

871



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

APICECTOMIA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
PRESENTA
BERTHA RUIZ ALAZAÑEZ
MEXICO, D. F. 1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A P I C E C T O M I A .

TEMARIO.

Introducción

- Capítulo I Estudio Anatómico de la Región*
- Capítulo II Patología Dentaria o Dentígera*
- Capítulo III Indicaciones y Contraindicaciones de la Apicectomía.*
- Capítulo IV Tratamiento Preoperatorio*
- a) Estudio de la Historia Clínica*
 - b) Estudio Radiográfico*
 - c) Pruebas de Laboratorio*
 - d) Preparación del Paciente*
 - e) Esterilización*
- Capítulo V Anestesia*
- Capítulo VI Acto Quirúrgico*
- Capítulo VII Accidentes y Complicaciones de la Apicectomía.*
- Capítulo VIII Tratamiento Post-operatorio y Resultados de la Intervención.*

Conclusiones.

I N T R O D U C C I O N .

La resección del ápice radicular, con el fin de eliminar focos infecciosos, ha sido de una gran utilidad para el Cirujano Dentista, ya que gracias a esto han mejorado los resultados del tratamiento conservador de las piezas dentarias.

Se entiende por apicectomía, la resección quirúrgica por vía transmaxilar de los focos apicales y de los respectivos ápices radiculares.

El estudio de la técnica quirúrgica de la apicectomía ha sido motivo de gran interés para los Cirujanos bucales, ya que gracias a esta se han podido eliminar gran cantidad de procesos infecciosos, sin la necesidad de recurrir a la extracción dental.

Para poder realizar esta técnica con el mayor éxito posible, es necesario que el Cirujano tenga un gran conocimiento de los detalles quirúrgicos que la hacen importante, así como una gran habilidad manual.

En la realización de la apicectomía están vedadas toda clase de licencias quirúrgicas, es decir, pasar por alto pequeños detalles que en el tratamiento quirúrgico de los focos apicales no están permitidos. Un punto muy importante es la relación que existe entre la apicectomía y la endodoncia, ya que --

ambas tienen como finalidad la conservación dental.

El conocimiento y habilidad para ejecutar las técnicas - de endodoncia serán de gran utilidad en la realización de las apicectomías, ya que sin estos conocimientos el tratamiento - quirúrgico va a fracasar.

Los objetivos que se persiguen en esta tesis, son los de obtener una mayor información y capacitación sobre la realización de la apicectomía, a la que en lo particular considero - una técnica quirúrgica de una gran importancia en el ejercicio - de la práctica odontológica, y que debe ser del conocimiento - de todos los Cirujanos Dentistas.

Capítulo I.

ESTUDIO ANATOMICO DE LA REGION.

Estructura Osea del Maxilar Superior.

Los huesos están formados por tejido compacto y tejido esponjoso.

El tejido compacto forma en la periferia del hueso una capa continua.

El tejido esponjoso está en el interior de la vaina de tejido compacto. Está formado de laminillas óseas que limitan aréolas, las cuales se comunican entre sí llenas de médula ósea.

Las trabéculas o laminillas de tejido esponjoso están orientadas en cada hueso en la forma más a propósito para ofrecer la mayor resistencia a las presiones que deben soportar.

La repartición del tejido compacto y del tejido esponjoso es un poco diferente en los huesos largos, cortos y planos.

En los huesos largos, el cuerpo está constituido por una vaina de tejido compacto cuyo espesor disminuye en la parte media hacia las extremidades. La vaina compacta limita una cavidad que se extiende por toda la longitud del cuerpo del hueso y se llama conducto medular. El conducto medular, atravesado por finas trabéculas óseas, está lleno de médula. Las extremi-

dades de los huesos largos están formados de una lámina - periférica de tejido compacto que envuelve una masa de tejido esponjoso. Las areólas de tejido esponjoso comunican entre sí con el conducto medular.

Los huesos planos están formados de dos láminas de tejido compacto entre las cuales hay una capa más o menos gruesa de tejido esponjoso. Esta capa falta a veces en una extensión variable.

En los huesos de la bóveda del cráneo, las dos láminas de tejido compacto reciben el nombre de tabla interna y tabla externa; la capa esponjosa intermedia es designada con el nombre de diplóe.

Los huesos cortos se componen de una envoltura delgada de tejido compacto que rodea al tejido esponjoso.

P e r i o s t i o .

El periostio es una membrana fibrosa, blanquesina, que cubre huesos, excepto en las superficies articulares. El periostio se adhiere al hueso que envaina; esta adherencia es tanto más fuerte cuanto más irregular en la superficie ósea. El periostio juega un papel esencial en el desarrollo y vascularización de -

los huesos.

Vascularización e Inervación de los Huesos.

Las arterias nutricias de los huesos, lo mismo que los conductos nutricios, son de tres órdenes. Solamente los huesos planos y huesos largos poseen conductos nutricios de primer orden, en el cual se introduce la arteria nutricia principal del hueso. En los largos, esta arteria penetra en el conducto medular y se divide en dos ramas que divergen hacia las extremidades del hueso.

Las venas y los nervios siguen el trayecto de las arterias.

Maxilar Superior.

El maxilar superior está situado encima de la cavidad bucal, debajo de la cavidad orbitaria y por fuera de las fosas nasales. Toma parte en la formación de estas tres cavidades, articulándose con el del lado opuesto, forma la mayor parte del maxilar superior. El maxilar superior es un hueso ligero debido a la existencia de una cavidad, el seno maxilar, que ocupa los dos tercios superiores del espesor de éste.

La configuración exterior del maxilar superior es muy irregular. Se le puede reconocer sin embargo, una forma cuadrilátera y distinguir en él dos caras, una externa y otra interna y cuatro bordes.

Cara Externa.

Presenta a lo largo de su borde inferior unas eminencias verticales que corresponden a las raíces de los dientes, entre estas eminencias la más señalada es la que está determinada por la raíz del canino. Por dentro de la eminencia canina se encuentra una depresión la fosa mirtiforme.

Por encima las elevaciones determinadas por las raíces de los dientes, la cara externa del maxilar superior sobresale hacia afuera bajo la forma de una apófisis piramidal triangular, truncada, presentando por lo tanto tres caras, tres bordes, una base y un vértice.

La cara superior u orbitaria es lisa triangular y constituye la mayor parte del suelo de la órbita.

De la parte media del borde posterior, parte un canal, el canal infraorbitario que se dirige hacia adelante y hacia abajo, y se continua con el conducto infraorbitario. Por el canal, el conducto y el agujero infraorbitario pasan el nervio y-

los vasos infraorbitarios.

De la pared inferior del conducto infraorbitario y a cinco milímetros por término medio por detrás del agujero infraorbitario, se desprende un conductillo estrecho, el conducto dentario anterior y superior. Este conducto se dirige hacia abajo a través de la pared ósea, y da paso a los vasos y a los nervios dentarios anteriores, destinados al canino y a los incisivos del mismo lado.

La cara anterior o geniana, está en relación con las partes blandas de la mejilla. Presenta el agujero infraorbitario donde termina por delante el conducto infraorbitario. Este orificio está situado a cinco ó seis milímetros por debajo del reborde inferior de la órbita, en la unión de su tercio interno y de su tercio medio.

La cara posterior o cigomática, forma la pared anterior de la fosa pterigo maxilar y de su trasfondo. Es convexa por dentro, se hace cóncava transversalmente hacia afuera, cerca del hueso malar. La porción interna, convexa, saliente, se llama tuberosidad del maxilar superior. En su parte media se ven los orificios de los conductos dentarios posteriores, en número de dos a tres, en los cuales se introducen los vasos y nervios dentarios posteriores que inervan los pre-

molares y molares.

La cara posterior de la tuberosidad está excavada, por arriba cerca del borde superior, por un canal transversal - cuya profundidad aumenta de dentro a fuera hasta la extremidad posterior del canal infraorbitario. Este canal corresponde al nervio maxilar superior.

El borde anterior de la apófisis piramidal separa la cara orbitaria de la cara anterior y forma el tercio interno del-reborde inferior de la órbita.

El borde posterior separa la cara superior de la cara posterior y constituye el borde inferior de la hendidura esfeno maxilar.

Cara Interna.

Esta cara está dividida en dos partes muy desiguales por una ancha apófisis palatina. Esta apófisis nace de la superficie interna del maxilar superior en la unión de su cuarto inferior con sus tres cuartas superiores. Debajo de la apófisis palatina, la superficie interna pertenece a la pared bucal; encima, - a la pared externa de las fosas nasales.

Apófisis Palatina.

Es una lámina ósea triangular aplanada, tiene dos caras y tres bordes.

La cara superior, lisa, cóncava, transversalmente, pertenece al suelo de las fosas nasales.

La cara inferior forma parte de la bóveda palatina, está constituida por numerosos agujeros vasculares y por un canal-oblicuo hacia adelante y hacia adentro, por el que pasa la arteria y las venas palatinas superiores, así como el nervio palatino anterior.

En la cara inferior, la articulación de las dos apófisis palatinas se traduce por una sutura media, la sutura intermaxilar en la extremidad anterior de esta sutura se encuentra un orificio ovalado, el agujero incisivo. Da acceso al conducto palatino anterior o incisivo; este conducto resulta de la unión de dos canales laterales pertenecientes a la apófisis palatina. Estos dan paso a los nervios y vasos nasopalatinos.

Porción Nasal de la Cara Interna.

Esta parte del maxilar presenta un ancho orificio, irregularmente triangular de base superior, que da acceso al seno maxilar. Del ángulo inferior de este orificio parte una

fisura oblicua hacia abajo y un poco hacia atrás en la cual penetra la apófisis maxilar del palatino.

Encima del orificio del seno, la cara interna está excavada por una o dos depresiones poco profundas. A estas depresiones se les denomina celdas etmoidales maxilares.

Delante del orificio del seno, desciende de el canal lagrimal. Este canal se articula con otro canal excavado en la cara externa del unguis y ésta articulación forma la mayor parte del conducto lagrimonasal.

Borde Superior.

Dirigido de adelante a atrás, el borde superior es delgado e irregular. Se articula de adelante a atrás con la lámina papirácea del etmoides. En la extremidad anterior del borde superior del maxilar se eleva la apófisis ascendente del maxilar.

Borde Inferior ó Alveolar.

El borde inferior del maxilar, cóncavo hacia adentro y hacia atrás, forma con el lado opuesto un arco de concavidad posterior. Está ocupado por unas cavidades llamadas alveolos donde se implantan las raíces de los dientes.

Borde anterior.

Este borde está escotado en su parte media, y ésta escotadura nasal limita con la del maxilar opuesto, el orificio anterior de las fosas nasales óseas.

Borde Posterior.

Este borde es casi vertical en sus dos extremidades se observa una superficie rugosa, la superficie rugosa superior, se articula con la apófisis orbitaria del palatino.

La superficie rugosa inferior corresponde a la apófisis piramidal. Entre las dos superficies articulares, el borde posterior del maxilar contribuye a limitar por delante el trasfondo de la fosa pterigo maxilar.

A r q u i t e c t u r a .

El hueso maxilar superior está formado principalmente por tejido compacto. Generalmente sólo existe tejido esponjoso en el espesor del borde alveolar, en la apófisis palatina y en el vértice truncado de la apófisis malar. El seno maxilar invade toda la pirámide maxilar.

Maxilar Inferior.

El maxilar inferior está situado en la parte inferior de la cara. Se distinguen en él tres porciones: Una porción media, el cuerpo y dos laterales, las ramas ascendentes.

C u e r p o .

Está encorvado en forma de herradura. Presenta una cara anterior convexa, una cara posterior cóncava, un borde superior o alveolar y un borde inferior libre.

Cara Anterior.

En la línea media se ve una cresta vertical, la sínfisis mentoniana. La sínfisis del mentón termina por abajo en el vértice de una eminencia triangular de la base inferior, la eminencia mentoniana.

De esta última nace a cada lado una cresta, llamada línea oblicua externa. Encima de la línea oblicua externa se encuentra el agujero mentoniano. Este orificio está situado en el trayecto de una vertical que pasa entre los dos premolares inferiores, da paso a los vasos y al nervio mentoniano.

Cara Posterior.

Sobre la parte media y cerca del borde inferior se observan cuatro pequeñas eminencias superpuestas, dos a la dere

cha y dos a la izquierda ; son las apófisis geni superiores o inferiores. Las geni superiores dan inserción a los músculos genioglosos; los inferiores a los genihioideos.

De las apófisis geni nace a cada lado una cresta, la línea oblicua interna o milohioidea, esta rama de inserción al músculo hilohioideo.

B o r d e s .

El borde superior o alveolar del cuerpo del maxilar está escabado por unas cavidades, los alveolos.

El borde inferior es grueso, obtuso y liso, presenta por fuera de la línea media una superficie ovalada, ligeramente deprimida la fosa digástrica en la cual se inserta el vientre anterior del digástrico.

Ramas Ascendentes.

Las ramas ascendentes del maxilar inferior son rectangulares, alargadas de arriba abajo y presentan dos caras: una externa y otra interna y cuatro bordes.

Cara Externa.

En su parte inferior se observan unas crestas rugosas, sobre las cuales se insertan las láminas tendinosas del ma-

setero.

Cava Interna.

Está formada generalmente por unas crestas rugosas que determinan la inserción del músculo pterigoideo interno. En la parte media de ésta cara se encuentra el orificio de entrada del conducto dentario inferior, en el cual penetran los vasos y nervios dentarios inferiores.

Este orificio está limitado por delante por una elevación triangular aguda llamada espina de spix en la cual se inserta el ligamento esfeno maxilar.

El cóndilo es una eminencia cuyo eje mayor está dirigido de afuera a adentro y un poco de adelante a atrás, el cóndilo está unido a la rama ascendente por una porción estrechada, el cuello del cóndilo, escabado por dentro y por delante por una fosita rugosa donde se inserta el músculo pterigoideo externo.

A r q u i t e c t u r a .

El maxilar inferior está formado por una capa gruesa de tejido compacto y tejido esponjoso.

C a p í t u l o II.

PATOLOGIA DENTARIA O DENTIGERA.

