrumentos de aluminio o cobre.

El Cloruro de Benzalconio es un útil germicida para la desinfección de piel, mucosas y heridas.

3.3. AISLAMIENTO DEL PACIENTE, INSTRUMENTAL Y SU EMPLEO.

Al tomar la decisión de realizar la "amputación radical". Es porque el diagnóstico nos ha llevado a la conclusión de que la pulpa está

necrosada, o bien involucrada su vitalidad.

La pulpectomía total es el nombre del tratamiento, y es el más conocido y utilizado en procesos pulpares de cualquier índole.

Consiste en la eliminación de la totalidad de la pulpa hasta la unión cemento-dentinaria apical, preparación y esterilización de los conductos y obturación de los mismos. Está indicada en todas las enfermedades pulpares que se considere irreversibles, y cuando se ha fracasado con otra terapéutica más conservadora.

Aislamiento del campo y descontaminación del diente. Toda intervención quirúrgica endodóntica se hará aislando el diente mediante el empleo de grapa, y dique de goma. De esta manera las normas de asepsia y antisepsia, podrán ser aplicadas en toda su extensión, además se evitarán accidentes como la lesión gingival por cáusticos o la caída en las vías respiratorias y digestivas de instrumentos endodónticos o soluciones.

Instrumento necesario para el aislamiento:-

Grapas, dique de goma, pinzas perforadas, - portadique y arco de Joung, de Otsby o de Ash.

Aplicación del dique de goma. Se aísla con dique de goma solamente el diente que va a tratarse, pero a veces es conveniente aislar también los dientes adyacentes, lográndose así más estabilidad del dique de goma, el cual se ha fijado al marco.

Se perfora un ahujero en su correspondiente lugar, se coloca el dique de goma sobre el diente y con la grapa se mantiene en posición correcta. Debe aislarse correctamente el área a través de la cual se va a hacer la entrada a la cámara pulpar: Lingual en los dientes anteriores y oclusal en los posteriores.

Desinfección y apertura de la cavidad. El dique de goma y el diente se desinfectan con un buen antiséptico y se remueve toda la caries. Como se dijo anteriormente, el acceso a la cámara pulpar se efectúa a través de la superficie lin-

gual en los dientes anteriores, u oclusal en los posteriores, para permitir el acceso directo al conducto o conductos radiculares.

Instrumentación.- Se debe tener mucho cuidado durante la preparación mecánica para evitar presión, por que se puede forzar e introducir material necrótico irritante a la zona periapical.

El conducto se explora con una lima o ensanchador fino, esto permiten al operador formarse una idea de la forma del conducto además, sería para debilitar la adhesión a las paredes y hacer más fácil su remoción con un extractor de nervio. Los instrumentos no deben pasar a través del foramen apical dentro del período de 24 a 48 horas después de la primera cita. El diente se aísla de nuevo, se desinfecta y se remueve el algodón con la medicación, si se sospecha que la pulpa está contaminada, debe examinarse bacteriológicamente. Los cultivos bacteriales son una manera de verificar la esterili-

dad del conducto radicular; pero debemos tener presente en un cultivo negativo no significa que el conducto está para obturarse, pero un cultivo positivo indica que el conducto no está en condiciones para su obturación definitiva.

En un conducto aparentemente estéril, pueden estar presentes restos de tejidos descompuestos que no pueden identificarse en un cultivo. Estos tejidos se pueden forzar a través del foramen apical hacia los tejidos pariapicales durante la preparación y obturación del conducto radicular produciendo una reacción inflamatoria severa.

Obturación de conductos. Se usan tres métodos para obturar los conductos radiculares.

Conos de Gurapercha y Cemento como Sellador.

Conos de Plata y Cemento como Sellador.

Cemento solamente.

A pesar de usarse los tres métodos descritos, ninguno de ellos se usan universalmente; -

sin embargo; todos reúnen los principios básicos para la obturación de los conductos radiculares, obturar en todas sus dimensiones y en forma permanente.

De los tres métodos el más usado es en el que emplea Cemento y Conos de Gutapercha.

Concluidas estas etapas la pulpectomía -- habrá cumplido con su objetivo de servir como -- coadyuvante, para el éxito de la apicectomía, -- generalmente con el fin de salvar el diente o -- una parte del mismo.

Instrumentos en la Endodoncia. Este tipo -- de instrumentos están diseñados exclusivamente -- para la preparación de la cavidad pulpar, y de -- los conductos:

1. Fresas.- Las fresas de diamante, cilíndricas o troncocónicas son excelentes para iniciar la apertura del diente, especialmente cuando hay que eliminar esmalte. También podremos -- utilizar las fresas similares de carburo.

2. Sondas Lisas.- Son llamadas también ex-

ploradores de conductos, se fabrican de diferentes calibres y su función es el recorrido y hallazgo de los conductos, especialmente estrechos.

3. Tiranervios.- Llamados también "sondas - barbadas" , estos instrumentos poseen infinidad de barbas o prolongaciones laterales que penetran con facilidad en la pulpa dental, o en los restos necróticos por eliminar, pero se adhieren a ellos con tal fuerza, que en el momento de la tracción o retiro del tiranervios, arrastran el contenido del conducto, bien sea, tejido pulpar vivo o material necrosado.

4. Ensanchadores.- Están destinados a ensanchar, ampliar y alisar las paredes de los conductos, mediante un limado metódico de las mismas - utilizando los movimientos de impulsión, vaivén - y tracción.

Los principales son cuatro: Limas, ensanchadores o escareadores, limas Hedstrom o escofina - y Limas tipo K.

Instrumentos para la obturación de conductos.

Los principales son los condensadores y los atacadores de uso manual y las espiras o léntulos impulsados por movimientos de rotación.

Los condensadores, llamados también espaciadores, son bástagos metálicos de punta aguda destinados a condensar lateralmente los materiales de obturación. Se fabrican rectos, angulados, biangulados y en forma de bayoneta.

Los atacadores o obturadores son bástagos metálicos de punta roma de sección circular y se emplean para atacar el material de obturación en sentido coronapical del conducto.

Las espirales o léntulos son instrumentos de movimiento rotatorio, que giran a poca velocidad, conducen los cementos para conductos hacia el ápice del conducto.

Materiales para la obturación del conducto. La obturación de conductos se hace con varios tipos de materiales que debidamente usados deberán cumplir los siguientes requisitos:

- . Rellenar completamente el conducto

- . Llegar exactamente a la unión cemento dentinaria.
- . Contener un material que estimule a los - cementoblastos a obliterar la posición - cementaria con neo-cemento.

Conos o punatas cónicas. Se encuentran en Gutapercha o puntas de plata. Otros materiales - como el teflón o el acero inoxidable que no han pasado de una etapa de experimentación.

Cemento para conductos, Los cementos incluyen el de fosfato de zinc, yeso de paris, cemento de ácido etosibenzónico (EBA), y más comúnmente las modificaciones del cemento oxido de -- zinc y eugenol.

CAPITULO IV

ESTUDIO CLINICO DEL PACIENTE

Los métodos de exploración clínica, van a ser los recursos o, los medios de que disponemos para averiguar el estado anatómico y funcional del organismo, además existen algunas reglas aplicables a todos los métodos de exploración, y son:

Reglas generales.-

1. Antes de usar un método de exploración-clínica debemos conocerlo en la perfección.
2. Poner atención en la exploración.
3. Qué en la exploración que realizamos - haya comodidad para el paciente, como - para el explorador.
4. Comenzar el estudio del enfermo con un juicio completamente imparcial, o sea - debe ser un diagnóstico, propio del explorador.

5. Que únicamente se base en datos ostensibles, todo lo que no reporte provecho, - no se tome en cuenta, y los buenos diagnósticos deben de fundarse en hechos comprobables.
6. Seguir un orden determinado de la exploración del enfermo, lo primero que se - hace después de estar con el paciente, - es anotar en la hoja de Historia Clínica, el método de exploración que vamos a seguir.

4.1. INTERROGATORIO.

Se llama así al procedimiento de exploración que llevamos a cabo por medio del sentido del lenguaje, este puede ser de dos formas: Directa e Indirecta.

La directa es cuando nos dirigimos a nuestros pacientes, y la indirecta, cuando el explorador se dirige a otra persona que acompaña al enfermo.

Reglas para el interrogatorio:

1. Usar lenguaje adecuado a la persona que atendemos, tratando siempre ser lo más sencillo posible.
2. Que todas las preguntas, que hacemos -- tengan un fin, u objeto para el diagnóstico, por lo tanto que reporten prove--cho a la investigación.
3. No sugerir con preguntas las respuestas.
4. Saber la evolución que ha tenido la enfermedad , desde el momento de su aparición, hasta el momento del exámen.
5. Se encamina a saber las circunstancias-- que presente actualmente la manifesta--ción de la enfermedad, si ha habido mo--dificación en las funciones fisiológi--cas, etc.

Orden que se debe seguir en las preguntas:

1. Localizar el sitio del padecimiento.
2. Esta pregunta debe dirigirse, para sa--ber en que consiste la manifestación de

enfermedad; esto es, dolor, ardor, fractura, movilidad de la pieza, etc.

3. Fijar al tiempo, o circunstancia en que ha aparecido.
4. Evolución que ha seguido hasta el momento de llegar con nosotros.
5. Esta pregunta, debe ser dirigida para saber si existe una alteración secundaria, aparte de la manifestación principal.