I. Patología Pulpar.

Pulpitis es el término general que se aplica a todas las alteraciones inflamatorias e infectivas que tienen lugar en la pulpa, independientemente de su causa o tipo. Entre los síntomas de pulpitis se encuentran las quejas más frecuentes - que llevan a los enfermos a la consulta del dentista para su tratamiento. El diagnóstico diferencial de la pulpitis no es - difícil de realizar, pero el diagnóstico desde el punto de vista anátomo patólogo y terapéutico es ya un problema mucho - más serio.

La realización de la historia clínica, es de capital importancia para valorar la queja del enfermo. Por lo general , el enfermo proporcionará voluntariamente la mayor parte de los datos objetivos necesarios para establecer el diagnóstico, sin embargo la realización de la historia clínica debe efectuarse de una forma lógica y completa, ya que la descripción del enfermo sobre el grado de dolor experimentado es muy útil para establecer el diagnóstico, es mejor empezar - la historia con un análisis de dolor.

1) *La localización del dolor.*

La localización de la afectación debe determinarse por cuadrantes, regiones o dientes. En muchos casos el dolor - se fija en un sólo diente, pero a veces se refiere desde - el diente afectado a otra región o cuadrante.

2) *Periodicidad del dolor.*

El dolor puede ser cíclico, recurrente a intervalos va riantes de minutos a horas o días, con o sin variación de la intensidad; o puede presentarse durante el día, o aumentar du rante la noche.

3) *Duración del dolor.*

También puede variar la duración del dolor; puede ser fugaz, de sólo unos momentos de duración, o puede continuar incluso días sin variar su intensidad.

4) *Carácter del Dolor.*

El carácter del dolor, aunque modificado a menudo por reacciones subjetivas y por otros factores, debe fijarse y de terminarse. Puede describirse como ligero, moderado, intenso, lancinante, penetrante, punzante y atormentante.

5) *Estímulo doloroso.*

Deben identificarse y anotarse los estímulos que inician o intensifican el dolor. El enfermo puede quejarse de que los estímulos térmicos, excesivo calor o frío son factores irritantes; de que las acciones físicas como la masticación, la percusión, la presión con los dedos y la lengua provocan el dolor; o de que los estímulos químicos como dulces y ácidos, son también factores desencadenantes del estímulo doloroso.

6) Respuesta a la medicación.

Pueden ser también importantes en relación al diagnóstico los datos sobre la respuesta del enfermo a la automedicación para obtener alivio del dolor; por ejemplo, la falta de respuesta a los analgésicos, hace pensar en la existencia de un dolor muy arraigado.

Exploración Clínica.

La exploración clínica para obtener datos diagnósticos relativos al dolor, se realiza por lo general después de que se ha hecho una buena historia clínica, ya que ésta puede proporcionar datos importantes sobre donde debe concentrarse la exploración clínica. Como cosa práctica, la historia puede haber proporcionado datos que ayuden a la localización

del origen del dolor e incluso a establecer un diagnóstico de prueba.

La investigación clínica puede realizarse de distintas maneras, entre las que se encuentran:

1) Exploración.

Debe realizarse una exploración cuidadosa en busca de caries, dentina dolorosa, empastes libres y fractura de dientes ó raíces.

2) Aplicaciones térmicas.

La aplicación de frío y de calor no sólo ayudará a confirmar la historia del enfermo, sino también a localizar el origen y naturaleza del dolor.

El calor puede aplicarse por medio de un instrumento caliente, de una pelota de gualapercha caliente, o de una corriente de agua caliente. El frío se aplica generalmente mediante hielo o agua helada.

3) Percusión.

Con la percusión o golpeteo de los dientes, mediante un instrumento o mango romo se logra identificar muchas veces el diente afectado. A veces pueden dar respuesta positiva a la percusión dos o más dientes, pero al repetir la

prueba se puede identificar el diente más doloroso, como el responsable de la afectación.

4) Palpación.

La palpación del diente, de la encía circundante y de las regiones apicales pueden también proporcionar datos diagnósticos. De este modo puede también detectarse un diente móvil, la fractura de una corona o de una raíz, o una hipersensibilidad apical.

5) Excavación.

La excavación es también importante en los casos en los que el clínico se enfrenta con una lesión cariada que las radiografías señalan como muy profunda, y en los que debe decidirse la posibilidad de una exposición de la pulpa. También puede utilizarse la excavación en los casos en los que se intenta obtener el retroceso de una inflamación en una pulpitis inicial y localizada.

6) Prueba eléctrica de la pulpa.

Una de las ayudas más valiosas para la valoración objetiva del dolor dental es la máquina que realiza la prueba eléctrica de la pulpa.

7) Exploración radiográfica.

La exploración radiográfica de los dientes no es solo esencial sino también una técnica rutinaria en todos los enfermos con dolor dental.

CLASIFICACION DE LA PULPITIS.

Hiperemia.

Es una afección en el tejido que alimenta al diente, se caracteriza por la inflamación de este tejido.

Etiología.

Es debido a tres tipos de agentes:

a) Físicos, como puede ser una mala oclusión, un frezado defectuoso o bien por no enfriar la superficie de corte.

b) Químicos. Por el mal uso de agentes irritantes como el ácido fosfórico.

c) Biológicos. Como el proceso de caries.

Sintomatología.

En este tipo de afección, el paciente presenta dolor generalmente agudo.

Pruebas de vitalidad.

Se presenta una respuesta dolorosa a la aplicación de cambios térmicos (frío y calor), y también a los ácidos.

Radiográficamente.

Se observa una ligera retracción y una producción de neodentina.

Histológicamente.

Se presenta una congestión en los vasos sanguíneos, - que en la mayoría de los casos es reversible.

Tratamiento.

Evitar la aplicación de estímulos térmicos y realizar la aplicación de cementos medicados (hidróxido de calcio y - óxido de zinc).

PULPITIS PARCIAL AGUDA.**Etiología.**

Es originada por agentes físicos, químicos y biológicos, la principal causa es la presencia de caries.

Sintomatología.

Se presenta un dolor que puede ser espontáneo o intermitente y generalmente dura varios minutos.

Pruebas de vitalidad.

Va a presentar respuestas dolorosas a los cambios térmicos, principalmente al frío. La mayoría de las veces el dolor cesa al retirar los estímulos.

Radiográficamente.

Se observa la pulpa retraída y también hay formación de dentina secundaria.

Histológicamente.

Se observa una infiltración de leucocitos polimorfonucleares, existe edema con proliferación de vasos sanguíneos.

Tratamiento.

Consiste en la eliminación de la causa y la sedación de la pulpa. Cuando se presenta exudado, entonces el tratamiento será endodóntico.

PULPITIS CERRADA TOTAL AGUDA.**Etiología.**

Se debe principalmente a la presencia de caries y a traumatismos.

Sintomatología.

Se presenta un dolor muchas veces intenso, pulsátil, y prolongado; por las noches cuando el enfermo está en posición horizontal aumenta el dolor, debido a que la circulación sanguínea se hace más lenta.

Pruebas de vitalidad.

Va existir dolor espontáneo e intenso a la aplicación de los cambios térmicos. Va haber dolor a la percusión vertical.

Radiográficamente.

Se observa una retracción de la cámara pulpar debido a la presencia de los microorganismos de la caries.

Histológicamente.

Se observa una inflamación de la pulpa con o sin purulencia o neurósis del tejido. Se observa la presencia de leucocitos polimorfonucleares.

Tratamiento.

El tratamiento es de conductos.

PULPITIS AGUDA SUPURADA.

Etiología.

Es ocasionada por agentes físicos, químicos y biológicos.

Sintomatología.

El paciente no refleja dolor a menos que se presente un absceso.

Pruebas de vitalidad.

No presenta dolor ante ningún estímulo y solamente presentará dolor a la percusión horizontal, si es que existe un absceso.

Radiográficamente.

No se observa ningún cambio importante, solamente que exista un absceso, se observará como una zona radiolúcida.

Histológicamente.

Se observa una gran proliferación de leucocitos, así como de estafilococcus.

PULPITIS CRONICA.

Etiología.

Debida principalmente a caries profunda y traumatismo.

Sintomatología.

Por lo general se presenta un dolor ligero y soportable, existe leve dolor a la percusión vertical.

Pruebas de vitalidad.

Si presenta dolor, generalmente con el frío y a la mas ticación de los alimentos.

Radiográficamente.

No se observa ningún cambio importante.

Histológicamente.

Se presenta una inflamación crónica con infiltración de leucocitos y células redondas.

Tratamiento.

Endodoncia.

NECROSIS TOTAL DE LA PULPA.

Etiología.

Es una secuela de todas las pulitis anteriores.

Sintomatología.

No existe ningún dolor ni ningún otro síntoma.

Pruebas de vitalidad.

Son negativas. Únicamente que haya la presencia de un absceso periapical, existirá dolor a la percusión vertical.

Radiográficamente.

No se observan cambios, a menos que haya absceso, - observándose una zona radiolúcida.

Histológicamente.

Se observa una gangrena y degeneración total, no quedando ningún elemento activo.

Tratamiento.

Endodóntico o la extracción del diente.

II. PATOLOGIA PERIAPICAL.

La mandíbula y el maxilar son los huesos del cuerpo que están más expuestos a la infección debido a la alta incidencia de enfermedades dentales y periodontales. Otras causas - frecuentes de infección en ésta zona son los traumatismos de los dientes y las infecciones de los tejidos adyacentes.

CLASIFICACION DE LAS LESIONES APICALES.

a) Absceso alveolar agudo.

Es una infección en la que los microorganismos patoló-

gicos o las toxinas, o ambos casos, se localizan en zonas -
circunscritas.

Etiología.

Se debe principalmente a la filtración de proteínas tóxicas o bacterias de tejido necrótico gangrenoso por el agujero apical.

Sintomatología.

Se presenta un dolor agudo, notándose una inflamación de tejidos blandos con formación de pus. El pus se abre camino por los puntos menos resistentes, a través del hueso alveolar aumentando el dolor. El paciente manifiesta una sensación de diente alargado, con dolor a la masticación.

Pruebas de vitalidad.

Se presenta una respuesta dolorosa al calor, que disminuye con la aplicación de frío, hay dolor a la percusión vertical.

Radiográficamente.

Se observará una zona radiolúcida circunscrita de límites bien definidos, localizada en el ápice del diente. También se observa una ligera resorción alveolar difusa.

Histológicamente.

A nivel de la zona inflamatoria aguda, los vasos sanguíneos se encuentran aumentados de calibre debido a la vaso dilatación. Hay infiltración de leucocitos como en estadio de emigración y extravasación. También se nota gran abundancia de neutrófilos.

Tratamiento.

En casos benignos basta el drenaje del conducto, el tratamiento radicular y la administración de antibióticos (el antibiótico de elección será la penicilina, en caso de alergia se realizará antibiograma).

En tratamientos severos se realizará la apicectomía y en algunas ocasiones la extracción.

b) Absceso Alveolar Crónico.

Es una infección igual a la anterior, con la diferencia de que éste es un proceso de larga duración.

Etiología.

Es debido también a la filtración de bacterias por el agujero apical. Se dice que este absceso puede ser una secuela del absceso periapical agudo. También las obstrucciones de con

ductos radiculares incompletos o excesivos forman el absceso alveolar crónico.

Sintomatología.

Las piezas son asintomáticas mientras no se produzca una exaservación aguda en tales casos hay dolor y tumefacción.

Pruebas de vitalidad.

Por lo general no hay respuestas dolorosas, aunque algunas veces llega haber ligero dolor a la percusión vertical.

Radiográficamente.

Se manifiesta una zona radiolúcida difusa de rarefacción ósea junto a la superficie de la raíz. La zona parodontal se observa alterada y aveces no se observa, existe una resorción ósea.

Histológicamente.

Se observa una infiltración de células redondas y fibrosis. Hay infiltración de linfocitos y células plasmáticas.

Tratamiento.

Es endodóntico, con administración de antibióticos y algu -

mas veces se hace necesaria la resección del ápice radicular o bien la extracción.

c) *Granuloma Periapical.*

Es un exudado inflamatorio, compuesto de tejido epitelial localizado en el ápice del diente, y es una secuela del absceso alveolar crónico.

Etiología.

Se debe principalmente a la descomposición de tejido pulpar y que al igual que los abscesos se filtra por el conducto apical.

Sintomatología.

En los comienzos del granuloma se presenta dolor a la masticación y el paciente suele referir la sensación de diente largo.

En su estadio agudo o de gravedad, son totalmente asintomáticos.

Pruebas de vitalidad.

Al principio se presenta dolor a los cambios térmicos y a la percusión. En los estadios agudos las pruebas de vita-

alidad son totalmente negativas.

Radiográficamente.

Se observa una zona radiolúcida redonda y circunscrita mayor tamaño que los abscesos, y se desprende de la porción radicular.

Histológicamente.

Se observa el exudado inflamatorio compuesto de leucocitos polimorfonucleares, linfocitos, células plasmáticas de histiocitos. También se observa tejido granulomatoso colágena, macrófagos y restos malazzes.

Tratamiento.

Es endodóntico y quirúrgico.

QUISTE PERIAPICAL.

Es un saco formado en el ápice radicular y consta de una membrana epitelial. Se considera que el quiste es una secuela del granuloma.

El quiste se caracteriza por la presencia de líquido -- (acuoso) en el interior del saco epitelial, aparece con mucha frecuencia en la región anterior superior e inferior de un diente desprovisto de pulpa, o en un resto radicular.

Sintomatología.

No existen signos clínicos, a no ser que el quiste se haya desarrollado hasta ser en un diente la tumefacción oral.

Pruebas de vitalidad.

No existen, a menos que por su magnitud el quiste presione algún filete nervioso del trigémino.

Radiográficamente.

Se observa una zona radiolúcida, bien delimitada que se puede localizar en el ápice de un diente o bien por un lado. Con frecuencia es muy fácil confundirlo con el granuloma, y solamente hasta después de realizado el acto quirúrgico se les puede diferenciar.

Histológicamente.

El quiste está formado por una gran invasión microbiana, staphilocócous, así como por cristales de colessterina.

Capítulo III.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA APICECTOMIA.

Indicaciones.

La apicectomía está indicada en dientes con procesos periapicales en las siguientes circunstancias.

- a) *Cuando ha fracasado el tratamiento radicular.*
- b) *En dientes con dilaceraciones que hagan inaccesible el ápice radicular.*
- c) *En dientes que presenten falsos conductos*
- d) *En dientes en cuyos conductos se ha fracturado y alojado un instrumento de endodoncia.*
- e) *En dientes portadores de pivots, jacket-crowns u otras obturaciones que imposibilitan la remoción de ellas, para efectuar un nuevo tratamiento radicular; en ese caso, deberán realizarse la apicectomía y la obturación retrograda del conducto con amalgama.*

La resección quirúrgica del ápice puede realizarse en todos los dientes; pero no efectuamos la apicectomía más que en los dientes anteriores, por excepción en los premolares y nunca en molares. La operación en estos dientes, además que los resultados no la justifican, requieren un virtuosismo quirúrgico

co que no todos poseemos. Pueden apicectomizarse los dientes con procesos periapicales de cualquier índole y magnitud. En los dientes portadores de grandes quistes parodontarios, la resección del ápice es una maniobra secundaria con la cual se completa la operación, permitiendo conservar en la ar cada un diente que, estética y funcionalmente, tiene valor, -- porque puede ser la base de una restauración.

Contraindicaciones.

Las contraindicaciones de la apicectomía las vamos a dividir en locales y generales.

I. L o c a l e s .

- a) Procesos Agudos. En estos procesos la congestión - impide la anemia necesaria para que la sangre no mo leste el acto operatorio ; la anestesia local en estos casos, es siempre insuficiente.
- b) Dientes Portadores de Procesos Apicales, que han - destruido el hueso hasta las proximidades de la mi tad de su raíz.
- c) Parodontosis Avanzadas con destrucción ósea, hasta -

su tercio radicular.

d) Lesiones parodenciales y apicales combinadas.

e) Destrucción masiva de la porción radicular.

f) Proximidad peligrosa con el seno maxilar.

g) Fracturas. Las fracturas, especialmente en el maxilar superior, pueden escapar al diagnóstico y originar cuadros dolorosos. Debe investigarse cualquier alteración en el funcionamiento de los maxilares.

h) Trismus. El trismus como reacción antálgica o por inflamación de los músculos masticadores nos impide realizar la apicectomía, ya que muchas veces es -- prácticamente imposible que el paciente pueda abrir la boca.

i) Osteomielitis. Se conoce con este nombre, a la infección de la médula ósea. El proceso se extiende a lo largo de los espacios medulares y produce necrosis y destrucción de grandes cantidades de hueso. En la etapa aguda hay dolor intenso, hipertermia e induración de los tejidos blandos adyacentes.

II. Generales.

Cuando se sospecha una enfermedad general importante no debe iniciarse ningún tratamiento dental, hasta que el trastorno haya sido eliminado por el médico, y deberá consultarse con éste acerca del estado actual y efecto de la enfermedad sobre el tratamiento dental.

a) Avitaminosis.

Cuando el paciente padece de deficiencia vitamínica, se retarda la cicatrización y es posible que fracase el tratamiento, ya que el proceso de reparación del tejido óseo y del blando es muy diferente. Además de avitaminosis disminuye las resistencias orgánicas contra la infección, de manera que es probable que se presente la infección secundaria.

La deficiencia vitamínica puede ser ocasionada por alimentación defectuosa o insuficiente, pero en algunos casos es debido a perturbaciones de metabolismo.

La vitamina C, es de mucha importancia para la cicatrización, así como la vitamina K, la falta de estas origina propensión a la hemorragia.

Se pensará que el paciente padece de deficiencia de vi-

vitamina K, cuando sea muy defectuosa su alimentación particularmente cuando padezca enfermedad del hígado o vías biliares.

Se conoce la deficiencia de vitamina K, haciendo la determinación de la concentración relativa de protombina en sangre. Puede presentarse una hemorragia cuando la concentración sea menor de 70% pero en general no hay ningún síntoma, hasta que se reduce a 50%. Se aconseja prescribir vitamina K a todos los pacientes antes de una intervención quirúrgica, para reducir la hemorragia inmediata y secundaria. La administración puede ser, por vía intravenosa o por ingestión; por regla general para tratar -- avitaminosis, se deben administrar preparados polivitamínicos. Cuando se administran antibióticos por largo tiempo, es importante la vitaminoterapia, pues el antibiótico puede ocasionar alguna avitaminosis.

b) Infección de las vías respiratorias.

La infección de la nariz y la faringe pueden ocasionar complicaciones pulmonares después de la anestesia en las personas que padecen faringitis, bronquitis, o cualquier clase de infección de las vías, no se debe ejecutar --

ninguna intervención quirúrgica que requiera anestésia por inhalación o causa del peligro de las complicaciones, como la pulmonía, y los abscesos pulmonares secundarios.

c) *Enfermedad Cardiovascular.*

Las cardiopatías más frecuentes que ocasionan problemas que pueden llegar a la muerte durante una operación, según Butler Fee Ney, y Levine, son las siguientes:

Enfermedades valvulares, miocarditis crónica, fibrilación auricular, angina de pecho, trombosis coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva, taquicardia paroxismal, cuando hay nefritis el riesgo es mayor.

Es importante tener un control de la presión arterial y consultar con el cardiólogo acerca de la posible administración de hipotensores o vaso dilatadores como la nitroglicerina.

También se consultará a cerca de la administración de barbitúricos, como el fenobarbital que sirve para reducir el temor.

d) *Angina de Pecho.*

La luz de las arterias coronarias se encuentran reducidas provocando dolor torácico persistente y apresivo, a menudo este dolor irradia al cuello y brazo izquierdo, aparece dolor con el esfuerzo y las emociones, ésta molestia puede au-

mentar en forma de dolores más intensos y frecuentes, la afección puede terminar con un infarto al miocardio.

En pacientes con esta afección, tendrán un tratamiento a base de vaso dilatadores como la nitroglicerina por vía sublingual. Se le aconsejará también el reposo en cama y se le evitarán las emociones fuertes.

e) Infarto al Miocardio.

Cuando se interrumpe súbitamente la irrigación sanguínea de una porción del miocardio, dando lugar a la muerte o necrosis de la fibra muscular, se produce un infarto.

El paciente experimenta un ataque súbito de dolor constrictivo en la línea media acompañado de sensación de muerte inminente; puede sucumbir al shock o producirse un paro cardíaco. Si se suscita un caso de infarto en el consultorio dental, lo primero que deberá hacerse es administrar oxígeno al paciente. Si se produce el paro cardíaco debe hacerse masaje en el tórax y respiración de boca a boca. En estos pacientes no deberá realizarse ningún tratamiento dental electivo hasta transcurridos por lo menos seis meses después del infarto.

Pacientes que han sufrido infartos, es aconsejable la premedicación con barbitúricos. No deben usarse los anestésicos

cos locales que contengan adrenalina en concentración del 1%.

Si el tratamiento dental se trata de una intervención quirúrgica, debe de tenerse presente que es muy posible que el paciente esté tomando anticuagulantes; tal vez haya que modificar la dosificación, lo cual corre a cargo del médico.

f) Insuficiencia cardiaca congestiva.

Esta insuficiencia se alcanza cuando la producción del corazón no está de acuerdo con las demandas que de él exigen la circulación general o pulmonar.

Estos pacientes normalmente se encuentran bajo la administración de preparados digitálicos y una dieta pobre en sodio. También se emplean diuréticos cuando el fallo cardíaco produce una excesiva retención de líquidos, el traumatismo quirúrgico que supone una intervención oral en un paciente descompensado, puede ser motivo de la presentación de un edema agudo del pulmón con grandes consecuencias.

g) Hipertensión.

En los hipertensos no tratados o cuyo tratamiento no resulte efectivo existe el peligro de que un estímulo lo suficientemente fuerte pueda aumentar la ya elevada presión sistólica sanguínea y producir una hemorragia cerebral. Esta posibilidad

puede evitarse siempre que se indique una premedicacion antes de cualquier intervencion quirurgica, tambien debera tener un cuidado especial en las inyecciones intravasculares, y de soluciones anestésicas que contengan adrenalina.

h) Fiebre Reumática.

Todavía no está aclarada por completo la etiología de la fiebre reumática, pero al parecer está relacionada con una hipersensibilización indirecta surgida tras una infección por estreptococo.

Generalmente hay antecedentes de infección estreptocócica de las vías respiratorias superiores, que preceden al comienzo de los síntomas de una a cuatro semanas.

La forma más corriente de fiebre reumática se caracteriza por la aparición súbita de fiebre y dolor articular. A medida que el dolor y la tumefacción ceden en una zona, se afectan en otras articulaciones de las extremidades, pero no hay ninguna zona que sea inmune. También se observan invariablemente, síntomas como anorexia, pérdida de peso, depresión y fatiga.

Puede producirse una inflamación del miocardio, pericardio, o endocardio. En los pacientes en que la lesión del corazón es notable puede producirse precozmente una insuficiencia car

diaca congestiva. Una complicación frecuente de la fiebre reumática es la lesión de las válvulas cardiacas, especialmente la válvula mitral.

Cuando se produce la cicatrización de las válvulas después la fase para la instalación aguda de la fiebre reumática, las lesiones valvulares constituyen un buen terreno y el desarrollo de las bacterias durante las bacteremias. El dentista tiene que identificar a los pacientes que han padecido fiebre reumática, con el fin de protegerlos con antibióticos, de la bacteremia, que se produce a consecuencia de algunas intervenciones dentales, como el raspado gingival, las extracciones, las operaciones de endodoncia, las intervenciones quirúrgicas en los tejidos blandos y el sondeo parodontal.

i) Ictericia.

La característica principal de esta enfermedad es el color amarillo de la piel y de las escleróticas. En las personas con esta enfermedad no es aconsejable someterlos a tratamientos quirúrgicos, ya que existe deficiencia en los factores formadores de protombina, así como el calcio utilizable, fibrinógeno, glucosa y agua.

La deficiencia de protombina se debe a la absorción de -

fectuosa de vitamina K.

Cuando el tratamiento quirúrgico se haga inevitable se administran cuatro miligramos de vitamina K, tres veces al día, transfusión de 250 Cm³ de sangre y 5 Cm³ de vitamina sintética hidrosoluble por vía endovenosa, intramuscular dos veces al día para normalizar el tiempo de protombina.

j) Diabetes mellitus.

Es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por deficiencia en el metabolismo de los carbohidratos y por disturbios en el metabolismo de las proteínas y grasas.

Clínicamente se observa hipoglucemia, glucosuria, y en el paciente típico los síntomas más importantes son: pérdida de peso, poliuria, polidipsia y polifagia.

La etiología específica de esta enfermedad es desconocida, sin embargo se cree que es debido a una afección de los islotes de langerhans (localizados en el pancreas), por lo tanto una deficiente producción de insulina. La herencia así como la obesidad tienen una gran importancia en el desarrollo de esta enfermedad. El paciente diabético presenta gran tendencia al desarrollo de infecciones aún tratándose de heridas leves y de operaciones patológicas en las arteriolas ca-

pilares, vénulas y arterias de menor tamaño. Tales alteraciones pueden conducir a una enfermedad coronaria, al infarto del miocardio, a la insuficiencia renal, a la hipertensión, a la gangrena de las extremidades y a los accidentes vasculares cerebrales.

Un diabético no compensado con una infección oral aguda, plantea un difícil problema de tratamiento. Es sumamente importante que el dentista lo remita a un médico para que controle su diabetes.

También se ha de tratar la infección oral si se desea obtener una compensación del estado diabético. Se ha de recoger material de la zona afectada para obtener y efectuar cultivos bacterianos y pruebas de sensibilidad a los antibióticos.

Una vez que se tengan los resultados del antibiograma, se administrará un antibiótico específico al cual sea más sensible el agente infeccioso. En caso de no realizar antibiograma, el antibiótico de elección será la penicilina.

Cuando el paciente no está sometido a tratamiento, se debe administrar la dosis necesaria de insulina por espacio de 12 a 24 horas antes de la operación. La administración será por vía intramuscular aproximadamente una sexta parte de ella de la forma cristalina junto con una sexta parte de

alimenticio que se haya de administrar un día antes de la operación, una hora antes de la operación se administran 25 - gramos de glucosa en forma de solución de 10% en solución salina fisiológica. Después de la operación se administra la misma cantidad de insulina cada 4 horas y se determina el azúcar urinario.

k) Nefropatía.

Las enfermedades del riñón requieren una selección cuidadosa de los agentes anestésicos y medicamentosos. El éter y el cloroformo deprimen la función renal. No se deben administrar los barbitúricos de acción prolongada, particularmente cuando es alto el nitrógeno no proteínico. Las enfermedades del riñón se acompañan a menudo de perturbaciones del equilibrio hídrico y electrolítico.

l) Hipertiroidismo.

Es una anomalía de la hipófisis anterior más que trastor no intrínseco de tiroides, pero la causa de la secreción ex cesiva de hormona tirotrópica se desconoce.

En el hipertiroidismo la glándula tiroides suele dupli - car o triplicar debido a un aumento en su función.

Los pacientes con hipertiroidismo presentan síntomas -

de nerviosismo excesivo, irritabilidad, tienen tendencia a la pérdida de peso, a la disnea y sensación de debilidad, no toleran el calor, padecen insomnio, su presión arterial se encuentra elevada. Presentan sudoración excesiva, así como diarrea frecuente. Para la atención dental de un paciente con hipertiroidismo será necesaria la administración de sedantes para poder controlar su nerviosismo. Estos pacientes son hipersensibles a la acción de la adrenalina, que ha de ser usada con cautela y moderación. Los tratamientos quirúrgicos en pacientes hipertiroideos están contraindicados, pues se han dado casos de muerte.

m) Hemofilia.

La hemofilia es una enfermedad de tipo hereditario transmitida por la hembra al varón. Esta enfermedad se caracteriza por la carencia de los mecanismos de coagulación, generalmente estas personas mueren a una edad temprana, las hemorragias internas son frecuentes ya que con cualquier traumatismo por leve que sea se produce. Cuando se llega a producir hemorragia externa es muy difícil de controlar.

Todos los tratamientos quirúrgicos en estos pacientes están totalmente contraindicados, ya que generalmente el pa --

ciente muere.

n) Anemia.