Resultados que se obtienen con el interrogatorio:

1. Síntomas subjetivos.
2. Síntomas del pasado.
3. Antecedentes patológicos hereditarios.
4. Antecedentes no patológicos.
5. Tratamiento que ha seguido para este padecimiento y para otros; por lo tanto sabremos, si es alérgico o no a ciertos medicamentos.

4.2. INSPECCION

Se define como el método de exploración por

medio del sentido de la vista. Esta exploración puede ser directa o instrumental.

La directa es la que empleamos constantemente en la clínica, cuando se usa el sentido de la vista. La instrumental es cuando nos vamos a ayudar de algún instrumento o aparato.

Instrumentos para hacer la inspección:

Espejo, sonda, lámpara intrabucal, pinzas de curación, explorador, escavador, etc.

Reglas que debemos seguir para inspección:

1. El enfermo debe ser colocado de tal manera que la región por explorar quede suficientemente bien iluminada.
2. El explorador debe colocarse frente al paciente pero, colocado de un lado, ya sea, derecho ó izquierdo. Al inspeccionar los tejidos duros no debe olvidarse de los blandos.

Resultados que obtenemos de la inspección:

Vamos a obtener, nociones de sitio, forma, color, número, movimiento.

Es importante examinar los dientes y los tejidos blandos, en las mejores condiciones posibles, que la zona esté seca si es preciso.

En la inspección se puede apreciar:

- .Destrucción por caries.
- .Fractura coronaria.
- .Discromía dentaria (pérdida o alteración en el color).
- .Fístulas.
- .Cicatrices por cirugía o de otra naturaleza
- .Edema.
- .Expresión dolorosa de la cara.

4.3. PALPACION

Es la exploración por medio del sentido del tacto, la cual podemos llevar a cabo manual o instrumental; la instrumental es casi exclusiva del dominio quirúrgico. La palpación toma el nombre de bimanual si se efectúa con dos manos.

Llamamos tacto a la palpación que se efectúa introduciendo uno o dos dedos en las cavida-

des naturales, dándose calificativo, según en la cavidad que se haga.

Reglas para la palpación:

1. Que el medio en que se efectúe tenga una temperatura adecuada para no producirle un enfriamiento al enfermo.
2. La exploración debe hacerse utilizando la palma de la mano, y unicamente se usa el dorso de ella para apreciar la temperatura.
- 3. Debemos hacer la exploración aplicando la mayor superficie táctil y adecuada en cada caso, también tendremos cuidado de efectuar, las maniobras con suavidad, evitando la brusquedad.

Se observa el estado de los tejidos blandos, presionando ligeramente con los dedos.

Resultados que obtenemos con la palpación:

.En la palpación externa apreciamos; cambios de volumen, dureza, temperatura, fluctuación. Comparando el lado sano y

palpando los gánglios linfáticos, complementan los datos.

.En la palpación interna bucal; dolor al palpar la zona periapical.

4.4. PERCUSION.

Es el procedimiento de exploración que va a consistir en golpear metódicamente con el fin de provocar fenómenos acústicos, producir movimientos o localizar puntos dolorosos en las regiones óseas, como la cabeza, las vértebras, las piezas dentarias, etc.

En la cavidad oral, consiste en dar un golpe rápido y suave sobre la corona de un diente, con el mango de un instrumento. Hay que percutir primeramente los dientes normales adyacentes para que el paciente, perciba la diferencia de intensidad de dolor. La percusión nos ayudará a determinar el estado actual del ligamento parodontal.

4.5. MOVILIDAD

Consiste en mover un diente con los dedos ó un abate-lenguas, con el fin de determinar su firmeza en el alvéolo, completado con la radiografía, que es útil para determinar, si existe suficiente inserción alveolar.

Se puede hacer bidigitalmente con su instrumento dental ó de manera mixta. Grossman la divide en tres grados:

- 1° Cuando es incipiente pero perceptible.
- 2° Cuando llega a 1 milímetro de desplazamiento máximo.
- 3° Cuando la movilidad sobrepasa 1 milímetro.

Casi siempre se practica en sentido Vestibulolingual, pero si faltan los dientes proximales, puede hacerse en sentido Mesio-Distal.

4.6. MEDICION

La medición es el método de exploración, -

que nos permite comparar una magnitud desconocida, con otra conocida, la cual nos sirve de unidad; las magnitudes que se comparan pueden ser de peso, de volúmen, de longitud, de presión, etc.

En el organismo humano son muchas y muy diversas las mediciones, que se pueden realizar, por los mismo, no pueden escaparse de ser sometidas precepciones generales aplicables en todos los casos. Por fortuna estos métodos de exploración, son tan fáciles de ejecutar que podría -- decirse que no requiere de un adiestramiento especial, podemos medir la talla, el peso, los -- diámetros de la cabeza y el torax, el diámetro de la pélvis, la capacidad respiratoria, la agudeza visual, la cantidad de orina, etc.

Cuando se trata de exploración sistematizada de los distintos aparatos, se dan las indicaciones que se requieren para ejecutar la medición, en cada tipo de los casos, en que se trate.

En cuestión del tema tratado, será la medi-

ción de conductos radiculares (conductometría y conometría), así como la longitud de todo el diente (corona-raíz).

4.7. ESTUDIO RADIOGRAFICO

Es un complemento para el diagnóstico, -- pronóstico, y plan de tratamiento; y que debe de hacer el cirujano dentista, sea cual fuere el tratamiento.

Ya que este estudio, muchas veces revela en sus inicios o principios algún padecimiento.

En la apicectomía, es determinante, pues deben estudiarse una serie de puntos de interés.

Observaciones en el diente:

.Corona.-Fracturas, caries, restauraciones, forma y tamaño, grado de extensión de la restauración y tipo, grado de acción de defensa dentinarias, grado de defensa de retracción pulpar, hipercalcificación de la pulpa, adaptación de las restauraciones en los márgenes gingivales, etc.

.Raíz.-Forma, tamaño, grado de resorción, - fracturas, tratamientos endodónticos, instrumentos rotos dentro de él, obturaciones y pivotes, - dirección y amplitud de conductos radiculares, - volúmen y número de raíces, caries, número de - conductos, conductos accesorios, hipercalcificaciones del forámen apical. Patologías, quistes, abscesos, granulomas, hiper cementosis.

Observaciones en el parodonto:

.Ligamento.-Observar si esta bien definido, junto con la cortical.

.Enca.-Retracciones del tejido blando.

.Hueso Alveolar.-Cuando hay patología, la - cortical se ve más separada, el grado de resorción del hueso alveolar es horizontal o vertical.

En forma horizontal, la placa bacteriana, o inclinación de la pieza, así como la enfermedad parodontal, podrían ser los causantes.

De manera vertical, el trauma será determinante.

4.8. ESTUDIOS DE LABORATORIO.

Llamamos así a todas las maniobras de investigación clínica que por su amplificación exigen, de una destreza especial, de parte del que la ejecuta, además de la instalación de aparatos que se requieran.

Ellos pueden ser de origen químico, o bien bacteriológico, al tratar; la exploración de cada aparato en particular serán indicadas las investigaciones que se requieren en cada caso, además del valor clínico de dicha investigación de estos procedimientos de exploración, podemos deducir el resultado de salud de una persona. Y son los siguientes:

Análisis de sangre. Una vez obtenida una muestra de sangre por punción de alguna vena, interesa analizar los diferentes componentes averiguando la proporción de sus elementos y la presencia de aquellos que no lo son.

Análisis de sangre más usuales:

Determinación de Hemoglobina.

.Procedimiento técnico; existen varios métodos, usándose una medida comparativa de la sangre diluida con solución estándar.

.Importancia diagnóstica; las cifras de hemoglobina, indican la presencia de una anemia, generalmente por la falta de hierro.

.Valores normales; de 14 a 16 por 100 centímetros cúbicos de sangre = 80-95 por 100.

Recuento de Glóbulos Rojos (hematíes)..

.Procedimiento técnico; una fracción de sangre se introduce en una cámara especial que se examina al microscopio, para el cómputo de las células.

.Importancia diagnóstica; las cifras bajas de hematíes, indican la presencia de una anemia de cualquier motivación.

.Valores normales; en el hombre de 4 a 5.5 millones por milímetro cúbico. En la mujer es un poco menos.

Recuento de Glóbulos Blancos (leucocitos).

.Procedimiento técnico; una fricción de -
sangre se introduce en una cámara especial, que
se examina al microscopio, para el cómputo de -
las células.

.Importancia diagnóstica; las cifras altas
indican la existencia de una infección general-
mente purulenta. Las cifras bajas aparecen en -
ciertas enfermedades infecciosas, como la tifo-
dea o en las de la médula ósea.

Valores normales; de 5,000 a 8,000 por mi-
lmetro cúbico de sangre.

Tiempo de Coagulación.

.Procedimiento técnico; se trata de deter-
minar el tiempo que tarda la sangre en coagularse
fuera del cuerpo humano, en la ausencia de
todo tejido orgánico.

.Importancia diagnóstica; es muy importan-
te para diagnosticar las diatésis hemorrágicas
(hemofilia, púrpuras, etc.).

Valores normales; de 5 a 8 minutos.

Tiempo de Sangrado.