Se define a la anemia como la disminución de la capacidad de transporte de oxígeno, por parte de la sangre, esto debido a la disminución del número de glóbulos rojos circulantes.

Las pruebas de laboratorio utilizadas en el diagnóstico de la anemia son la determinación de la hemoglobina, el hematocrito, la extensión sanguínea, el recuento de reticulocitos y el examen de la médula ósea.

En pacientes con anemia deberán retrasarse todos los tratamientos quirúrgicos hasta aclarar la etiología de la anemia y ordenar el tratamiento específico, a excepción de las urgencias en que se harán transfusiones de sangre.

o) Trastornos de la Coagulación.

La coagulación de la sangre depende de unas proteínas especiales elaboradas por el hígado, del calcio y de las plaquetas, así como de algunos factores hemáticos adicionales.

En el proceso de la coagulación se han descrito tres fases independientes: formación de tromboplastina, formación de trombina a partir de protombina y formación de un coágulo de fibrina a partir de fibrinógeno.

Para la formación del producto de la fase uno, la tromboplastina son necesarios los factores hemofílicos, como para que se inicie la fase dos, es necesaria la formación de tromboplastina, y para el comienzo de la fase tres se requiere la formación de trombina.

Las causas más frecuentes de los trastornos hemorrágicos son las enfermedades hepáticas o la administración de medicamentos anticoagulantes como es la heparina.

Los tratamientos quirúrgicos en los pacientes con alteración en la coagulación, son peligrosos en la mayoría de los casos. Por lo tanto es aconsejable su hospitalización, para la sustitución de los factores que le hacen falta antes de intervenirlos quirúrgicamente.

p) Trombocitopenia.

Es la disminución del número de plaquetas circulantes.

La trombocitopenia puede deberse a una disminución en la producción de plaquetas o a su destrucción.

No deben efectuarse intervenciones quirúrgicas en los pacientes con trombocitopenia hasta consultar con un médico y haber logrado una cifra prácticamente normal de plaquetas.

q) Enfermedades de los Glóbulos Blancos.

Las principales enfermedades que afectan a los glóbulos blancos son: la agranulocitosis y la leucemia.

La agranulocitosis es una notable disminución del número de granulocitos circulantes principalmente neutrófilos, lo cual origina una disminución de la resistencia a la infección.

La leucemia, se caracteriza por una proliferación ex - tensa y anormal de leucocitos son infiltración celular en los tejidos del organismo de modo especial en la médula ósea, - del vaso y los vasos sanguíneos linfáticos.

Según el tipo de leucocitos que predominan se distinguen tres clases de leucemia: mielóide, linfóide y monosítica.

En los pacientes en que se sospecha de una agranulocitosis o una leucemia, no debe realizarse ningún tratamiento - dental.

El dentista deberá mantenerse en contacto con el médico en lo que se refiere al estado de salud del paciente, pues en la leucemia son frecuentes las decaídas súbitas. Generalmente estos pacientes suelen sufrir mucho por causa de dolores orales. El dentista, deberá realizar cuidados orales conservadores como eliminación del tártaro con un cavitrón.

Capítulo IV.

TRATAMIENTO PREOPERATORIO.

Historia Clínica.

Las principales razones para elaborar una historia - clínica son:

1. Para obtener un diagnóstico seguro y así no perjudicar el estado general del paciente.
2. Para obtener el conocimiento de la enfermedad exacta, y aplicar la farmacoterapia indicada y no comprometer - el éxito de la cirugía bucal.
3. Para detectar alguna enfermedad ignorada, y se - controle durante el acto quirúrgico.
4. Y por último en caso de que exista demanda judicial por incompetencia profesional, exista un documento gráfico - conocido tanto por el paciente, familiares y él o los cirujanos dentistas, es muy importante que el paciente firme la historia clínica.

La elaboración de la historia clínica consta de :

1. Interrogatorio.

Este puede ser directo e indirecto.

El interrogatorio debe hacerse siempre en forma sencilla y concreta, en un lenguaje al alcance o nivel intelectual de la persona con que se trata y sobre todo algo muy importante no perder el control del mismo.

El objeto del interrogatorio es con el fin de obtener información sobre la enfermedad actual del paciente, su estado anterior de salud y el de sus familiares, debe llevarse a cabo dejando que el paciente nos cuente en lo posible su propia historia con sus mismas palabras.

a) Datos generales que comprenden la historia clínica.

- | | | | |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
| 1. Nombre | 2. Edad | 3. Sexo | 4. Ocupación |
| 5. Origen | 6. Domicilio | 8. Teléfono. | etc. |

En este grupo la ocupación puede tener importancia para orientar el diagnóstico y algunos padecimientos ocupacionales, el origen, sirve para sospechar ciertas enfermedades con predominio glacial.

b) Antecedentes hereditario y familiares.

Esto comprende los padecimientos que tienen carácter hereditario bien demostrado o los que traducen una tendencia

familiar definida a un cierto tipo de patología.

Las enfermedades hemorrágicas, con sus características peculiares de transmisión por ejemplo: La hemofilia constituye un grupo de interés práctico especial, por el riesgo de sangrado que tienen estos pacientes, es necesario investigar la obesidad y el grupo de pacientes cardiovasculares en forma sistemática.

c) Antecedentes Personales.

Estos pueden ser patológicos y no patológicos.

Entre los no patológicos destacan por su relación directa con la patología oral, los hábitos de nutrición, dieta suficiente o insuficiente y en el caso del sexo femenino la historia obstétrica.

De los antecedentes patológicos hay que tener una enumeración rápida de las enfermedades padecidas (sarampión, viruela, tosferina, etc.), las operaciones que se le han realizado, sensibilidad a los alimentos y medicamentos.

Las preguntas que se hacen al paciente durante el desarrollo de la historia clínica son:

1. ¿Está bajo tratamiento médico, o lo ha estado anteriormente?

2. ¿ Enfermedad cardiovascular ? (Ataque cardíaco, insuficiencia coronaria, hipertensión, arterioesclerosis etc.).
Cuando exista cualquiera de estas enfermedades, el dentista debe de tener cuidados especiales con estos pacientes, el tratamiento a seguir no se debe iniciar hasta consultar con el médico que atiende al paciente, generalmente la intervención del odontólogo va precedida de una premedicación del paciente con un sedante, con el fin de reducir al mínimo la excitación.

3. ¿ Alergia ? Asma, fiebre de heno, erupción cutánea, tienen especial interés las posibles respuestas alérgicas a los agentes empleados por el odontólogo por ejemplo: a - nestesias, analgésicos o antibióticos.

4. ¿ Desvanecimientos o ataques ?

Es importante ver si el paciente padece epilepsi, puede evitarse la aparición de un ataque durante el tratamiento, premedicándolo con un sedante o una atención especial, en - estos pacientes suelen encontrarse hipertrofia gingival, producido por un tratamiento con dilantín.

5. ¿ Diabetes ?

Si el paciente lo ignora, se puede saber realizando las siguientes preguntas:

- a) ¿ Tiene sensación de sed con mucha frecuencia ?
- b) ¿ Apetito con bastante frecuencia ?
- c) ¿ Tiene necesidad de orinar más de seis veces al día ?

Si cualquiera de estas preguntas es afirmativa, se sospechará de un paciente con diabetes mellitus. El tratamiento dental no está contraindicado, pero se requiere de cuidados especiales como un sedante para evitar la elevación de la glucemia asociada con la nerviosidad.

6. ¿ Hepatitis, ictericia ?

En pacientes con esta enfermedad se consultará al médico particular para cualquier información, pero no está contraindicado el tratamiento dental.

7. ¿ Ulceras Gástricas ?

El paciente con una dieta restringida desde tiempo atrás por úlceras del estómago, puede presentar signos y síntomas orales de deficiencia nutritiva. El odontólogo no debe prescribir esteroides a un paciente ulceroso, porque no permi

te la regeneración del tejido conjuntivo.

8. ¿ Trastornos renales ?

La observación clínica de una glomerulonefritis aguda, a parece algunas veces después de infecciones agudas o faríngeas, pone de relieve la necesidad de eliminar la infección oral en pa cientes con una infección renal, si es urgente la extracción -- dentaria se realizará sólo después de administrar antibióticos.

9. ¿ Tuberculosis ?

Se deben tomar precauciones para evitar el contagio, las - lesiones tuberculosas en la cavidad oral son poco frecuentes.

10. ¿ Hipertensión ?

Será de gran importancia el saber si el paciente padece de hipertensión. Si el paciente lo desconoce se le preguntará si - se agita con facilidad, si sufre de mareos y dolores de cabeza.

11. ¿ Se han presentado hemorragias anormales en extrac- ciones, intervenciones quirúrgicas o traumatismos ?

Hay que tomar en cuenta si hay tendencia a las hemorra - gias, un interrogatorio más preciso aclarará que pacientes pade cen un déficit de vitamina K, una enfermedad hepática, una -

púrpura trombocitopenia, una hemofilia u otra discrepancia hemofílica, cuando exista duda se deberá remitir al paciente a un médico ó a un laboratorio clínico para determinar el tiempo de protombina y de tromboplastina.

12. *¿ Padece usted algún trastorno de la sangre, Ejm. anemia ?*

13. *¿ Ha necesitado alguna transfusión sanguínea ?*

14. *¿ Se ha intervenido quirúrgicamente o le han aplicado radioterapia por un tumor, abultamiento o cualquier otra alteración de la cavidad bucal ?*

Es importante saber si los huesos faciales han sido sometidos a irradiación, en caso afirmativo no debe intervenir quirúrgicamente sobre el hueso, porque la disminución del riesgo sanguíneo puede originar una osteorradionecrosis.

15. *Se deben hacer preguntas para obtener información de los problemas dentales.*

a) *Hay dolor en la boca ?*

b) *¿ Sangran las encías frecuentemente, por tiempo prolongado ?*

c) ¿ Cuándo fué la última visita al dentista ?

d) ¿ Ha sufrido algún trastorno importante ocasionado -
anteriormente por algún tratamiento dental ?

16. ¿ Está embarazada ?

Si la respuesta es sí, el tratamiento dental no está con -
traindicado en una gestación normal, hay que tener cuidado en
ciertos detalles, es necesario proteger al paciente con mandil
de plomo en la toma de radiografías, los medicamentos antes
de administrarlos, se deben checar si no están contraindica -
dos en pacientes embarazadas.

17. ¿ Hay trastornos relacionados con el período mens -
trual ?

Exploración Simple o Armada.

La inspección simple, la realizamos por medio de la -
vista, desde el momento en que el paciente entra al consulto -
rio.

La inspección armada, se realiza con la ayuda del ins -
trumental necesario (espejo bucal, pinzas de curaciones, ex -
plorador, escabador ostoscopios, laringoscopios, etc.).

Debemos proceder, si hay dolor a darle preferencia al diente o sitio donde se encuentra éste. Pero de no ser así, se procederá a realizar la exploración por cuadrantes, siguiendo un orden.

La palpación se llevará a cabo, procurando tener las manos tibias, porque la sensación del frío puede provocar reflejos que hagan contraer los músculos, dificultándose la exploración. Se tendrá cuidado de ejecutar las maniobras con suavidad, evitando brusquedad.

La palpación siempre debe ser homóloga y simétrica, para que así los datos que obtengamos, sean comparativos al respecto del lado sano. Los datos que se obtienen por la palpación son: nociones de temperatura, de consistencia, sensibilidad dolorosa, algunos movimientos vibratorios y movilidad de los planos superficiales sobre los profundos.

La percusión, es otro procedimiento de exploración que consiste en golpear metódicamente con el fin de provocar fenómenos acústicos, producir movimientos y localizar puntos dolorosos.

La percusión puede ser directa o inmediata e indirecta o mediata.

La percusión directa o inmediata, la realizamos directamente a la región por explorar, bien con la palma de la mano o con los tres dedos medianos o todos ellos doblados y agrupados.

La percusión indirecta o mediata, se ejecuta interponiendo un cuerpo, entre la región percutida y el instrumento - percutor, y al momento de percutir nos daremos cuenta cuál es la respuesta a éste estímulo.

Estudio Radiográfico.

El exámen radiográfico prequirúrgico, debe estudiar una serie de puntos de interés.

El proceso periapical, bajo este título debe considerarse la clase y extensión del proceso: las relaciones con las fosas nasales, con los dientes vecinos y con los conductos u orificios óseos. Se debe realizar con precisión el diagnóstico de proceso periapical para saber de antemano la clase de lesión que encontraremos después de trepanar el hueso.

La extensión del proceso es de suma importancia. Es importante conocer la relación con las fosas nasales, para no evadir ésta región extemporáneamente.

La relación del proceso con los dientes vecinos, también pueden descubrirse radiográficamente con el objeto de no lesionar el paquete vascular nervioso correspondiente.

El conducto palatino anterior al igual que el mentoniano y en ocasiones el nasopalatino deberán ser identificados correctamente, ya que en muchas ocasiones han sido consideradas radiográficamente como procesos patológicos. El estado de la raíz ; el diente puede estar atacado por caries que han destruido porciones de la raíz o bien puede hayarse enormemente ensanchada por tratamientos endodónticos previos. Esto es importante observarlo en la radiografía para determinar la fragilidad de ésta.

Pruebas de Laboratorio.

Las pruebas de laboratorio, son un gran auxilio en la práctica de la cirugía para lograr una mejor disposición preoperatoria ya que gracias a estos, el médico podrá darse cuenta de posibles factores etiológicos de una enfermedad; como puede ser una anemia, leucemia, diabetes mellitus etc.

Las pruebas de laboratorio necesarias, para realizar la técnica quirúrgica son:

a) *Tiempo de sangrado.*

Se considera límite o normal de 3 a 5 minutos. Esta prueba se realiza haciendo una punsión en el lóbulo de la oreja.

Un tiempo de sangrado prolongado nos deberá hacer pensar en una anomalía de la estructura vascular, o de la capacidad de retracción de los capilares, o a un trastorno en el número o función de las plaquetas. El paciente que presente un tiempo de sangrado anormal deberá someterse a un estudio hematológico más completo.

b) *Tiempo de coagulación.*

Normalmente es de 5 a 10 minutos y únicamente sobrepasado de 12 minutos, se le considera patológico.

Los pacientes con problemas de coagulación, también deberán ser sometidos a estudios más completos con el fin de observar la síntesis del fibrinógeno y de los factores que intervienen en la coagulación.

c) *Análisis de orina.*

Es también muy importante el análisis de orina, ya que por medio de este se puede detectar una serie de problemas de importancia como es el caso de la glucosuria y la hema-

turia.

La glucosuria es un aumento de glucosa en sangre, los límites normales de glucosa en ayunas son de 70 a 110 mg. X 100 ml. Esta concentración puede subir hasta 160 mg. X 100 ml., después de la comida normal, pero no deberá considerarse una patología, ya que a las dos horas vuelve a su estado normal.

Hematuria. Es la identificación de sangre en la orina y puede ser ocasionada por: nefritis, cálculos renales, infección del riñón, leucemia y discrasias sanguíneas.

d) Biometría hemática completa.

La biometría es de suma importancia realizada, ya que nos ayuda al diagnóstico de infecciones, tumores y otro tipo de enfermedades generales que son:

Lesiones bucales.

Las pruebas que se realizan en la biometría son las siguientes:

1) Recuento total de glóbulos rojos.

En el hombre normalmente son de 5 ó 6 millones por milímetro cúbico, y en la mujer de 4 a 5 millones por milímetro cúbico.

2) Recuento de glóbulos blancos:

Estos se encuentran normalmente de 5.000 a 10.000 X mm^3 de sangre circulante en el adulto.

3) Formula leucocitaria.

Se utiliza en la biometría para hacer un estudio diferencial de los diversos tipos celulares de leucocitos, suelen encontrarse cinco variedades de glóbulos blancos en la sangre - que son:

1. Neutrófilos polimorfonucleares.

Se encuentran de un 50 a 70% glóbulos con núcleo multilobulado y gránulos finos, con neutrofilia.

2. Eosinófilos polimorfonucleares.

Glóbulos con núcleo multilobulado y gránulos fuertes se localizan de 1 a 4 %.

3. Basófilos polimorfonucleares o células cebadas.

Núcleo generalmente bilobulado y gránulos gruesos. Se localizan de 0,1%.

4. Monocitos.

Son glóbulos que presentan en el núcleo una muesca característica que adopta forma de riñón, se localizan de 2 a 8%.

5. Linfocitos.

Poseen núcleo redondo, se localizan de 5 a 15%

4) Medición de la concentración de hemoglobina.

La cifra normal de hemoglobina, varía dentro de los límites considerables y según el sexo y la edad. La cifra media, norma de hemoglobina en estado de salud y en los varones puede considerarse de 15.6 gr/100 Cm³ y en las mujeres 13.7/100 Cm³.

Preparación del Paciente.

Se refiere especialmente a los preparativos preanestésicos, para este fin se tendrán en cuenta los factores fundamentales siguientes:

ayuna, temperatura, posibilidades de una buena oxigenación, condiciones hemáticas y balance hidroelectrolítico.

El ayuno es necesario cuando se administra anestesia general, pues el vómito de materias alimenticias puede constituir un serio peligro al obstruir la permeabilidad de las vías respiratorias, lo que impide la oxigenación y causa la muerte.

El control de la temperatura es muy importante; la --

hipertermia aumenta el metabolismo basal y por lo tanto el consumo de oxígeno, condición que se agrava durante el momento trans-anestésico, principalmente en los pacientes deshidratados y en salas de operaciones con temperaturas elevadas al grado de producirse hipoxia de tal magnitud que puede ser el dintel de un paro cardíaco.

El control de la hipertermia puede hacerse mediante enemas de agua helada y en ocasiones mezclada con ácido acetil salicílico.

Las condiciones hemáticas tienen una gran importancia desde el punto de vista para una anestesia, no sólo por ser la sangre el vehículo del transporte del oxígeno y de las sustancias anestésicas, sino porque es el medio que permite restablecer el equilibrio hidroelectrolítico que pudo haber sido alterado por factores como la fiebre, el vómito, la diarrea o cualquier otra causa que haga perder líquido.

La preparación de la región, sobre la cual se va intervenir requiere cuidados especiales en cada caso. Las mucosas deberán estar desprovistas de toda materia extraña para lo cual se lavará y limpiará bien el área quirúrgica, esta puede ser lavada con suero fisiológico para remover materias extra-

ñas, pero por ningún motivo se emplearán tinturas o soluciones caústicas que esfacelen el epitelio.

En algunas ocasiones el terreno quirúrgico requiere una preparación especial previa que facilite la intervención; consiste muchas veces en la construcción y aplicación de aparatos que permitan realizar determinada técnica, como en el caso de la colocación de un injerto óseo para restituir una pérdida de substancia de la mandíbula en cuyo caso será indispensable aplicar aparatos para efectuar el anclaje interdentalomaxilar y por este medio fijar la mandíbula para que el injerto no se desaloje de su lecho.

Las manos del cirujano son tan importantes o más que que el instrumental, y deben presentárseles máximos cuidados. Los frecuentes lavados y cepillados, la acción caústica de los antisépticos y el efecto deshidratante del talco causan grandes alteraciones de la piel en las manos del operador; es conveniente, después de un día de labor quirúrgica aplicarles un masaje con alguna crema hecha a base de lanolina y glicerina, o emplear un aceite vegetal. El cuidado de las uñas extremado, deberán ser lo más cortas posibles, contorneando la línea de implantación. Hay que procurar conservar el límite cutáneo uniforme, lo que puede lograrse despegando con cuidado

el repliegue periunguinal.

Esterilización.

Uno de los tres postulados de la técnica quirúrgica, es evitar la infección. La asepsia y antisepsia nos brindan los conocimientos necesarios para prevenir y combatir la infección.

La asepsia tiene por objeto destruir los gérmenes para evitar la entrada de estos al organismo.

La antisepsia se encarga de destruir dichos gérmenes cuando ya han penetrado a tal organismo, y para ello se hace uso de agentes químicos llamados antisépticos. Cuando se habla de asepsia se piensa en esterilización; esto es de la destrucción de elementos sépticos. La esterilización se puede realizar por distintos medios que pueden ser: Físicos, Químicos y Biológicos, estos últimos poco o nada empleados en cirugía.

Entre los medios físicos encontramos los procedimientos mecánicos; el más sencillo y más utilizado es el lavado mediante agua y jabón que obra como un barrido que arrastra y elimina las materias contaminadoras.

La temperatura es otro de los agentes físicos más -

empleados para lograr la esterilización; para ello puede hacerse uso de calor seco o calor húmedo. La forma más común en el empleo del calor seco es el flameado que se utiliza para esterilizar las superficies pulidas de las cubiertas de las mesas, bandejas y algunos otros utensilios a condición de que la temperatura del objeto por esterilizar se eleve por lo menos a 100 grados centígrados por tiempo de 5 a 15 minutos.

Existen algunos otros métodos de esterilización por medio de calor seco como la inmersión de los instrumentos u objetos por esterilizar en arena de cuarzo caliente, en otras substancias que permitan ser calentadas sin alterarse y transmitan su temperatura a los objetos por esterilizar.

El calor húmedo es el más empleado para la esterilización de instrumental y vestuario quirúrgico; puede utilizarse como medio común la ebullición del agua, especialmente para la esterilización de instrumental, a condición de que los objetos por esterilizar queden en total inmersión perfectamente cubiertos por el agua, y la ebullición se sostenga por lo menos de 30 a 60 minutos.

Otro método de esterilización es el empleo de un

aparato llamado autoclave, que reúne todas las cualidades para realizar una buena esterilización, ya que tiene una gran facilidad para destruir los gérmenes especialmente las formas esporuladas y los virus, que habitualmente son los más resistentes a la temperatura. Otra de sus ventajas es que no deteriora el material quirúrgico y permite mojar los objetos esterilizados sin que sufran contaminación.

Los agentes químicos, llamados antisépticos o germicidas, son de gran utilidad para esterilizar el material que puede alterarse por la acción del calor o la humedad, y también como coadyuvantes en la asepsia de los tegumentos en el área quirúrgica. El poder de los antisépticos depende de varios factores, de la cantidad y calidad de los gérmenes, de la resistencia de los mismos para el antiséptico y la solubilidad de su envoltura externa en el medio antiséptico.

Los antisépticos por su forma de obrar, pueden dividirse en: coagulantes y deshidratantes. Los coagulantes destruyen los gérmenes floculando su protoplasma por coagulación de sustancias protéicas que forman el coloide plasmático en tanto que los deshidratantes provocan la floculación por deshidratación del protoplasma modificando el equilibrio de suspensión coloidal provocando la precipitación.

Capítulo V.

ANESTESIA.

Las distintas maniobras que la cirugía debe emplear para el tratamiento de las afecciones, provocan dolor. La su presión de este dolor, se logra gracias al empleo de la anestesia. La anestesia es el método que permite hacer posible la pérdida de la sensibilidad.

En este capítulo se mencionarán las diferentes técnicas de anestesia que se utilizan para la realización de la apicectomía; pero antes de esto se hará un recordatorio de la anatomía del quinto par craneal (nervio trigémino), ya que es de vital importancia el conocerlo para así lograr mejores resultados a la hora de realizar los bloqueos correspondientes.

El trigémino es un nervio mixto, el más voluminoso de los nervios craneales.

Al trigémino se le considera un origen aparente y un real. Su origen aparente se localiza en la parte externa de la cara inferior de la protuberancia, en el punto en que esta se confunde con los pedúnculos cerebelosos medios.

El origen real. Se le considera que está en el ganglio de

gasser, aunque en realidad este elemento sólo tiene la significación anatómica del sitio en donde emergen las tres ramas del trigémino.

El ganglio de gasser, es una masa de substancia nerviosa de color gris amarillento que se encuentra alojado en la parte interna del peñasco, en una depresión llamada foseta gasereana.

El nervio trigémino se le considera mixto porque tiene una raíz motora y una raíz sensitiva a este nervio se le consideran tres ramas terminales que se originan en el borde inferior del ganglio de gasser, dichas ramas son: El nervio of tálmico, el nervio maxilar superior y el nervio maxilar inferior.

El nervio oftálmico es la rama más interna, pero la más anterior de las tres terminales, se desprende de la parte interna del ganglio de gasser y dirigén-doge hacia arriba, adelante y adentro se introduce en el espesor de la pared externa del seno cavernoso, para dirigirse hacia la hendidura esfenoidal que le da paso a la órbita.

Al llegar a la hendidura esfenoidal, el nervio of tálmico da tres ramas terminales: una interna o nervio nasal, una rama externa o nervio lagrimal y una rama media o nervio

frontal.

El nervio nasal o nasociliar pasando por la parte superior interna de la hendidura esfenoidal penetra en la órbita para colocarse por debajo del elevador del párpado y del recto superior del ojo, y desviándose hacia adelante y adentro, cruza la cara superior del nervio óptico, para alcanzar la pared interna de la cavidad orbitaria y al llegar al agujero orbitario interno anterior, termina bifurcándose.

El nervio lagrimal es la de menor espesor de las tres ramas terminales del oftálmico, penetra a la órbita por la parte más externa de la hendidura esfenoidal y adosado a la pared externa de la cavidad orbitaria. Se dirige hacia la glándula lagrimal. Al llegar a la glándula, se divide dando ramas lagrimales y palpebrales; las primeras se distribuyen en la glándula lagrimal, en tanto, que las segundas alcanzan el párpado superior y se distribuyen en la piel y en la mucosa de éste, así como por la piel de la región temporal.

El nervio frontal penetra a la órbita por la parte superior e interna de la hendidura esfenoidal. Poco antes de alcanzar el reborde orbitario, se bifurca para dar una rama frontal externa y otra frontal interna.

El frontal externo llamado también nervio supraorbitario,

atraviesa el agujero supraorbitario junto con la arteria del mismo nombre, constituyendo un pequeño paquete. Al salir del agujero termina en tres ramas: frontales, que van a perderse en la piel de la región frontal y en el pericráneo, ramas palpebrales las cuales se distribuyen por la piel y la mucosa del párpado superior, y por último una rama ósea muy delgada que a nivel del hueso supraorbitario, penetra en el espesor del hueso por un conducto óseo especial y va a terminar en la mucosa de los senos frontales.

El frontal interno sale de la órbita, terminando a nivel del reborde orbitario con tres ramas: ramas frontales que inervan el periostio y la piel de la frente, ramas palpebrales que inervan la piel y la mucosa del párpado superior, y ramas nasales para la piel de la región del entrecejo.

NERVIO MAXILAR SUPERIOR.

El nervio maxilar superior, rama media del trigémino, tiene su origen en el borde inferior del ganglio de gasser, desde este punto se dirige hacia el agujero redondo mayor por el cual sale del cráneo para llegar a la fosa pterigo maxilar a la que atraviesa, alcanzando la extremidad posterior

del canal suborbitario, al cual penetra y lo recorre de atrás a adelante para terminar en la mejilla. Por su trayectoria - desde su origen a su terminación se le puede considerar tres porciones: porción intracraneal, otra porción correspondiente a la fosa pterigo maxilar y una tercera correspondiente al piso de la órbita. El nervio maxilar superior proporciona durante su recorrido cinco ramas colaterales, de las cuales - una corresponde a la porción intracraneal y es el ramo meníngeo medio, y afuera del cráneo suministra una rama orbitaria, ramas para el ganglio esfeno palatino, ramas dentarias posteriores y ramas dentarias inferiores.

La rama meníngea media inerva y se distribuye por la dura madre de la región.

La rama orbitaria penetra en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar y da dos ramas, una lagrimeo palpebral y otra que es la temporo malar. La rama lagrimeo palpebral inerva la glándula lagrimal y la mucosa del párpado. La otra rama también se divide en dos: un filete malar que inerva la piel de esta región y el otro filete es el temporal, inerva el músculo temporal.

Las ramas del ganglio esfeno palatino unicamente inervan

van este ganglio.