.Procedimiento técnico; se trata de determinar el tiempo que tarda la sangre en brotar es--pontáneamente de una punción en la piel.

.Importancia diagnóstica; importante también para diagnosticar las diatesis hemorrágicas.

.Valores normales; de 1 a 3 minutos.

Determinación de la Glucosa.

.Es un análisis químico cuantitativo y está aumentado en la diabetes.

.Valores normales; de 80-120 miligramos por 100 centímetros cúbicos.

Análisis de la orina.

Lo importante es la determinación de la presencia de sustancias normales, que en estado de salud no aparecen. Son sobretodo la albumina, - (protefnas) y la glucosa.

4.9. HISTORIA CLINICA

Son todos los datos (síntomas y signos) que él paciente, declara o que del paciente se obtie--nen en cuanto a su constitución física, emocio--

nal u orgánica. Estos datos nos reportan ciertas bases, para poder elaborar un diagnóstico - preciso, pronóstico y un plan de tratamiento.

La historia clínica puede ser en forma de cuestionario y que llenará el paciente sobre su salud y luego revisado por el operador durante la entrevista con él. Esto incluye la declaración del padecimiento principal, la historia de la enfermedad presente y la descripción, experiencias médicas y dentales anteriores.

Diagnóstico.-Es el conocimiento de las alteraciones anatómicas y fisiológicas, que un agente morbo- so ha producido, en el organismo. Se basa en síntomas y signos. Para poder establecer un diagnóstico correcto. necesitamos recurrir a las bases que al respecto nos brindan la anatomía o conformación anormal de las regiones del -

organismo, la fisiología, actividad normal de órganos y tejidos, la propedeútica, o medios generales de exploración, la patología, enfermedad, causa, evolución y síntomas.

Pronóstico.-Se adelanta al futuro, y puede ser favorable o desfavorable, - dependiendo del padecimiento, o del manejo que se le de al paciente.

Tratamiento.-Son los medios profilácticos, higiénicos, dietéticos y terapéuticos, que se señalan para combatir la enfermedad, y evitarla al igual que las complicaciones en el organismo.

HISTORIA CLINICA

Nombre:-----Teléfono:-----

Edad:-----Sexo:-----Raza:-----

Lugar de nacimiento:-----

Residencia (s):-----

Educación:-----

Ocupación:-----

Estado marital:-----Religión:-----

Hijos:-----Edad y sexo de los hijos:-----

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:----------
ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:-----

Hábitos:

Tabaco:-----

Alcohol:-----

Dieta:-----

Otros:-----

Inmunizaciones:-----

HISTORIA CLINICA

(Continuación)

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Sarampión: -----

Viruela : -----

Varicela : -----

Paperas : -----

Paludismo: -----

Parasitismo: -----

Tifoidea : -----

Diabetes : -----

Tuberculosis: -----

Tosferina: -----

Disenteria: -----

Transfusiones: -----

Epilepsia: -----

Convulsiones: -----

Ulcera : -----

Asma : -----

Alérgias : -----

HISTORIA CLINICA

(Continuación)

Hemorragias : -----

Traumatismos : -----

Intervenciones
Quirúrgicas: -----

Estado fisiológico en la mujer.

Mestruación ----- Embarazo -----

Lactancia ----- Menopausia -----

Motivo de la consulta: -----
-----Padecimiento actual: -----

APARATOS Y SISTEMAS:

APARATO CARDIOVASCULAR

Disnea : -----

Palpitaciones: -----

Taquicardia: -----

Arteriosclerosis: -----

Hipertensión: -----

HISTORIA CLINICA

(Continuación)

Oclusión Coronaria: -----

Molestias Cardíacas: -----

Ataque Cardíaco: -----

Insuficiencia Coronaria: -----

APARATO DIGESTIVO

Úlcera Gástrica: -----

Diarrea : -----

APARATO RESPIRATORIO

Espectoraciones: -----

Sinusitis: -----

Cisnosis : -----

Tos Persistente: -----

SISTEMA NERVIOSO

¿Es Usted muy nervioso? : -----

¿Toma algún medicamento?: -----

APARATO CIRCULATORIO

¿Tiene hemorragias excesivas o anormales -

HISTORIA CLINICA

(Continuación)

después de extracciones, cirugías o traumatismos ? : _____

¿Padece de Anemia ? : _____

Estado Nutricional: _____

Diagnóstico de deficiencia nutricional: _____

EXAMEN BUCAL.

Higiene bucal: _____

Olores bucales: _____

Saliva: _____

Labios: _____

Mucosa bucal: _____

Piso de boca: _____

Lengua: _____

Región bucofaríngea: _____

EXAMEN DE LOS DIENTES

Caries: _____

HISTORIA CLINICA

(Continuación)

Desgaste de los dientes: -----

Relaciones de contacto proximal: -----

Movilidad dentaria: -----

Percusión: -----

Pruebas de vitalidad: -----

Oclusión dentaria: -----

Relaciones oclusales funcionales : -----

A.T.M. : -----

EXAMEN DEL PARODONTO.

Placa dento-bacteriana: -----

Sarro: -----

Enfería: -----

Bolsas Parodontales: -----

HISTORIA CLINICA

(Continuación)

Fistulas: -----
-----Pérdida ósea: -----
-----Serie radiográfica Intrabucal: -----
-----Otras Radiografías: -----
-----Fotografías Clínicas: -----
-----DIAGNOSTICO PREOPERATORIO: -----

-----DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO: -----

-----PROCEDIMIENTO EFECTUADO: -----

HISTORIA CLINICA*(Continuación)*HALLAZGOS: -----
-----ANESTESIA: -----
-----TIEMPO QUIRURGICO: -----
-----PROXIMA CITA Y EVOLUCION: -----

CAPITULO V

PADECIMIENTOS ORGANICOS EN RELACION A
LA CIRUGIA PERIAPICAL5.1. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES*Angina de pecho.*

Se manifiesta como un dolor torácico en la parte inferior (hombro izquierdo, brazo y punta de dedos) debido a una isquemia transitoria, o sea, desequilibrio entre las necesidades de oxígeno y el suministro de oxígeno (mismo) al músculo cardíaco. En general, obedece a lesiones de las arterias coronarias.

. Factores.- La tensión física ó emocional la arterioesclerosis ó el tabaco pueden desencadenar un ataque.

. Diagnóstico.- Datos del paciente y electrocardiogramas.

. Tratamiento.- Debe ser breve.

. Fármacos de acción corta como la nitro--

glicerina (comprimidos sublinguales) ó nitrato-de anilo (por inhalación) destinados a aliviar - el ataque agudo.

. Manifestaciones bucales.-Al llevar a cabo maniobras odontológicas sobre estos pacientes, - deben evitarse los estímulos dolorosos y la exci- tación. Debe administrarse algún barbitúrico se- cebarbital sódico, una cápsula ó dos de 100 mg. - media hora antes de la intervención o fenobarbi- tal, uno ó dos comprimidos de 100 mg. de una a - dos horas antes de la intervención; ó sedantes - como el valium. Las extracciones deben hacerse - bajo anestecia local.

Infarto al miocardio.

Es una isquemia definitiva, muerte del teji- do muscular como consecuencia de una insuficien- cia coronaria, disminución de la luz de las arte- rias coronarias ó sus ramas, por formación de - trombos, arterioesclerosis.

. Tratamiento dental.- Se puede tratar con- el dentista con una premedicación con barbitúri-

ricos: diazepam 5 mg. Las intervenciones largas y dolorosas deben evitarse, se recomienda -- anestesia local con vasoconstrictores en bajas clases, teniendo en cuenta dos normas:

- 1) Inyección lenta (tres minutos)
- 2) No hacer una inyección intravasoular

Si el paciente recibe terapéutica anticoagulante se deberá consultar al médico tratante, podrá quitarse dos días antes y volverse a administrar el día de la operación.

. Tratamiento.- Para eliminar el dolor puede administrarse, sulfato de morfina, reposo físico y mental, además como medidas terapéuticas el oxígeno y los anticoagulantes y vitamina K.

Tensión arterial

Hipertensión arterial: Presión arterial alta.

- a) Fuerza a la bomba cardíaca.
- b) Resistencia o disminución de los vasos.
- c) Volúmen circulante de sangre.

. *Hipertensión.*- En el Hipertenso se caracteriza por un cuadro elevado y patológicos de las presiones sistólica, diastólica o ambas.

Una presión de 150/100 mm. de Hg. es un paciente hipertenso grave. Hay malestar general, desmayos, zumbidos de oídos. El hipertenso es cuando la mínima es de 100 y el hipotenso cuando la máxima es de menos de 100.

. *Tratamiento dental.*- Puede atenderse a casi todos pero con una premedicación para eliminar la tensión y nerviosidad (sedación) y el tratamiento debe ser atraumático. El tratamiento que tienen es con derivados de la Wragolfia pero con el riesgo de sufrir síncope, desmayos, hemorragia cerebral.

. *Hipotensión.*- Son los pacientes con adinamia, decaído, pálido, sufre desmayos. Se considera hipotenso a pacientes con 60/90.

. *Tratamiento.*- La intervención debe ser breve y atraumática sedarlos antes, se puede aplicar hipertensor como la coranina.

Fiebre reumática.

Es una infección por estreptococo B hemolítico, es una infección generalizada no supurada.