Las ramas dentarias posteriores, en número de dos o tres, se desprenden del nervio maxilar superior. Descienden sobre la tuberosidad del maxilar, para introducirse en los conductos óseos de dicha tuberosidad. Por estos conductos descienden por el espesor del hueso hasta cerca de las raíces de los molares, en cuyo punto se divide y vuelven a anastomosarse, formando un plexo que da origen a cuatro clases de filetes terminales: filetes dentarios, destinados a inervar los molares, filetes alveolares que terminan en el periostio de los alveolos, filetes mucosos que inervan la mucosa del seno maxilar y filetes óseos, que se pierden en el espesor del hueso.

La rama dentaria anterior tiene su origen en el interior del conducto sub-orbitario, por detrás del orificio del mismo nombre y siguiendo hacia abajo por un conducto especial, en dirección de los incisivos, llega hasta las proximidades de sus raíces, en donde proporciona cuatro órdenes de filetes: filetes nasales para la mucosa del conducto nasal, filetes dentarios para inervar los dientes incisivos y caninos correspondientes, filetes alveolares para el periostio alveolar y

la mucosa gingival de la región y filetes óseos, que se pierden en el espesor del hueso de la región que atraviesa.

Las ramas terminales del maxilar superior, corresponden al llamado penacho sub-orbitario. Por su manera de distribuirse, estos filetes se dividen en tres grupos: filetes ascendentes o palpebrales, los cuales están destinados a la piel y la mucosa del párpado inferior, filetes descendentes o labiales que inervan al labio, la mucosa y capa glandular subyacente, e internos o nasales que se dirigen hacia el ala de la nariz en donde se pierden.

El ganglio esfeno palatino o ganglio de Meckel, importante por el gran número de sus ramas, que pueden ser agrupadas de la siguiente manera: Una rama faríngea, filetes orbitarios, el nervio esfeno palatino y los nervios palatinos.

La rama faríngea va a inervar la parte superior y posterior de las fosas nasales y la mucosa de la faringe.

Los filetes orbitarios inervan el periostio de la porción infero externa de la órbita.

El nervio esfeno palatino atraviesa al agujero esfeno-palatino para llegar a las fosas nasales e inervarlas.

Los nervios palatinos, en número de tres: palatino an-

terior, palatino medio y palatino posterior, descienden a la bóveda palatina por los conductos especiales que se encuentran entre la apófisis palatina y el palatino.

El nervio palatino anterior pasa al paladar por el conducto palatino posterior, y al salir de este se divide en dos clases de filetes terminales: filetes posteriores, que se distribuyen por la mucosa del velo del paladar, y filetes anteriores que inervan la encía y la mucosa de la bóveda palatina.

El nervio palatino medio se introduce en un conducto palatino accesorio situado por detrás del precedente y va a terminar en la mucosa del velo del paladar.

El nervio palatino posterior desciende a la bóveda palatina y al llegar al paladar se divide en dos clases de ramas, unas sensitivas para la mucosa de las dos caras del velo del paladar y otras motoras que inervan los músculos peristafilino y palatostafilino.

NERVIO MAXILAR INFERIOR.

Es la tercera rama del trigémino, tiene su origen en la parte más externa del ganglio de gasser por dos raíces: - una sensitiva que sale directamente del ganglio y otra motora que es la raíz pequeña o delgada del trigémino.

La raíz sensitiva va a dar siete ramas, de las cuales cinco son colaterales y dos terminales.

Las ramas colaterales son: el nervio temporal profundo medio, el nervio maseterino, el nervio bucal, el nervio del pterigoideo interno y el nervio auriculo temporal.

Las ramas terminales del maxilar inferior son dos: la dentaria inferior y la lingual.

El nervio dentario se dirige hacia el orificio del conducto dentario pasando primero entre los dos pterigoideos y después entre el pterigoideo interno y la rama ascendente de la mandíbula y al llegar a la espina de spix, se introduce en el conducto con la arteria y la vena formando un paquete. Dentro del conducto dentario, proporciona filetes dentarios para las piezas dentarias posteriores, filetes gingivales para las mucosas de las encías y filetes óseos para el periostio y el hueso.

Las ramas terminales del nervio dentario inferior son dos y nacen a la altura del orificio mentoniano; una es el nervio incisivo, que penetra en el conducto incisivo, para dar tres filetes de los cuales uno es para el canino, el otro para el lateral y otro para el central. La rama terminal-

es el nervio mentoniano, que sale por el orificio mentoniano, formando un penacho de filletes divergentes que se distribuyen unos por la piel de la región mentoniana y otros por la mucosa del labio y la capa glandular subyacente.

El nervio lingual, es la otra rama terminal del maxilar inferior, junto con el dentario inferior sigue un recorrido descendente pero pronto se separa de él para hacerse horizontal y dirigirse a la punta de la lengua.

El nervio lingual suministra multitud de ramúnculos que recubre la cara inferior de la lengua, sus bordes y dos tercios anteriores de la cara dorsal, algunos de estos ramúnculos se pierden en la mucosa del velo del paladar, las amígdalas, la mucosa de las encías y el piso de la boca.

BLOQUEO DE LAS RAMAS DEL NERVIO MAXILAR SUPERIOR.

Nervio Infraorbitario

El nervio infra-orbitario es continuación directa del nervio maxilar superior. Se introduce en la órbita a través de la hendidura eseno maxilar y corre en el piso de la misma, primero en el surco y luego en el canal infraorbitario para aparecer en el agujero infraorbitario y dis --

tribuirse por la piel del párpado inferior, la porción lateral de la nariz y el labio superior, así como la mucosa del - vestibulo nasal.

Existen dos métodos para lograr el bloqueo del nervio infraorbitario.

Técnica Intraoral.

Se palpa con el dedo medio la porción media del borde inferior de la órbita y luego se desciende cerca de un centímetro por debajo de este punto, donde por lo general se puede palpar el paquete vasculo nervioso que sale por el agujero infraorbitario manteniendo el dedo medio en el mismo lugar, se levanta con el pulgar y el índice el labio superior y con la otra mano se introduce la aguja en el repliegue superior del vestibulo oral, dirigiéndola hacia el punto en el cual se ha mantenido el dedo medio. Aunque no se pueda palpar la punta de la aguja, es posible sentir como la solución es inyectada en los tejidos subyacentes. Se inyectan de 2 a 3 ml. de prilocaína al 2% o lidocaína al 2%.

Técnica Extraoral.

Se punciona la piel aproximadamente a 1 cm. por abajo de la porción media del borde inferior de la órbita, en seguida se introduce con lentitud la aguja hacia el agujero infraorbitario, con frecuencia el paciente acusa parestesias en la zona de distribución del nervio, se aspira para descartar que la aguja no se haya introducido en alguna de las venas o arterias del paquete y luego se inyecta la misma cantidad de anestésico indicada en la técnica intraoral a menos de que sea necesario, la aguja no debe penetrar en el canal infraorbitario, ya que en ese caso se corre el riesgo de producir lesiones nerviosas causantes de molestias duraderas.

RAMAS ALVEOLARES SUPERIORES, NERVIO PALATINO ANTERIOR Y NERVIO NASO PALATINO.

Las ramas alveolares superiores se desprenden del nervio infraorbitario antes de que este atraviese la hendidura esfeno maxilar, da origen a las ramas alveolares postero superiores, que corren en la superficie de la tuberosidad del maxilar superior y penetran en ella para inervar los molares superiores. Durante su trayecto por el conducto infraorbitario, el nervio infraorbitario da origen a la rama alveolar su-

perior media y a varias ramas anteriores, inervando los pre molares, caninos e incisivos superiores.

El nervio palatino anterior corre desde la fosa pterigopalatina hacia abajo en el canal del conducto palatino posterior, atraviesa el agujero palatino posterior para aparecer en el paladar duro e inervar la mucosa de esta región y la encia palatina correspondiente.

El nervio naso palatino es la mayor de las ramas nasa les postero superiores. Corre hacia abajo y adelante a lo lar go del tabique nasal, atraviesa el conducto palatino anterior y da ramas a la porción más anterior del paladar duro y a la encia que rodea los incisivos superiores.

Técnica Intraoral.

Las ramas alveolares superiores posteriores se bloquean introduciendo la aguja por detrás de la cresta infracigomática. Después se dirige la punta de la aguja hacia el tuberculo maxilar y se introduce de 2 a 3 cm., haciéndola dibujar una cur va aplanada de concavidad superior. Durante la maniobra se in yectan aproximadamente 2 ml. de prilocaina, al 2% con o sin vaso constrictor.

RAMAS ALVEOLARES SUPERIORES MEDIAS Y ANTERIORES.

Se bloquean separadamente para cada diente en particular introduciendo la aguja en la mucosa gingival que rodea al diente y buscando la extremidad de la raíz, describiendo cuidadosamente ligeros movimientos en avánicos con la punta de la aguja.

De esta manera es posible anestésiar hasta tres dientes desde el mismo punto de inserción.

NERVIO PALATINO ANTERIOR.

Se bloquea inyectando unas décimas de mililitro de lidocaína al 2% con o sin vaso constrictor en o a lado del agujero del conducto palatino posterior situado a la altura del segundo molar, un centímetro por encima del reborde gingival.

El nervio naso palatino, se bloquea inyectando unas décimas de ml. de lidocaína en o inmediatamente a lado del conducto incisivo situado en la línea media por detrás de los incisivos.

Técnica Extraoral.

La punción se hace en el punto donde el borde inferior

del hueso malar cruza el borde anterior de la rama del ma
xilar inferior.

La punta de la aguja se dirige un poco hacia arriba y algo por detrás de la tuberosidad del maxilar. Todavía en contacto con la tuberosidad, se introduce la aguja más profundamente hasta perder contacto con ella en su porción con
vexa y detenerse contra el ala mayor del esfenoides. Se inyectan unos 4 ml. de anestésico al 2%.

BLOQUEO INTRAORAL DEL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR.

El nervio alveolar inferior se desprende del nervio ma
xilar inferior cuando este se divide inmediatamente por abajo del agujero oval y se dirige hacia abajo, primero por -- dentro del músculo pterigoideo externo y luego por fuera del músculo pterigoideo medio, entre este y la rama del maxi
lar inferior. El nervio entra en el orificio del conducto den
tario que está situado más o menos en el punto medio de la rana y corre en el canal del mismo nombre hasta el ni
vel del incisivo medio, aquí se divide dando ramas para los dientes y encía de la mandíbula inferior.

T é c n i c a .

Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua, es decir, el borde interno de la rama del maxilar inferior. Se hace la punción inmediatamente por dentro de ese punto a 1 cm. por encima del plano oclusal del tercer molar. La jeringa debe mantenerse paralela al cuerpo de la mandíbula inferior y sobre todo paralela al plano masticatorio de los dientes de la mandíbula inferior. Desde este punto, la punta de la aguja se introduce únicamente dos centímetros pegada a la cara interna de la rama del maxilar, al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto manteniéndola siempre en el mismo plano horizontal. La punta de la aguja se mantendrá durante toda la maniobra en contacto con la rama.

NERVIO MENTONIANO.

Se origina en el conducto dentario inferior a partir del nervio alveolar inferior y sale a través del agujero mentoniano a la altura de los premolares, inerva la piel y mucosa del labio inferior y la piel de la mandíbula.

Técnica.

El foramen mentoniano se encuentra en el repliegue in-

inferior del vestíbulo oral por dentro del labio superior e inmediatamente por detrás al primer premolar. Con el dedo índice izquierdo se palpa el paquete vasculo nervioso y su salida del agujero mentoniano. El dedo se deja ahí ejerciendo una presión moderada mientras la aguja se introduce hacia dicho punto hasta que la punta esté en la cercanía inmediata del paquete vasculo nervioso, ahí se inyectan 1 ó 2 ml. de lidocaína o prilocaína al 2%, con esta técnica se evita producir lesiones vasculares.

ANESTESIA GENERAL.

Se entiende por anestesia general, la ausencia de sensibilidad al dolor con la pérdida de la conciencia.

Anestesia por Inhalación.

En cirugía se emplea para este fin: el protóxido de azóe, el ciclo propano, el cloruro de etilo, el éter solo o combinado o en mezcla con el oxígeno.

Los distintos agentes anestésicos por inhalación deben usarse aparatos especiales de distinto mecanismo y empleo, el protóxido de azóe se administra en los aparatos Mc Kesson, o Foregger, el gas pasa del aparato a los pulmones y de ahí a la sangre.

Los pacientes pueden clasificarse en tres grupos:

- 1. Normales. El 75% pertenecen a este grupo*
- 2. Los anestésicos resistentes en este grupo están los alcohólicos, fumadores y los sujetos robustos.*
- 3. Los anestésicos sensibles: infectados, intoxicados, - insomnios debilitados y ancianos.*

Al paciente al cual debe efectuarse una anestesia general, hay que colocarlo en las mejores condiciones para realizar con éxito la intervención mediante la premedicación y ayuno. Los pacientes del grupo anestésicos resistentes se les debe administrar la noche anterior una cápsula de embutal al 0.05 hasta 0.10 grs. por vía oral y otra una hora antes de la intervención. En los pacientes con hipersecreción salival es aconsejable administrar 20 gotas de atropina media hora antes de la intervención.

También se debe preparar psicológicamente al paciente - dirigiéndole palabras de tranquilidad y una explicación de lo que va a ocurrirle y aún sentado en el sillón deben ser palabras de calma, para tranquilizar al paciente aconsejándole - que deje sus nervios, que respire profundamente el gas y tenga -

confianza en nosotros.

Debe evitarse que el paciente vea al entrar al consultorio los instrumentos sobre la mesa, así como toda exhibición quirúrgica y ruidos inútiles que aumentan su ansiedad al sentarse en el sillón.

ADMINISTRACION DE LA ANESTESIA.

El protóxido de azoe puede administrarse por vía oral, nasal o ambas a la vez, con el inhalador facial se obtienen anestésias muy breves, pues el aparato se retira una vez dormido el paciente.

Cuando se requiere anestésiar más prolongadamente deben usarse los inhaladores nasal y bucal, el primero queda fijo durante toda la operación, el segundo se retira al comenzar esta.

Durante la operación se succiona la sangre o saliva, y al terminar se extrae el taponamiento faríngeo.

ANESTESIA POR INYECCION.

Para conseguir la anestesia pueden emplearse barbitúricos administrados por vía endovenosa. Actualmente se emplea el pentothal sódico que es un agente de acción rápida,

que es total y rápidamente destruída por el organismo, está indicado en cirugía bucal y es inyectado por vía venosa, según las técnicas comunes pero con precauciones especiales para este tipo de anestesia.

ANESTESIA ENDOVENOSA EN EL SILLON DENTAL.

Es de positivo valor como agente de inducción, sobre todo en los presuntos anestésicos resistentes, alcohólicos, fumadores y en los cardíacos.

Debe ser administrada en la más pequeña dosis efectiva de barbitúricos y solamente como inducción, seguida del mantenimiento con protóxido por vía nasal, en dosis de 0.25 a 0.50 g. el pentothal sódico o en dosis doble de kinital y en soluciones del 2.5 y 5% respectivamente.

Se comienza la inyección a una velocidad de centímetros cúbicos por segundo y se continúa administrando lentamente hasta que aparezcan los primeros síntomas del sueño.

COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA.

Las complicaciones de la anestesia pueden dividirse en dos grupos:

- 1) Las atribuibles a las soluciones usadas

2) Las atribuibles a la inserción de la aguja.

En el primer grupo las complicaciones resultantes de la absorción de la solución anestésica son las siguientes:

1) Toxicidad. Se refiere a los síntomas manifestados como resultado de sobredosis o excesiva administración de una droga. Esta complicación depende de una concentración suficiente de la droga en el torrente sanguíneo como para afectar al sistema nervioso central, el respiratorio o el circulatorio.

Para llegar a una concentración sanguínea que afecta los órganos más sensibles, el agente en cuestión debe ser absorbido en el fluido intravascular a mayor velocidad que la de su hidrólisis.

Una buena regla a seguir para evitar esta complicación es usar el menor volumen posible y concentración necesaria para lograr la anestesia satisfactoria. El volumen se ha de inyectar muy lentamente, porque la velocidad de inyección es un factor en la rápida absorción de la droga y las subsiguientes reacciones tóxicas.

Es imprescindible que el dentista conozca bien la cantidad

de droga que se puede administrar con inocuidad. Este conocimiento se usará en conjunto con el de la vascularidad de la zona en la que se hace la inyección (cuanto más vascular es una zona más rápida es la absorción).

Los primeros síntomas de sobredosis tóxica son los del estímulo del sistema nervioso central. Estos signos hacen que el paciente se vuelva comunicativo, aprensivo y exitado, además de tener el pulso acelerado e hipertensión. Son todos los síntomas de estímulo del sistema nervioso central seguidos - por una depresión proporcional del mismo.

Cuanto mayor es el estímulo recibido tanto mayor será la depresión con el resultado de que las convulsiones son -- siempre seguidas por una señalada depresión que conduce a -- un descenso de tensión arterial, pulso debil, rápido o aveces bradicardia. La pérdida de conocimiento generalmente es consecuencia de una grave depresión del sistema nervioso central y generalmente se produce la muerte por hipóxia y su efecto sobre el mecanismo cardíaco.

En la inmensa mayoría de los casos las manifestaciones de sobredosis tóxica son inmediatas, ligeras y transitorias y no se necesita tratamiento determinado. Sin embargo si el

grado de estímulo parece requerir tratamiento, se administrará lentamente un barbitúrico intravenoso, hasta que se controle el estímulo sin exceder de un total de 50 a 100 - mg. Las convulsiones que aparecen después de una inyección de anestesia local, deben ser tratados con una inyección intravenosa de clorhidrato de succinil colina. Debe tenerse siempre a mano un ventilador manual con el cual ventilar al paciente e inflar sus pulmones.

ALERGIA Y REACCIONES ANAFILACTICAS.

La alergia a la droga puede definirse como una hipersensibilidad específica a un agente químico, la piel, - membrana, mucosa, y vasos sanguíneos pueden ser órganos del shock y las reacciones pueden manifestarse por asma, rinitis, edema angio-neurótico, urticaria y otras erupciones cutáneas.

La respuesta alérgica implica un tipo de reacción anti - geno anticuerpo. Actualmente se cree que cuando alguna droga - es inyectada, se producen anticuerpos por la estimulación del sistema reticulo endotelial.

Generalmente los anticuerpos formados, destruyen o neutralizan la substancia inyectada que causó su formación. Sin embargo, en un reducido número de casos los anticuerpos circulantes no destruyen o neutralizan los antígenos con

el resultado que el antígeno puede unirse al anticuerpo, poniendo en libertad la histamina.

Cuando se libera la histamina puede convertir a los capilares del área afectada más permeables, permitiéndola una extravasación de plasma, dentro de los tejidos circundantes y produciendo una urticaria o edema angio-neurótico.

Es importante que cuando el paciente presente reacción alérgica de una droga se le diga cual es ésta para que pueda informar a otro dentista o médico.

Los signos y síntomas de una reacción alérgica pueden ser ligeras o graves, inmediatos o secundarios.

Lo presenta el órgano afectado (piel, membrana, mucosa o vasos sanguíneos), y pueden ser urticaria, edema-angio-neurótico, fiebre de heno, asma, bronquios o rinitis.

Tratamiento.

El tratamiento de una respuesta alérgica, debe adecuarse al tipo de reacción presentada. Si la reacción es superficial puede no haber necesidad de tratamiento, pero debe observarse que el paciente ha tenido tal reacción. Se evitará la droga en el futuro para impedir otra reacción intensa.

Si hubiera reacción alérgica ligera o grave se administrará intravenosa o intramuscular. Definidramina en dosis de 20 a 40 mgs. Puede emplearse también clorhidrato de epinefrina (adrenalina 1:1000) intramuscular o subcutánea en dosis de 0.3 a 0.5 ml.

Los casos más graves que afectan el árbol traqueo-bronquial se tratarán con oxígeno más el antihistamínico. Será conveniente la aminofilina intravenosa.

COMPLICACIONES DE LAS DROGAS VASOCONSTRICORAS.

Los síntomas de sobredosis tóxicas son los siguientes: palpitaciones, taquicardia, hipertensión y cefalea. El paciente puede volverse temeroso y aprensivo; esto se debe a las palpitaciones y a la ansiedad.

Tratamiento.

Se administrará un barbitúrico lentamente por vía intravenosa como es el clorhidrato de succinil colina y deberá administrarse oxígeno.

II. COMPLICACIONES ATRIBUIDAS A LA INSERCIÓN DE LA AGUJA.

Pueden presentarse durante y después de la anestesia local, estas complicaciones son el resultado de la inserción de la aguja o de otras dificultades técnicas.

COLAPSO O SINCOPE.

El colapso o síncope es una forma de shock neurógeno causado por anemia cerebral secundaria a una vaso dilatación o incremento del hecho vascular periférico con el correspondiente descenso de la tensión sanguínea.

El colapso no siempre está asociado a la pérdida del conocimiento. La pérdida de conocimiento es una extrema manifestación de anemia cerebral suficiente para interferir la función cortical.

Esta complicación debe tratarse al principio antes de que el paciente haya perdido el conocimiento. En la mayoría de los casos es posible admitir un cambio en el aspecto del paciente, como la palidez, también puede quejarse de sentirse raro. Ante esto cualquier tratamiento deberá ser interrumpido, y el respaldo del sillón se bajará mientras se elevan ligeramente las piernas colocando al paciente en posición semi reclinado. Esta posición ayuda al retorno venoso desde las partes bajas del cuerpo mientras previene la congestión

venosa en la parte superior del cuerpo. Además el peso de las vísceras no presiona sobre el diafragma, lo que perjudica la respiración. Si el paciente está conciente, deberá enseñarsele que haga unas pocas inspiraciones profundas. Este sencillo tratamiento basta generalmente y el paciente recobra la sensación normal de conocimiento.

Cada vez que un paciente pierda el conocimiento inesperadamente en el sillón dental debe controlarse el pulso, la respiración y el color para determinar la gravedad de su estado. Si respira con ritmo, el pulso es perceptible con suficiente volumen, no hay arritmias nuevas y el color es satisfactorio, se puede suponer que no ha ocurrido un accidente serio. En estos casos bastará con bajar la cabeza y darle oxígeno.

Si se nota cambio apreciable en la respiración, acompañado de cianosis o extrema palidez, así como una extrema taquicardia u otra arritmia nueva, o si el pulso es imperceptible se puede tener la certeza que hay algo más grave que un colapso.

Las respiraciones del paciente deben mantenerse con oxígeno a baja presión. Puede aplicarse inyecciones endovenosas como ayuda para mantener la circulación adecuada. Sin embargo -

todo paso debe ser temporario, y de emergencia hasta que se obtenga más ayuda o cambie la situación.

TRISMUS MUSCULAR.

El trismus muscular es una complicación común de la anestesia regional, especialmente después de bloqueos del nervio alveolar inferior.

La causa más común de trismus es el trauma a un músculo durante la inserción de la aguja. La solución es irritante, la hemorragia o una infección en el músculo, - también pueden causar el trismus.

Puede impedirse el trismus usando agujas afiladas y esterilizadas de manera que se eviten los traumas de la inserción y cualquier infección posterior. La zona de inserción debe limpiarse y pinclarse con una solución adecuada de antiséptico.

DOLOR O HIPERSTESIA.

Es muy común el dolor durante o después de la administración de un anestésico regional. Generalmente y en la mayoría de los casos se debe a negligencia o indiferencia. Deben tomarse las precauciones para que sean las más indoloras posibles las maniobras asociadas a la

anestesia.

*La inserción de la aguja será lenta y lo menos -
atraumática posible. Deberá evitarse múltiples inserciones
en la misma zona.*

Edema.

*El edema o inflamación de los tejidos es generalmen-
te un síntoma y raramente una entidad. El trauma, la in-
fección, la alergia, la hemorragia y otros factores pueden
producir edema.*

Infección.

*Todo dentista debe estar constantemente aplicando to-
dos los recursos a su alcance para prevenir las infeccio-
nes. Todas las zonas, instrumentos, agujas y soluciones,
deben ser lo más acéptico posibles. Las manos del profe-
sional deben ser escrupulosamente lavadas antes de tratar
a cada paciente. Se tendrá cuidado de no insertar la agu-
ja en zonas infectadas.*

C a p í t u l o VI.

ACTO QUIRURGICO.

La intervención de cirugía bucal se compone por regla general de los siguientes pasos.

- a) Incisión
- b) Osteotomía
- c) Operación propiamente dicha
- d) Tratamiento de la cavidad ósea.
- e) Sutura.

a) Incisión.

La incisión es una maniobra mediante la cual se abren los tejidos para llegar a planos más profundos y realizar así el objeto de la intervención. La incisión se realiza por medios mecánicos o eléctricos.

Para realizar una buena incisión es aconsejable mantener tensa la zona por incidir.

Una incisión y el colgajo que se forma a expensas de ella, deben reunir una serie de condiciones, para que este colgajo, una vez repuesto conserve su vitalidad y se incorpore a las funciones que le corresponden. A continuación se mencionan estas condiciones.

1. Al trazar la incisión y circunscribir un colgajo, es necesario que este tenga una base, lo suficientemente ancha - como para proveer la suficiente irrigación, evitando de este modo los trastornos nutritivos y su necrosis.

2. Buena visualización.

La incisión debe ser trazada de tal manera que permita una perfecta visión del objeto a operarse, la incisión no debe oponerse a las maniobras operatorias.

3. La incisión deberá ser lo suficientemente extensa como para permitir un colgajo que descubra amplia y suficientemente el campo operatorio, evitando desgarramientos y tortura del tejido gingival, que siempre se traducen en necrosis y esfacelos de las partes blandas.

4. La incisión debe ser hecha de un sólo trazo, sin líneas secundarias.

5. La incisión ha de trazarse de tal modo que al volver a adaptar el colgajo a su sitio primitivo, la línea de incisión repose sobre hueso sano e íntegro.

b) Osteotomía.

La osteotomía es la parte de la operación que consiste

en abrir hueso. Y osteotomía, es la extracción del hueso que cubre el objeto de la operación. Estas maniobras se realizan con escoplos, pinzas gubias y fresas.

c) Operación Propiamente Dicha.

Puede denominarse así a la ejecución del tiempo objeto de la operación.

d) Tratamiento de la Cavidad Ósea.

Algunas operaciones requieren un tratamiento particular de la cavidad ósea, ya sea porque el hueso está afectado o porque la índole de la operación así lo exige, para evitar hemorragias ó dolores post-operatorios.

El tratamiento de la cavidad ósea consiste en limpiarla perfectamente y extraer las posibles esquirlas de hueso. Los bordes óseos agudos y prominentes deben ser alisados con una fresa redonda, con escofnas o limas para hueso.

Posteriormente se colocarán dentro de la cavidad ósea gasas con medicamentos, como son los cementos quirúrgicos.

e) Sutura.

La sutura es la maniobra que tiene por objeto reunir los tejidos separados por la incisión.

TECNICA QUIRURGICA PARA LA APICECTOMIA.

Incisión.

Existen tres clases de técnicas de incisión para la apicectomía, la incisión de Whasmund la de Parch y la de -- Newman.

Técnica de Whasmund

Esta incisión se puede aplicar con éxito para realizar las apicectomías en los dientes del maxilar superior.

Se realiza de la siguiente manera: con un bisturí de hoja corta se empieza la incisión a nivel del surco vestibular y desde el ápice del diente vecino al que vamos a intervenir, llevando profundamente este instrumento hasta el hueso para seccionar mucosa y periostio.

La incisión desciende hasta medio centímetro del borde gingival, y desde ahí, evitando hacer ángulos agudos, corre paralela a la arcada dentaria y se remonta nuevamente hasta el surco vestibular, terminándolo a nivel del ápice del diente ve-

cino del otro lado, la maniobra mencionada se facilita so teniendo y separando el labio superior con los dedos índi ce y medio de la mano izquierda. De esta manera la encía queda tensa y el bisturí cumple su recorrido sin interrup - ciones.

Si hay que realizar la apicectomía de los dos centrá - les se secciona sin inconvenientes el frenillo; la sutura del colgajo restituirá los tejidos a sus normales relaciones.

Incisión de Newmann.

Se dice que esta incisión es la de elección, que se - realiza casi en todos los casos a excepción de las apicecto - mías en dientes portadores de Jacket-crown. Esta incisión - se realiza desde el surco gingival hasta el borde libre, festo niando los cuellos de los dientes y seccionando las lengüetas - gingivales.