. Síntomas.- Pacientes con adinamia, hay artralgias (dolor en las articulaciones), fiebre en tardes y madrugadas. Los riesgos graves son las lesiones intracardíacas.

. Tratamiento dental.- Los pacientes que se someten a una intervención dental deberá administrarsele penicilina como medida profiláctica para evitar una bacteremia transitoria y posteriormente una endocarditis bacteriana aguda.

Penicilina G 800,000 U dos días antes de la intervención, una cada doce horas. Intramuscular una hora antes de la intervención. Intramuscular tres ampolletas, una cada 24 horas -- (12, 24, 36 horas) después de la intervención y después una caja de cápsulas, por vía oral de 250 mg. cada seis horas.

5.2. ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Bronquitis.- Es una inflamación de la mucosa, que se debe a una infección viral. Ataca con mayor frecuencia a niños de seis años.

. Tratamiento.- Asintomático, como dura de diez a doce días casi no se administra medicamentos. La bronquiectosis son infecciones causadas por microorganismos de la boca debido a una higiene bucal inadecuada.

. Tratamiento odontológico.- Deben tratarse después de la infección. Administrar histamina.

Enfisema.

Es una fibrosis de los alvéolos pulmonares, por lo tanto disminuye la capacidad respiratoria.

. Tratamiento odontológico.- Debe administrarse oxígeno constante y no demorar en la intervención quirúrgica.

Asma bronquial.

Son pacientes que pierden su capacidad respiratoria, problema de asfixia; el paciente no puede sacar el aire (espirar), por lo que se acumu-

la en el pulmón provocando edema, secretando -
flemas (agua y moco). Son pacientes hiperalérgi-
cos ya sea al contacto con alimentos, pólen, -
anestesia, medicamentos como el eugenol, etc.

Las crisis asmáticas son de lenta evolu-
ción por lo que se dará tiempo de llevarlo a un
médico.

. Tratamiento odontológico.- Como son pa-
cientes con stress emocional, debe hacerles una
premedicación con psicodpresor, una ampolleta-
de clorotrimetol (antihistamínico antialérgico)
relaja al paciente, una hora antes de la inter-
vención. El anestésico se da con adrenalina evi-
tando el espasmo pulmonar.

5.3. ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES

Gastritis.

Es la erosión de la mucosa gástrica (esofá-
gica y duodenal).

Sus síntomas son sensación de vacío.

. Tratamiento odontológico.- No administrar

medicamentos ácidos, sino por otra vía, supositorios, intramuscular.

Úlcera.

Ulceración de la mucosa gástrica. La úlcera péptica es causada por el ácido y pepsina del estómago sobre la mucosa del tubo digestivo. Es una enfermedad crónica y necrótica de la mucosa gástrica.

. Síntomas.- Sufre dolor y molestias cuando el estómago está vacío. Es aliviado por los alimentos ó antiácidos. En ocasiones, el primer síntoma es la hemorragia por la úlcera ó hematemesis, a veces la primera manifestación es la perforación de la úlcera (complicación grave) seguida de peritonitis.

. Tratamiento dental.- Pueden tratarse pero sin administrar medicamentos ácidos por vía oral como el tanderyl, sino por vía intramuscular, - supositorios (neomelubrina). Además como el paciente puede presentar sangrado oculto por la úlcera (anemia crónica) no diagnosticada, antes-

de emprender una cirugía que puede causar pérdida de sangre se debe medir la cantidad de hemoglobina ó el hematocrito del paciente.

5.4. ENFERMEDADES HEPATICAS

Hepatitis.

Una infección viral es la causa más común de la hepatitis (inflamación del parénquima hepático). La hepatitis viral se divide en:

1. *Hepatitis infecciosa.*- Es la más común se incuba en un lapso de 15 a 50 días. Sus síntomas son anorexia, náusea y fiebre alta, malestar general, hipersensibilidad, crecimiento del hígado linfadenopatía y esplenomegalia. Su contagio es a través del agua, alimentos contaminados, inyección de sangre y derivados.

. *Tratamiento odontológico.*- Es sintomático, reposo en las primeras semanas de la enfermedad, medidas de prevención, evitar el contacto ó manejo del paciente en su fase aguda y del instrumental, tener en autoclave agujas, je

ingas, etc.

2. *Hepatitis serica* (*hepatitis por inoculación o del suero*). Se contagia a través de un virus por transfusiones de sangre terapéutica a base de plasma intravenosa.

Cirrosis.

Fibrosis del parénquima hepático. Es una manifestación tardía e inespecífica de una lesión ocasionada al hígado; causada por ingestión de alcohol en exceso, desnutrición, infección (*hepatitis*) y toxinas (medicamentos).

. *Cirrosis posnervótica.* - Puede producirse a continuación de un episodio o ser consecuencia de la exposición a una toxina.

. *Cirrosis portal* (δ de Laennec). - Debida a ingestión excesiva de alcohol.

. *Cirrosis cardíaca.* - La ictericia obstructiva prolongada también ocasiona alteración cirrótica en el hígado.

. *Tratamiento odontológico.* - Hay tendencia hemorrágica debido a la alteración hepática, o -

sea no hay coagulación. No prescribir medicamentos que se metabolizan por el hígado. Administrar vitamina K.

5.5. ENFERMEDADES DE LA SANGRE

Anemia.

Es una disminución de la cantidad normal de hemoglobina circulante, hay una baja de eritrocitos.

. Etiología.- Pérdida grande de sangre -- (hemoglobina).

Ulcera estomacal (hemorragia crónica).

Cáncer generalizado paludismo.

. Diagnóstico.- Por la concentración de hemoglobina (hematocrito). Palidez de las palmas de la mano, uñas, parte interna de los párpados, pulso rápido por falta de oxígeno, respiración rápida y sudoración.

. Tratamiento odontológico.- Tratar la anemia antes de un tratamiento odontológico -- excepto que sea urgente, evitando las hemorra--

gias; además se debe tener sangre para administrar en caso de que la necesite el paciente. La anestesia general está contraindicada porque es difícil su oxigenación.

La concentración normal en la mujer es de 4.5. a 5 millones por 1 ml. y en el hombre de 5.5. a 6 millones por 1 ml.

Leucocitos (Leucemia).

Hay dos tipos:

a) Leucopenia ó disminución de leucocitos, propensos a infecciones.

b) Leucocitosis ó aumento de leucocitos, es una infección crónica en el organismo. Por lo tanto, la leucemia es una leucocitosis pero sus células están inmaduras.

. Tratamiento odontológico.- El tratamiento de las lesiones bucales consiste en mantener la mejor higiene posible, aliviar el dolor y disminuir la irritación de las lesiones necróticas.

Las complicaciones en el tratamiento odontológico, son las infecciones y hemorragias. Es -

preferible evitar tratamientos que requieran -
mucho tiempo. Y se les debe administrar a los -
pacientes antibióticos.

Plaquetas (Trombocitosis).

Es un padecimiento en el cual hay un aumen-
to en el número de plaquetas circulantes.

. Trombocitopenia.- Disminución en el núme-
ro de plaquetas circulantes, causadas por des--
trucción de las mismas.

. Manifestaciones bucales.- Todos los --
transtornos de plaquetas son similares, empie--
zan por "petequias", que son manchas rojizas, -
con un diámetro inferior comparado con la cabe--
za de un alfiler; se presenta muchas veces en -
la unión del paladar duro y blando, también hay
equimosis (hematoma) y sangrado, que puede ser
expontáneo.

Por lo tanto, las enfermedades de las pla-
quetas son tres:

1. Trombocitopenia

2. Trombocitosis

3. Tromboasterias.- con un número normal de plaquetas pero de función anormal.

. Tratamiento odontológico.- Son útiles los hemostáticos locales y las maniobras odontológicas deben ser atraumáticas.

Administrar esteroides corticosuprarrenales para reducir el sangrado en la trombocitopenia - autoinmune.

La esplenectomía, en caso de que falle los esteroides.

Las transfusiones son útiles para tratar - trombocitopenia secundaria.

Hemofilia.

Es una enfermedad en la cual hay una alteración bioquímica en el sistema de coagulación. Es hereditaria, portadora es la mujer y la padece el hombre.

. Tratamiento odontológico.- Como es muy - difícil de atender el paciente debe hospitalizarse; normalmente el paciente debe saber que la padece. Se pueden usar vasoconstrictores. Empleo -

de hemostáticos locales, como la célula oxigenada, férulas nucleónicas, que deben separarse para proteger al coágulo, pero sin hacer presión.

5.6. ENFERMEDADES NERVIOSAS

Transtornos de la personalidad.

. Tratamiento odontológico.- Debido a su personalidad hiper-reactora, debe emplearse anestésico general, sedación, ya sea con ataraxicos, valium, etc.

Epilepsia.

Es un trastorno o alteración paroxística del sistema nervioso central que se caracteriza por convulsiones; puede ser local o generalizada con pérdida o sin ella, del conocimiento. La etiología es desconocida.

. Tratamiento odontológico.- Administrar anticonvulsivos (Tratamiento médico), y como la crisis convulsivas pueden presentarse por miedo, ruido de la pieza de mano, el instrumental en cirugía, etc., hay que esperar a que -

pase la crisis; pero para evitarle lesiones, se debe colocar un paño en la boca y una almohada en la cabeza. Del tratamiento odontológico administrar psicodepresiones (para sedarlo) y atenderlo en las primeras horas.

5.7. ENFERMEDADES ENDOCRINAS

Diabetes.

Se manifiesta clínicamente por unas alteraciones del metabolismo de los carbohidratos. También se altera el mecanismo de las grasas y en menor grado el de las proteínas.

Los síntomas clásicos de la enfermedad, son debilidad, generalmente pérdida de peso a pesar del aumento del apetito y de la ingestión de alimentos (polifagia), sed intensa (polidipsia), y eliminación de grandes volúmenes de orina (poliuria). Estos síntomas se presentan en cuanto la glucosa sanguínea del paciente es mucho mayor que el umbral renal, la glucosa se pierde por la orina, lo que da lugar a la poliuria y ésta a su

vez es causa de sed.

La polifagia se debe a la mala nutrición celular, pues la glucosa no entra a la célula por la falta de insulina.

. Shock hipoglucémico.- (hay baja de glucosa sanguínea), es más común presentarse en el consultorio, el paciente quema sus calorías debido al stress emocional, el paciente sufre cefalea, está nervioso, débil, pérdida de la sensibilidad de extremidades, frecuente de lengua mucosa y labios, hasta llegar a perder el conocimiento con dilatación de pupilas. Se le debe administrar 50 ml. de glucosa al 50 % por vía intravenosa, pues el paciente sufrirá lesiones cerebrales en más de cinco minutos, en la hipoglucemia estado inconsciente del paciente.

. Tratamiento odontológico.- Para cirugías es recomendable atenderlos cuando en los análisis presente la curva descendente de la glucosa y a las tres horas después de haber administrado insulina. El tratamiento debe de ser rápido-

y atraumático, administrar sedantes y antimicrobianos para evitar infecciones.

Insuficiencia suprarrenales.

Las dos glándulas suprarrenales se encuentran en el polo superior de cada riñón, comprenden una médula y una corteza.

La médula suprarrenal produce adrenalina -- (85°) y noradrenalina (15°). La corteza suprarrenal secreta tres tipos de hormonas: (mediador de los mecanismos de defensa).

1. Glucocorticoides.-Con efecto antiinflamatorio.
2. Mineralocorticoides.-Regulan las cifras sanguíneas de sodio (tienden a elevarlo) y de potasio (facilitan su excreción -- actuando sobre el riñón.)
3. Hormonas sexuales.-Estrógenas y endógenas.

. Síntomas.- Debilidad progresiva, pérdida, de peso, palidez, hipotensión, astenia, pigmentación parduzca de piel y mucosas, es común la -

anorexia, vómito y diarrea.

. Tratamiento odontológico.- Se les debe -
 administrar esteroides cortico suprarrenales, -
 corticoesteroides en orden decreciente, por --
 ejemplo 8 mg. en la tarde, 4 mg. en la noche, -
 al día siguiente 2 mg. en la mañana por la tar-
 de nada, para proteger al paciente en caso de -
 cirugía evitándole una infección importante --
 (por septicemia).

Indicaciones de la cortizona: antiinflamato-
 rio tóxico, local y antialérgico.

La dexametazona es más potente y menos --
 tóxica que el cortisol.

Glándula tiroides (hiper e hipotiroidismo).

. Hipertiroidismo.- Es más frecuente en --
 adolescentes y adultos jóvenes, y de preferen--
 cia en la mujer. Los síntomas característicos--
 son: nerviosidad, inestabilidad emocional, mani-
 festaciones oculares y cardiovasculares (insufi-
 ciencia cardíaca, hipertensión, taquicardia, -
 soplos) adelgazamiento, a pesar de su apetito -

voraz, falta de aire, intolerancia al calor, - debilidad, transpiración notable de cara y manos.

. *Tratamiento odontológico.*- No se aconse--
 jan hacer tratamientos quirúrgicos en pacientes--
 que no han recibido tratamiento médico en el --
 hipertiroidismo activo. Está contraindicado el -
 uso de vasoconstrictores, ya que puede producir--
 efectos indeseables, sobretodo si llega a pene--
 trar en vasos. Es importante que las sesiones -
 sean simples y cortas, con premedicación adecua--
 da para evitar stress.

. *Hipotiroidismo.*- Se debe a la falta de -
 función de la glándula tiroides. Las variedades--
 de hipotiroidismo son: El cretinismo, mixedema -
 juvenil y del adulto. En el cretinismo hay falta
 de desarrollo físico y mental.

5.8. ESTADO FISIOLÓGICO

Obesidad.

Se considera como una alteración mutacional.

. *Tratamiento odontológico.*- Dificultad para

inyectar en la espina de Spix. Tienen insuficiencia respiratoria y cardiovascular, problemas respiratorios, etc.

Embarazo.

. Tratamiento odontológico.-La tensión odontológica requerida se puede realizar durante el embarazo. El feto debe protegerse contra los rayos X, en especial durante los tres primeros meses; además de evitar la administración de medicamentos por sus efectos teratológicos, como son: la estreptomina (el embrión puede estar expuesto a pérdida de la audición), las sulfonamidas (provocan lesión fetal), las tetraciclina (llegan a afectar las coronas de los dientes en desarrollo, hipoplasias y pigmentaciones); otros medicamentos como el cloranfenicol, metiociclina, oxaciolina, penicilina, ampicilina, etc.

La mujer embarazada puede acudir al dentista con frecuencia, pero sin que las citas sean prolongadas; se recurrirá a restauraciones pro-

visionales y reducir los estmulos dolorosos.

CAPITULO VI

TECNICA QUIRURGICA

6.1. GENERALIDADES DE LA CIRUGIA PERIAPICAL.

Cuando la odontología operatoria, la conductoterapia y la terapéutica médica son insuficientes para curar una lesión periodontal se debe recurrir a la terapéutica quirúrgica, las situaciones que pueden aconsejar el empleo de técnicas quirúrgicas se agrupan así:

1. Resolución con carácter de urgencia, -- con focos infecciosos agudos, como el absceso alveolar agudo, quiste o granuloma, con el objetivo de provocar un drenaje de los mismos y favorecer la evolución de estos.

2. La eliminación de lesiones periapicales como granulomas; quistes o tumores que por estar cerca del ápice dentario pueden completar -- algo más grave o comprometer la vitalidad pulpar.

3. Las diversas técnicas quirúrgicas pla--

neadas para resolver junto con la endodoncia, - lesiones que abarcan no solo la pulpa, sino también a los tejidos de soporte o parodontales.

La apicectomía está indicada cuando la eliminación del ápice es imprescindible para facilitar la vía quirúrgica para un buen legrado.

Cuando existen lesiones apicales graves de reabsorción cementaria.

Cuando la conductoterapia o legrado no han logrado la reparación de la lesión.

Cuando existe fractura del tercio apical.

Cuando se ha producido una perforación del tercio apical.

6.2. ANESTESIA

La anestesia por infiltración es la apropiada en estos casos exceptuando en ocasiones a los dientes postero-inferiores y cuando la intervención abarque varios dientes, en esta ocasión se hará el bloqueo por conducción. Utilizaremos cartuchos de 1.8 cc de solución de xilocaína, carbo

caína o novocaína al 2 % y epinefrina al 1 :50,000.

Particularmente en el maxilar superior -- dientes antero-superiores se inyecta por labial un cartucho de solución anestésica por infiltración, ya sea suprapariostica o subperiostica.

Si se interviene en la zona central, se -- inyectará unas gotas de solución atravesando el frenillo hacia el incisivo del otro lado para -- anestesiar las fibras nerviosas que cruzan la -- línea media.

Además deberán inyectarse el agujero palatino anterior para bloquear el nervio nasopalatino, pues la sensibilidad de la pared posterior de la cavidad ósea no desaparece. La inducción del anestésico se hará fácilmente, colocando la aguja a un lado de la papila incisiva y en lugar de atravesarla en dirección paralela al eje longitudinal del diente, teniendo en cuenta la inclinación palatina de la raíz.

Al intervenir en premolares y molares supe

riores se inyectará por bucal el contenido de la jeringa por el método de infiltración ya sea supraperiostica o subperiostica. La mayoría de los cirujanos bucales no encuentran la necesidad de emplear la anestesia regional en los dientes superiores.

Pasando al maxilar inferior, en incisivos, la anestesia puede ser infiltrativa o troncular en el agujero mentoniano, en caso de realizarse varias apicectomías ó en presencia de procesos óseos extendidos, en uno o ambos lados.

La anestesia para el canino o premolares puede ser infiltrativa o troncular a nivel del agujero mentoniano. Para dientes postero-inferiores se hará una inyección regional en el nervio dental inferior y también una inyección complementaria en las proximidades del ápice para producir vasoconstricción.

Por lo general esta intervención se realiza bajo anestesia local, la cual se logra con una solución anestésica que contenga adrenalina con-

el objeto de controlar la hemorragia. La anestesia deberá ser la adecuada.

Si lo que se usa es anestesia general, entonces con el permiso del anestesiólogo, se le inyectará un anestésico local que contenga adrenalina, debido a que facilitará la operación, reduciendo la hemorragia y mejorando la visibilidad.