Incisión de Parsch.

Tiene la forma de una media luna y se realiza cortan - tando a nivel del surco vestibular, a la altura del ápice del diente vecino y desciende hasta un centímetro antes del bor -

de gingival corriendo, paralela a la arcada dentaria se vuelve a elevar hasta el surco vestibular llegando a la altura del ápice del otro diente vecino.

Osteotomía.

Puede realizarse a escoplo y martillo, o con fresas. Generalmente se utilizan las fresas, pero no en forma absoluta. Empleamos en muchos casos el escoplo, sobre todo cuando ya hay una perforación ósea realizada por el proceso patológico del periápice; en este caso el hueso está adelgazado, y con el escoplo y a presión manual se efectúa con facilidad la osteotomía. En caso de decidarnos por la fresa, usaremos una redonda 3 ó 5 con la cual se hacen pequeñas perforaciones en círculo con el ápice como centro de la circunferencia. Luego con un golpe de escoplo se levanta la tapa ósea y entramos de lleno al proceso.

Operación propiamente dicha.

Una vez realizada la osteotomía, introducimos una sonda por el conducto radicular, lo cual nos permitirá fijar la posición del ápice. El exámen radiográfico, por otra parte, ya nos

dará esta ubicación.

La sección radicular la hacemos antes del raspaje periapical, porque la raíz dificulta estas maniobras.

Por lo general la raíz debe cortarse a nivel del hueso sano. El hueso de nueva formación englobará la raíz, y entre mayor raíz queda mayor fijación debe tener el diente - apicectomizado.

La sección de la raíz se efectúa con fresa de fisura del número 558 y dirigimos el corte con un relativo bi cel a expensas de la cara anterior. La fresa debe introducirse en la cavidad en la profundidad necesaria, para que este - instrumento seccione en su totalidad el ápice y no sólo la - parte anterior de ésta. Muchos cuidados debe tenerse con res pecto a la presión que se ejerce sobre la fresa y el ángulo - con que este instrumento trabaja, con el objeto de evitar su fractura, accidente que suele producirse con bastante frecuencia.

Raspado del proceso periapical.

Usamos cucharillas medianas y bien filosas. Con pequeños movimientos elevamos de la cavidad ósea el tejido enfermo.

En primer lugar realizamos una limpieza de la cavidad, y posteriormente nos detenemos de los puntos en que pueda -- quedar tejidos de granulación o trozos de membrana. Varios -- son estos lugares, cuya búsqueda debe hacerse minuciosamente: la porción retro-rradicular, el espacio entre la raíz del diente en tratamiento y la de los vecinos, la zona adherida a la fibromucosa palatina, y en el caso de haber desaparecido -- el hueso a éste nivel. Para estas regiones se emplean cucharillas pequeñas.

En muchas ocasiones, cuando el espacio entre las raíces es muy estrecho hacemos la limpieza con fresa redonda pequeña. Otro detalle importante es la observación de las porciones retrorradiculares de los dientes vecinos, pues los tejidos de granulación se alojan muchas veces a ese nivel. A esta altura de la operación, lavamos la cavidad ósea con un chorro de suero fisiológico tibio, el líquido arrastra las partículas óseas, dentarias y de tejido de granulación. Secamos la cavidad cuidadosamente con gasa y el aspirador.

Tratamiento Radicular.

El tratamiento radicular es de gran importancia para lograr el éxito en la apicectomía.

El tratamiento radicular comienza con la extirpación del paquete vasculo nervioso (siempre y cuando exista), por medio de tiranervios.

Posteriormente se procede al ensanchado del conducto, - esto se realiza con ensanchadores de distintos diámetros que van del número 25 al 80, y por medio de movimientos de impulsión y tracción, y del más pequeño al más grande se va a lograr el ensanchado deseado.

Es importante que entre cada instrumento utilizado se irrigue perfectamente el conducto con suero fisiológico, a fin de eliminar los restos de dentina u otras partículas extrañas.

Posteriormente de cada ensanchador utilizado se va utilizar una lima del mismo número con el fin de alisar el conducto ya que de lo contrario se quedarán escalones en los cuales se pueden acumular bacterias que pueden hechar u perder el tratamiento.

Otra de las finalidades del límado es darle al conducto - una forma específica con el fin de lograr una buena obturación. Para realizar la obturación, una de las condiciones exigidas es la perfecta sequedad del conducto para evitar la salida de sangre, que puede humedecer el conducto radicular, obturamos por

breves instantes la cavidad ósea con pequeños tapones de gasa al stryphnon, con lo cual conseguimos realizar el clima ideal seco necesario.

Se emplean indistintamente para la obturación del conducto los conos de gutapercha y los conos de plata. Se lava el conducto con mechas impregnadas en agua oxigenada, se deshidrata el conducto con alcohol y aire caliente. Una vez realizado esto se toma el cono de plata o de guta, cuya longitud y diámetro habrá sido verificada inmediatamente después de amputado el ápice, y se introduce con bastante fuerza, tratando de que sobresalga por el orificio superior del conducto.

Se retiran con mucho cuidado las gasas, se ve el cono emergiendo en la cavidad ósea; con un instrumento caliente - se bruñe el cono de guta, con el objeto de sellar perfectamente el conducto radicular.

Si hemos empleado el cono de plata, se corta el exceso con una fresa redonda, con la que tratamos de bruñir el metal sobre las paredes de la raíz.

Algunos autores, preparan una cavidad retentiva en el orificio superior del conducto radicular, y practican la obturación retrógrada con amalgama.

Para realizar este tipo de obturación es menester preparar una cavidad retentiva en la raíz amputada, por medio de fresas de cono invertido. Se seca la cavidad radicular con alcohol y aire caliente y se obtura con amalgama de plata.

S u t u r a .

La sutura es una maniobra de sumo interés y de imprescindible necesidad, ya que gracias a ella la evolución de la herida es rápida, y la cicatrización de la herida perfecta.

Realizamos la sutura con pequeñas agujas atraumáticas, - las que manejamos ayudados por el porta agujas respectivo. Como material de sutura empleamos hilo o seda, y se realizan puntos aislados.

Antes de realizar la sutura tenemos la precaución de raspar ligeramente el fondo y los bordes de la cavidad, para que esta cavidad ósea se llene de sangre. El coágulo, por el mismo mecanismo con el que se llena el alvéolo después de la extracción dentaria, es el material que organizará la neoformación ósea.

C a p í t u l o VII.

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA APICECTOMIA.

Insuficiente resección del ápice radicular.

Al realizar la operación, la fresa sólo corta la parte anterior de la raíz, dejando un trozo importante del ápice - que esta infectado. Esto se debe a una mala técnica de amputación radicular. En el caso de tratarse de un premolar, la resección de la raíz bucal, dejando la palatina en su sitio.

Insuficiente resección del proceso periapical.

Cuando no son retirados correctamente trozos de granuloma, restos de membrana quística, el proceso puede recidivar, a plazos distintos, originando fístulas que demuestran el fracaso de la operación.

Lesión de los dientes vecinos.

Puede seccionarse el paquete vasculo nervioso de un diente vecino, en otras ocasiones, la errónea ubicación del ápice puede dar lugar a la amputación del ápice de un diente sano.

Perforación del piso de las fosas nasales.

En casos de dientes que tengan sus ápices muy vecinos a las fosas nasales, la cucharilla o la fresa pueden perforar la tabla ósea, este accidente no tiene más trascendencia que la hemorragia nasal.

Perforación del seno maxilar.

En las apicectomías de premolares o en algunos de caninos, la fresa puede perforar el piso o la pared, del seno, e introducir el ápice amputado en el interior de esta cavidad.

Por eso es necesario una cuidadosa investigación radiográfica, para situar la ubicación del ápice radicular en relación con el seno maxilar.

En el caso en que se haya alojado el ápice en el seno maxilar se hará necesaria una intervención quirúrgica en esta cavidad para poder extraer dicho ápice.

La técnica utilizada para esta intervención es la descrita por Caldwell Luc.

Lesión de los Vasos y Nervios Palatinos Anteriores.

Es un accidente posible en el curso de la apicectomía de los incisivos centrales. La sección de los vasos produce una -

abundante hemorragia, para cohibir la cual hay que taponar la cavidad durante largo rato.

Lesión de los Vasos de los Nervios Mentonianos.

Este accidente sucede al realizar apicectomía de los premolares inferiores.

En este lugar el problema se complica, pues además de la hemorragia en el acto operatorio, se instala la parestesia del labio, por lesión de las ramas nerviosas eferentes.

Fractura o Luxación del Diente en Tratamiento.

El escoplo mal dirigido puede originar fracturas radiculares, que obliguen a la extracción del diente, un golpe exagerado sobre el escoplo puede luxar o también expulsar el diente.

Perforación de las Tablas Oseas Lingual o Palatina.

La lesión más importante es la que tiene lugar en el maxilar inferior, pudiéndose originar una propagación de la infección a la región glosa suprahiodea.

Esta perforación de la tabla lingual, puede también ser causa de hemorragias del piso de la boca que se traducen por la coloración hemática característica, e inflamaciones de la glándula sublingual.

C a p í t u l o VIII

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO Y RESULTADOS DE LA OPERACION.

Se entiende por tratamiento post-operatoria, al conjunto de maniobras que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, y reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico.

Fisioterapia Post-operatoria.

Empleamos con gran frecuencia el frío como tratamiento post-operatorio, el papel del frío evita la congestión y el dolor, previene los hematomas y las hemorragias, disminuye y concreta los edemas post-operatorios.

Se aplica 15 minutos sobre la cara, frente al sitio de la intervención bajo la forma de bolsa de hielo o toallas mojadas en agua fría, seguidos de 15 minutos de descanso y cada 4 horas durante los dos días inmediatos a la operación.

También se emplea el calor con el objeto de madurar los procesos flogísticos, después del 3er. día puede aplicarse para disminuir las alveologias y dolores post-operatorios. Su aplicación se hará en la misma forma que el frío.

Tratamiento General del Paciente.

Este tratamiento debe ser practicado por el clínico que vigila al paciente, en colaboración con el odontólogo. Este tratamiento se refiere al mantenimiento del pulso, tensión arterial, alimentación del paciente y tratamiento general de las complicaciones post-operatorias.

Alimentación del paciente.

Después de haber sido sometido el paciente a una apicectomía los tres primeros días deberá tomar una dieta de preferencia líquida y los tres siguientes días será blanda, sin la ingestión de grasas o irritantes.

Terapia Medicamentosa.

La administración de antibióticos se hará necesaria, el antibiótico de elección será la penicilina aplicada por lo menos 5 días, la administración de anti-inflamatorios también es importante, su aplicación será por lo menos durante 4 días. También se administrarán analgésicos en caso de dolor, será conveniente la administración de vitamina "C" para ayudar a una pronta cicatrización.

Los puntos de sutura se retirarán después de 8 días y se hará una evaluación de la cicatrización.

RESULTADOS DE LA OPERACION.

Para llegar al éxito absoluto, deben cumplirse con dedicación mimuciosa, todos los detalles de esta operación. Tal vez el más importante de los detalles mencionados, es el prequirúrgico, esterilización y obturación del conducto radicular. La sutura es también una condición importante para el éxito.

El diente apicectomizado, debe quedar en aquinesia, es decir debe investigarse el choque con el antagonista y desgastar con piedras el diente y su oponente. Una gran parte de los fracasos deben atribuirse al trauma oclusal.

El proceso de osificación se realiza lentamente y luego de un lapso variable, la cavidad que queda después del raspaje se llena de hueso de nueva formación. En algunas ocasiones se observa sobre el muñon amputado una sombra, que de ninguna manera puede atribuirse a un proceso patológico. Esta sombra, debe atribuirse a que en estos casos la fuerza osificadora del organismo no ha bastado para hacer un relleno perfecto en la cavidad ósea. Estas cavidades no son focos infecciosos. Están llenas de tejido fibroso, que reemplazan la eficiencia al tejido-

óseo, ahí donde la fuerza oscificadora no ha sido suficiente para cumplir su cometido.

En el caso de fracasar, sin duda que las causas son combinadas: insuficiente tratamiento, esterilización y obturación del conducto radicular e incompleto raspado de la zona periapical, dejando residuos de tejidos patológicos que originan nuevos procesos.

C O N C L U S I O N E S .

En la actualidad, todos los odontólogos deberán conocer y manejar la técnica quirúrgica de la apicectomía, ya que gracias a esta se ha podido eliminar una gran cantidad de focos infecciosos sin necesidad de recurrir a la extracción dentaria.

El éxito de esta técnica dependerá en la realización de una historia clínica, así como de un estudio radiográfico, y pruebas de laboratorio, que nos permitan en determinado momento llegar a un diagnóstico y pronóstico adecuado; y posteriormente elegir el tratamiento necesario.

Otro punto fundamental para la realización de esta intervención es hacer una planeación previa del caso.

El odontólogo deberá realizar su intervención con suma delicadeza, seguridad sin apresuramientos, y sin pasar por alto todos los detalles quirúrgicos, ya que de ello dependerá en gran parte el éxito de la intervención.

Se deberá estar en contacto con el médico de cabecera del paciente, con el fin de evitar posibles trastornos o dificultades.

Es muy importante para la realización de cualquier técnica quirúrgica, tener al alcance todo el instrumental ade-

cuado así como un equipo de primeros auxilios. Será necesario y muy importante el llevar un control radiográfico - post-operatorio con el fin de estar observando si no existe una posible recidiva, así como la neoformación del hueso.

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

- | | |
|---|------------------------|
| <i>Anatomía Topografica y Descriptiva</i>
Tomo I. | Rouviere. |
| <i>Diagnóstico en Patología Oral</i> | Zegarelli |
| <i>Cirugía Bucal</i> | Ries Centeno |
| <i>Cirugía Bucal</i> | Archer |
| <i>Tratado de Cirugía Oral</i> | Waller C. Guralwck. |
| <i>Métodos Clínicos.</i> | D. Ihanter RR. Bonford |
| <i>Anestesia Local y Control en la
Práctica Odontológica.</i> | Monheim |
| <i>Endodoncia</i> | A. Lasala |
| <i>Técnicas Quirúrgicas</i> | G. Palacio |