6.3. INCISION

El acceso a la zona apical se obtiene levantando un colgajo mucoperióstico, ya sea a través de la mucosa labial o bucal, o levantando un colgajo gingival. En cualquiera de los dos casos, el tejido gingival levantado deberá ser lo suficientemente grande para dar una buena visión y un excelente acceso a la zona periapical. Debe incluir a la mucosa y al periostio, abriendo un plano de tejido solamente. Cuando se coloque el colgajo, la línea de sutura será sobre hueso sano.

. *Incisión en la Mucosa.*-Esta podrá ser -
recta o convexa hacia la corona. Deberá ser lo -
suficientemente larga como para dar un acceso --
adecuado y extenderse hasta el hueso, ya que no-
hay ventaja alguna al tener un mal acceso con --
una visión inadecuada. La incisión deberá inclu-
ir un diente en ambos lados del diente afectado-
y a menudo más, pero no deberá encimarse sobre -
la reflexión de la mucosa ni caer sobre la le--
sión ósea esto asegurará que la línea final de
sutura descansará sobre hueso sano.

Por otro lado, la incisión no deberá estar-
muy cerca del margen gingival ya que pondrá en -
peligro la circulación sanguínea de la papila.

Si la incisión tiene que estar a una distan-
cia menor de 5 mm del margen gingival (por ejem-
plo, cuando se tiene que curar una perforación -
labial de la raíz), es cuando se considera la -
posibilidad más adecuada de efectuar una inci-
sión gingival de bisel invertido. En el caso de
incisivos centrales superiores, la incisión debe

rá tratar de evitar el frenillo; pero si esto - no es posible entonces el frenillo deberá cor-- tarse nítidamente y suturarse.

Las ventajas de una incisión en la mucosa, es que si la reparación del tejido no ocurre - por primera intención, la cicatriz resultante - no será visible. Así mismo es más fácil ejecu-- tar que la incisión gingival que requiere más - que la habilidad promedio si no se desea el mar gen de la enca.

. *Incisión gingival de Bisel Invertido.* -

Esta incisión es extremadamente útil en la región anteroinferior, donde el levantamiento - del colgajo mucoperiostico sobre la porción la-- bial en la mandíbula da un buen acceso, y lo - que es más importante, permite buena visión y facilita la identificación de referencias óseas haciendo relativamente fácil el hallazgo del - ápice de un diente en particular. Es también -- útil cuando se está levantando un colgajo alre-- dedor de un diente con corona fija ya que faci-

lita la reposición del colgajo gingival con mayor precisión y sin tensión excesiva de la sutura.

Esta técnica, es similar a la vfa gingival- usada durante muchos años, e involucra el levantamiento del mucoperiostio adherido del surco gingival del diente. Se hacen incisiones liberatorias que se extienden dentro del surco bucal - de manera que el colgajo incluye la papila interdentaria en cada extremo.

En la incisión de bisel invertido modificada la papila es hendida por una incisión liberato--ria, de tal manera que las fibras circulares del periodonto y los surcos gingivales son manteni--dos sobre los dientes de ambos lados del colgajo.

Entonces el colgajo levantado consiste del surco gingival y del total de la papila de los - dientes en cuestión.

Esto se logra angulando la hoja del bisturí hacia afuera del surco gingival de los dientes - circunvecinos en la región de la papila interden

taria. El remanente de la incisión liberatoria va recto, a través de la mucosa y el periostio.

La posición de la incisión horizontal se determina por que:

- La incisión no debe cortar la circulación sanguínea del colgajo.
- La incisión no debe hacerse sobre el área periapical. El colgajo hay que suturarlo sobre el hueso alveolar y no sobre la cavidad creada por el curetaje.
- La incisión se hace sobre el relativamente delgado mucoperiostio y no a través del tejido suave sobre el surco mucobucal.

6.4. COLGAJO

Para la cirugía periapical se requiere de un colgajo, ya sea tipo Parstch, Wassmund, o Newman.

El levantamiento del colgajo se lleva a cabo con un elevador de periostio de borde sólido. El instrumento deberá acentuarse firmemente

sobre el hueso, levantando periostio y mucosa -
sin desgarro.

El mismo instrumento es, por lo tanto, usado como separador. Se usa la sonda Gilmore para localizar el tejido suave dentro del hueso.

El colgajo no deberá estar sujeto a movimientos excesivos, ya que de esta manera aumentará el sangrado, obstruyendo inútilmente la clara visión del campo operatorio.

6.5. VENTAJA OSEA Y LIMPIEZA DE LA CAVIDAD

Es necesario extirpar suficiente cantidad del hueso alveolar, para poder ver la región periapical con claridad. La localización de esta región es fácil, si la zona de la pérdida de hueso es amplia y ya existe previamente una perforación del hueso. Contrariamente si la pérdida de hueso es mínima, será más trabajoso localizar el ápice, pero podrán ayudar las siguientes observaciones:

.Marcas anatómicas sobre el hueso, tales -

como la cresta formada por el canino, la cual es útil.

.Radiografía de la raíz buscada, relacionándola con los dientes circunvecinos.

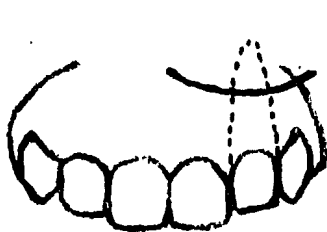
.El ápice del incisivo lateral, está por lo general, colocado hacia la profundidad del paladar.

Si solo existe una capa delgada de hueso sobre el ápice, este es fácilmente extirpable, con un excavador o un cincel usando la simple presión de los dedos. Es también posible usar una fresa redonda, utilizándola del centro hacia la periferia.

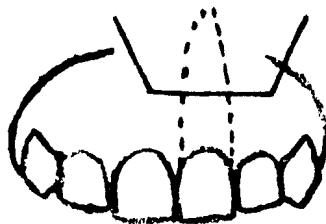
Si no existe lesión periapical ósea o la zona es pequeña o profunda se necesitará cortar una ventana ósea para llegar al ápice.

Una vez que el sitio del ápice ha sido cuidadosamente determinado, la forma de la ventana ósea será delineada haciendo una serie de orificios con una fresa No.3 de forma redonda extendiéndose hasta el hueso alveolar.

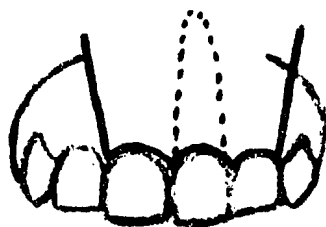
COLGAJOS



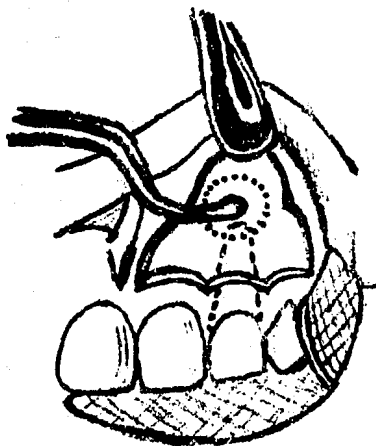
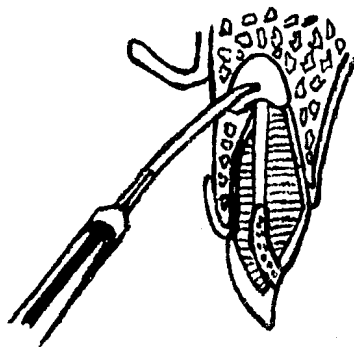
PARSTCH



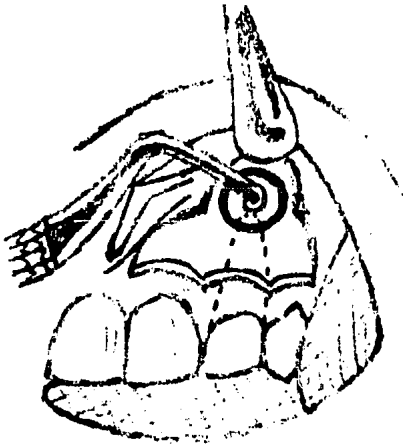
WASSMUND



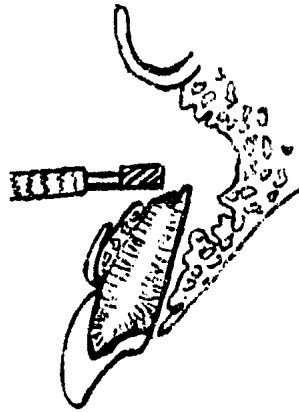
NEWMAN

ELIMINACION Y REMOCION
DE HUESO

USANDO SONDA GILMORE



CURETAJE QUIRURGICO
PERIAPICAL



BISELADO HACIA BUCAL
DE LA RAIZ



AMPUTACION OBLICUA BUCAL



PREPARACION CAVI
RARIA PARA OBTU-
RACION RETROGRADA.

Mientras se esté cortando hueso con una fresa, el sitio deberá lavarse continuamente con solución salina, lo cual previene el atascamiento de la fresa y esto a su vez previene la generación de calor, lo cual puede conducir a la necrosis ósea.

Una vez que la capa más externa ha sido removida, la cavidad periapical deberá ser limpiada con escavadores para exponer el ápice de la raíz.

El legrado exhaustivo deberá evitarse en este caso, ya que provocaría que sangrara la herida lo cual puede dificultar la identificación del ápice.

6.6. RESECCION

La cantidad de raíz que va a ser resecada dependerá del tipo de la obturación radicular - que se requiera. Idealmente, la raíz deberá ser cortada en sentido plano hacia atrás, hasta que se exponga la obturación radicular (en caso de estar presente) y se vea que ocluye el ápice. En caso de que no se encuentre presente ninguna - obturación radicular, el conducto deberá ser - identificado, se retirará suficiente cantidad - radicular para permitir la preparación de una - cavidad tipo I en el corte mismo. Primero se - pensó que la raíz tenía que ser resecada hasta la base de la cavidad ósea que rodea el ápice.

Pero sin embargo, esto ya no se considera una buena práctica por dos razones principales:

.Primera.- El acordamiento quirúrgico de - la raíz disminuye la longitud radicular disponi- ble para una corona con poste ulterior y dismi- nuye también el brazo de la palanca intraalveo- lar, por lo tanto, o exagerando los efectos del

trauma oclusal.

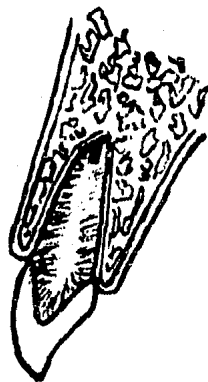
.Segunda.- La excesiva resección radicular-contradice los principios de la terapéutica radicular, es decir, al colocar un sello hermético - tan cerca del ápice del diente como sea posible- permitiendo al diente que permanezca en función- dentro del arco dental. Si el sello en el ápice- es adecuado, entonces la resolución de la zona - periapical ocurrirá independientemente de que se coloque un ápice recién fabricado.

Cuando el nivel de la resección es extirpado rebanándolo a través de la raíz con una fresa cónica de fisura 701 ó 702. No se recomienda el uso de una fresa de fisura plana, debido a que - se puede atascar en la raíz y fracturarse. El - corte se lleva a cabo por supuesto, bajo una co- rriente de agua estéril o de solución salina, de tal manera que se mejora la visibilidad y no -- caen los residuos dentro de la cavidad ósea que lo rodea.

El ángulo en el cual la raíz es cortada es



DESPUES DE LA SUTU-
RACION.



CICATRIZACION
COMPLETA.

importante, y depende del tipo de obturación -
radicular que se encuentre presente o si el con-
ducto no está obturado sobre el tipo de obtura-
ción radicular que le será insertada de la re-
sección.

6.7. SELLADO DEL APICE Y TECNICAS

Existe gran controversia si el conducto -
radicular deberá ser obturado antes o después -
de la resección. Algunos investigadores conside-
ran que se obtienen mejores resultados cuando -
la obturación radicular ya se encontraba presen-
te antes de la cirugía, mientras que otros con-
sideraron que en otros pacientes el ápice debe-
ría ser reseado primero, el canal limpiado y -
obturado en la operación.

El Instituto de Cirugía Dental opina que -
ambos puntos de vista tienen sus méritos pro-
pios, pero cuando sea posible, el conducto debe-
rá ser preparado y obturado antes de la rese-
cción, debido a que sería más fácil secar el con-

ducto, ya que no habría sangrado de los tejidos periapicales.

También se considera que para todas las técnicas de apicectomía la obturación radicular de elección es la amalgama, debido a que da una obturación radicular tridimensional bien condensada, que endurece con firmeza y que no puede ser molestada durante la resección.

La gutapercha y las puntas de plata no son usadas debido a que la primera puede ser reblandecida y ser alejada de los lados del conducto mediante la fresa durante la resección del ápice.

Una punta de plata cementada con sellador se afloja a menudo parcial o completamente por la vibración de la fresa al cortar ésta de la raíz durante la resección.

Técnicas de sellado en apicetomía.

El ápice puede ser sellado por cualquiera de los siguientes tres métodos:

- . Convencional
- . Retrógrada

. *Directo - Continuo*

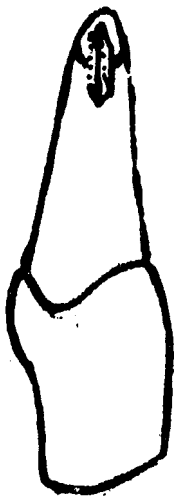
. *El Método convencional.*

Este método es usado cuando una gran porción del conducto radicular puede ser tratado a través de la cavidad de acceso más usual, es decir, a través de la cámara pulpar; pero cuando la región apical del conducto no está fácilmente accesible.

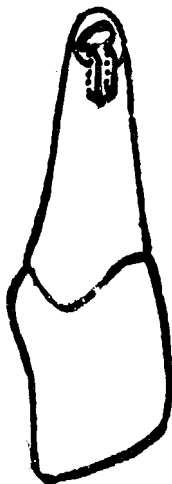
El sellador radicular se coloca tan cerca del ápice como sea posible, y la raíz entonces cortada y separada al nivel de este sellado.

. *El Método Retrógrada.*

Este es el método indicado, cuando se tiene que colocar un sello apical directamente en la porción apical del conducto radicular, el cual es inaccesible a través del abordamiento convencional (por ejemplo, en un diente dilacerado, o en un diente con una corona con postes adecuados, la cual no puede ser retirada fácilmente).



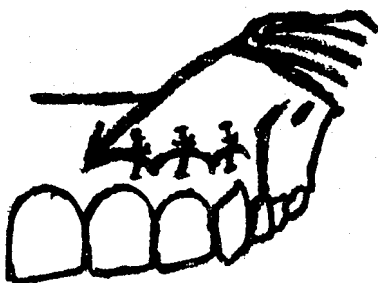
RANURA CON FRESA
CILINDRICA



RETENCION POR COLA DE
MILANO



OBTURACION RETROGRADA
CON AMALGAMA



SUTURA INTERRUMPIDA

. El Método "Directo - Continuo" .

Esta es una combinación de los dos métodos anteriores y se usa en los enfermos en los cuales el orificio apical está abierto y tiene una constricción inadecuada, contra la cual se puede empacar la amalgama.

6.8. CIERRE DE LA HERIDA

Al terminar la operación, e independiente-
mente del tipo de incisión el diseño del colgajo
y la técnica de obturación usada, se examina la
cavidad ósea por las posibles contaminaciones -
que puedan existir de materiales de obturación y
se raspa cualquier residuo de tejido granulomato
so. Existe controversia con respecto al legrado-
periapical. Algunos autores consideran que esto-
no es necesario debido que al tejido de granula-
ción, por lo general, no es invadido por bacté-
rias, otros consideran que el tejido de granula-
ción a menudo contiene epitelio, el cual puede -
desarrollarse en un quiste radicular si es esti-

mulado por la reinfeción del conducto radiou--
lar. Es también posible que el epitelio forme -
una cubierta sobre la superficie radioular, la
cual impedirá la reparación en el interior de -
un espacio periodontal normal. Esta situación -
puede estar presente en los enfermos o en los -
que una apicectomía es un éxito clínicamente -
hablando, pero en la imagen radiográfica conti-
núan mostrando un ligamento periodontal engrosa-
do en vez de un espacio periodontal normal con
una lámina dura limpia.

La herida, como ya se mencionó, no deberá-
ser suturada hasta que la hemorragia haya cesa-
do, de tal manera que el coágulo atrapado por -
debajo del colgajo sea de tamaño mínimo, evitan-
do la equimosis debida a la extravasación san-
guínea y la demolición del coágulo. Los hemato-
mas ocurren en aproximadamente el 5 % de los en-
fermos y si es muy grave podrá incluir a la --
mandíbula y aún al cuello independientemente -
del sitio de la operación. Esto es posible debi

do al desagüe de la zona. Si el sangrado es exce
sivo, podrá cortarse una canalización de un pe--
queño rectángulo de dique de hule doblado a la -
mitad y fijado con una sutura única de tal mane-
ra que el exudado de la herida continúe sin la -
formación exagerada de presión por abajo del col-
gajo opuesto. Tal canalización deberá ser retira
da a las 24 horas.

La herida debe suturarse con puntos aisla--
dos, cruzándola en un ángulo, recta a la incisión.

Usar una aguja lo menos traumática por ejem
plo de 3/8 de círculo, de seda de cuatro ceros.

El número de suturas necesarias es difícil-
de establecer, pero por lo general no deberán -
colocarse más cerca una de otra, más que lo nece
sario, sin una presión excesiva, de tal manera -
que no se traslape el tejido.

6.9. ACCIDENTES Y COMPLICACIONES

Estas pueden englobarse en los siguientes puntos:

- . Manejo inadecuado de la técnica quirúrgica.
- . Falta de asepsia y antisepsia.
- . Técnica inadecuada en la obturación del canal radicular.
- . Incisión inadecuada, por lo tanto mala visión del campo operatorio.
- . Lesión a estructuras vecinas.
- . Amputación exagerada del ápice.
- . Insuficiente corte del ápice, dejando algún trozo infectado.
- . Insuficiente curetaje periapical.
- . Mala preparación cavitaria para la obturación retrograda.
- . Lesión de los vasos y nervios mentonianos. Produciendo parestesia del labio, por lesión a sus ramas nerviosas eferentes.

- . *Perforación del piso de las fosas nasales.*
Por medio de cucharillas o la fresa pueden perforar la tabla ósea; este accidente no tiene más trascendencia que la hemorragia nasal.

CAPITULO VII

POSTQUIRURGICO Y TERAPEUTICA FARMACOLOGICA

7.1. INDICACIONES AL PACIENTE

El paciente recibirá indicaciones que deberá seguir con el objeto de su pronta recuperación y de un malestar postquirúrgico minimizado mencionará las más importantes son:

1. No hacer actividades bruscas. Guardar - reposo absoluto un día mínimo después - de la intervención.
2. Usar compresas heladas después de la - operación. Aplicándolas en la parte externa de la cara sobre la zona operada.
3. Conservar una dieta blanda y líquida, - las primeras 24 horas.
4. Cepillar todos los dientes después de - cada alimento. Tener cuidado de no to- - car la zona operada.
5. Colutorios no vigorosos de agua tibia - con sal.

6. *Medicar al paciente ya sea con antibióti-
cos, antiinflamatorios, analgésicos, --
bien controlados por el operador.*
7. *Volver al consultorio para quitar las su-
turas, en la fecha señalada.*

7.2. ANALGESICOS NO NARCOTICOS

Derivados del ac. acetil salicilico:

. Las aspirinas se prescriben por vfa oral, este es un inconveniente pues como se tiene que dar, algunas veces en grandes cantidades, irrita la mucosa gástrica del paciente. Con tomar una - pastilla diaria disminuirá la coagulación por fi- jación de plaquetas, ayudando a prevenir una -- trombosis.

. El ecotrin, tiene una capa entérica y no irrita a la mucosa.

Derivados de las pirazolonas, tenemos dos - grupos:

1. *Dimetilpirazolona Sódica*
2. *Dimetilpirazolona Magnésica*

Es un analgésico extraordinario, tien una gran ventaja, ya que se puede administrar por cualquier vfa. Sus nombres comerciales son neomelubrina, magnopyrol, conmel.

También existen otros como el acetaminofen dextropropoxifeno conocido como darvón, dimetil oxiquinacina (prodolina).

7.3. ANALGESICOS NARCOTICOS

Son analgésicos más potentes, producen analgesia, narcosis o sedación del sistema nervioso central.

Casi todos son derivados del opio y tiene la desventaja de provocar adicción.

La morfina derivado del opio, se usa como premedicación anestésica.

El clorhidrato de meveridina (demerol) es más conocido y usado en pacientes hospitalizados.

La fentamina es un narcótico que es 50 % más poderoso que la morfina y produce neurolep

toanalgesis (analgesia profunda).

Los barbitúricos no tienen antagonistas, -- son hipnóticos y sedantes, provocan hipnosis -- (grado de depresión del S.N.C. similar al sueño-fisiológico, desde sedación hasta anestesia profunda).

Existen cuatro grupos de acuerdo al tiempo que tardan en hacer efecto y el tiempo que dura su acción:

1. Barbitúricos de acción prolongada (fenobarbital).
2. Barbitúricos de acción intermedia (pentobarbital) ejemplo nembutal.
3. Barbitúricos de acción corta (secobarbital).
4. Barbitúricos de acción ultracorta tiopental (pentotal), su uso es por vía intravenosa, su efecto dura de 4 a 5 minutos.

Los más usados en odontología son los de acción corta y ultracorta.

7.4. ANTINFLAMATORIO

Los antiinflamatorios, son de acción terapéutica muy diversos y se emplean de dos formas:

1. Para prevenir la inflamación que es una colección de exudado.

2. Para quitar la inflamación.

Son enzimas proteolíticas de origen animal y vegetal producen hialuronidasa que rompen el hemidesmosoma (formando por un hemidesmosoma y otro desmosoma) provocando la salida del exudado inflamatorio que se disemina y hay desinflamación.

Antiinflamatorios de origen vegetal: Papatina.

Antiinflamatorios de origen animal: Estreptoquirasa, quimotripsina.

Antiexudativas (bloquean a los mediadores de la inflamación), como son; el tanderyl, flanax, indocyl, se dan antes de la operación para evitar que el paciente se inflame mucho, aunque

dañan la mucosa gástrica.

Antihistamínicos (se dan cuando hay aumento de histamina en los receptores histamínicos), - son antialérgicos, estructuras parecidas a la histamina, actúan compitiendo en contra de la histamina pero no la inhibe. Sus nombres comerciales son clorotrimetron, avapena.

Medicamentos antiinflamatorios para reacciones alérgicas (anafilácticos), que no deben faltar en el consultorio dental:

1. Cortisol (succinato sódico de hidrocortisona) - flevocortial.

2. Dexametosone, más potente antiinflamatorio quirúrgico, actúa en una o dos horas.

7.5. ANTIBIOTICOS

Son los medicamentos más prescritos por el odontólogo. Se prescriben por dolor, en procesos infecciosos, fenómenos inflamatorios.

La antigua clasificación dice; espectros - amplio, medio y reducido.

La actual clasificación es de acuerdo a -
su estructura química y mecanismo de acción; -
aminoglucosidos, poliénicos, macrólidos, tetra-
ciclinas, etc.

La penicilina procainica es la que menos -
daña al hígado, riñón.

Su dosis promedio es de 800,000 U., una -
cada 12 horas.

Los gérmenes Gram positivos son los que se
encuentran en los dientes, y los que más afec-
tan la cavidad oral. Debe escogerse un antibió-
tico de espectro reducido como la penicilina, -
que ataque a los cocos gram-positivos; en pa-
cientes alérgicos se usará la eritromicina, la
lincomicina, etc. Otro antibiótico es la es-
treptomina, pero tiene como reacción, actuar
sobre el octavo par craneal auditivo, causando
sordera.

Ampicilina (sintético), buen antibiótico, -
con el inconveniente de ser amplio espectro. Es
te medicamento administrado en la mujer en un-

período de 15 días, provocaría; vaginitis, moniliasis.

Una penicilina natural es el fenoximetilpenicilina, que es la penicilina V, comunmente llamada Pen-Vik o Cliasil. La diferencia a otra penicilina, es que ésta se administra en dosis señaladas en mg., las dosis promedio es de -- 1,600,000 unidades y como cada tableta equivale a 250 mg. esto es igual a 400,000 u. Se le tendría que dar dos tabletas cada 6 horas. Se transcribe en un lapso no menor de cinco días.

Penicilina cristalina, es de vía intravenosa en dosis de 10,000,000 ml. más 250 ml. de solución fisiológica; se emplea sólo en infecciones graves.

La penicilina de larga duración llamada también bencetazil (penicilina benzatina L.D.), se dosifica una cada 28 días, cada 15 días o cada semana.

Las tetraciclinas, son antibióticos de empleo en procesos de infecciones óseas y en la-

periodontitis. Son de amplio espectro.

*Su uso queda en segunda elección en el
consultorio odontológico.*

CONCLUSIONES

Se ha mencionado de manera importante, como es necesario en la Cirugía Periapical, el conocimiento y aplicación de toda una serie de métodos y procedimientos técnicos, concisos y científicos; para poder rehabilitar y conservar el diente o los dientes involucrados, en algún padecimiento, como de sus tejidos de soporte. Considerando sus principios para, no presentarse complicaciones graves.

Como ya mencione, es importante hacer un interrogatorio médico completo, para conocer el estado de salud de nuestro paciente. Si hubiera alguna duda sobre la condición del mismo, se consultaría preferentemente con el médico general de él.

Si el paciente tiene una enfermedad debilitante, cualquier cirugía estará contraindicada.

Este aspecto se puntualizó, en los diversos métodos de exploración clínica para poder preci-

ser un buen estudio clínico de nuestro paciente.

Se mostró también ennumerando las indicaciones de la cirugía periapical, precisando sus procedimientos disponibles y su aplicación. Así como de sus accidentes más frecuentes.

Esto quiere decir, planear una buena incisión, un buen colgajo, técnica de operatoria, un adecuado legrado apical, una buena obturación, lograr una suturación adecuada, una terapia farmacológica indicada y el control periódico del paciente.

Un problema serio sería el mal manejo de nuestro paciente, por tal motivo se deberá tener un amplio criterio de lo que se considere aplicar en beneficio del mismo.

Ya sea de manera preventiva, restaurativa, o correctiva. Para lograr cumplir dentro de tales circunstancias con los principios fundamentales dentro de la odontología. Y a la vez obtener la satisfacción, de haber cumplido con los objetivos dentro de nuestra área profesional.

B I B L I O G R A F I A

ALVIN L. Morris

Las especialidades odontológicas en la práctica general.

Editorial Labor. Barcelona España. 4a. edición 1980.

DIAMOND Moses

Anatomía dental.

Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana
2a. edición, México 1978.

GARNIER Delamare

Diccionario de los Términos técnicos de medicina.

Editorial Interamericana. Madrid España 1981.
20a. edición.

INGLE Beveridge.

Endodoncia.

Editorial Interamericana. México, D.F. 1982

Segunda Edición.

KRUGER O. Gustav

Tratado de Cirugía Bucal

Editorial Interamericana. 4a. edición

México, D.F. 1980.

RIES Centeno Guillermo A.

Cirugía Bucal.

Editorial El Ateneo. 8a. edición, Buenos -

Aires, Argentina.

SCHLUGER Saul, Roy C. Page

Enfermedad Periodontal

C.E.C.S.A. México, D.F. 1981