

18
2ej

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON
FALSA DE ORIGEN

LA IMPORTANCIA DE LA RELACION CON EL SENOS MAXILAR,
EN EL TRATAMIENTO DE LESIONES QUISTICAS Y DIENTES
RETENIDOS QUE AFECTAN EL MAXILAR SUPERIOR

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
MARIA CRISTINA GARCIA AMAYA
ASESOR: MARIO ALBERTO GOMEZ DEL RIO
GUADALAJARA, JALISCO. 1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

LA IMPORTANCIA DE LA RELACION CON EL SENO MAXILAR,
EN EL TRATAMIENTO DE LESIONES QUISTICAS Y DIENTES
RETENIDOS QUE AFECTAN EL MAXILAR SUPERIOR.

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULOS

- I. Embriología y anatomía del maxilar superior, relaciones anatómicas y fisiología de los senos maxilares.
- II. Quistes que afectan el maxilar superior y su tratamiento.
- III. Dientes retenidos en el maxilar superior y su tratamiento.
- IV. Utilidad de la técnica vía Caldwell-Luc en cirugía bucal.

CASUÍSTICA

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Debido a la proximidad anatómica de las raíces de molares y premolares superiores con el piso del seno maxilar, hacen que éste, pueda resultar afectado, lesionandose fácilmente durante procedimientos quirúrgicos, tales como, - la extracción de dientes retenidos y el tratamiento de lesiones quísticas. Así mismo, ésta íntima relación facilita la infección del antro de Highmore por extensión directa - de un absceso apical o por la perforación accidental durante la extracción de una pieza.

Las relaciones topograficas entre los dientes y el antro, adquieren extraordinaria importancia desde el punto - de vista anatómico, clínico, radiográfico y quirúrgico.

La relación del seno con los dientes es distinta y variable. La distancia entre el piso del seno y los ápices - dentarios, depende de las distintas formas del piso sinusal y de la conformación ósea que separa los ápices del seno.

Sí alguna pieza penetra en el antro, el problema de perforación se ve complicado por la abertura hacia la boca y la infección dental residual en el alveolo, se establece - entonces una comunicación bucosinusal que requiere una atención meticulosa en su manejo.

En la mayoría de éstos casos el problema de infección del seno es potencial.

Frecuentemente se descubren quistes en el seno maxilar o cerca de él. La relación variable del quiste con el antro hace que en el tratamiento quirúrgico de éstas lesiones deban contemplarse ciertas reglas particulares y normas quirúrgicas especiales, con el objeto de mantener la integridad anatómica y funcional del seno maxilar y realizar con éxito la eliminación del quiste.

La lesión del antro de Highmore debe considerarse como un riesgo natural durante las intervenciones quirúrgicas que todo profesional debe de tener en cuenta y saber como enfrentarlo.

Sin embargo éstas complicaciones pueden evitarse haciendo un cuidadoso examen clínico y radiográfico; y empleando técnicas quirúrgicas controladas y bien planeadas.

CAPITULO I
EMBRIOLOGIA Y ANATOMIA DEL MAXILAR SUPERIOR,
RELACIONES ANATOMICAS Y FISIOLOGIA DE LOS
SEÑOS MAXILARES.

CAPITULO 1

EMBRIOLOGIA Y ANATOMIA DEL MAXILAR SUPERIOR,
RELACIONES ANATOMICAS Y FISIOLOGIA DE LOS SENOS MAXILARES.

El desarrollo de la cara y de la cavidad bucal comprenden de una serie dinámica de hechos que comienzan durante el segundo mes de vida intrauterina (1).

En el embrión humano de tres semanas, la mayor parte de la cara consiste en una prominencia redondeada formada por el cerebro anterior o prosencefalo, debajo de esta prominencia hay un surco profundo, una depresión ectodérmica, la fosa bucal primaria (1), o estomodeo, el cual constituye el centro de las estructuras faciales (2).

Primordialmente la cara deriva de siete esbozos: dos procesos mandibulares y dos maxilares que se originan del primer arco branquial, dos procesos nasales laterales y un proceso nasal medio que provienen de los procesos frontonasales que se originan en la prominencia que cubre al cerebro anterior. Los procesos frontonasales formarán la mayor parte de las estructuras de las porciones superior y media de la cara (1).

A continuación los cambios se irán sucediendo en proporciones y grados variables; se llevará a cabo la unión de los procesos inicialmente separados por surcos o fositas, -

éstos cambios considerados como fusiones resultan de la -
disminución en profundidad y la desaparición de dichos --
surcos y fositas (1).

Durante la quinta y la sexta semana de vida fetal se
forma una estructura conocida como paladar primario, de -
la que se desarrollará el labio superior, la porción ante-
rior del proceso alveolar del maxilar superior y la por-
ción más anterior del paladar. El paladar primario está -
formado por la unión del proceso nasal medio con los pro-
cesos nasales laterales y los maxilares (2).

En el momento en que se completa el paladar primario
la cavidad nasal primaria es un conducto corto que condu-
ce las ventanas nasales hacia la cavidad bucal, conforme-
la cavidad bucal aumenta en altura el tejido que separa a
las ventanas nasales crece hacia atrás y hacia abajo for-
mando el tabique nasal. La cavidad bucal tiene un techo -
incompleto, en forma de herradura, formado en la parte an-
terior por el paladar primario y en las partes laterales-
por la superficie bucal de los procesos maxilares. A cada
lado del tabique, la cavidad bucal se comunica con las ca-
vidades nasales. A partir del borde medio de los procesos
maxilares, en las porciones laterales del techo bucal, se
desarrollan pliegues que crecen hacia abajo casi vertical-
mente a cada lado de la lengua, estas extensiones vertica-
les son los procesos palatinos. Durante esta etapa de de-

sarrollo , la lengua es estrecha y alta y llega hasta el tabique nasal, despues va adquiriendo una posición más inferior y los procesos palatinos van tomando posiciones horizontales, hasta que se unen formando así el paladar secundario que está destinado a separar la cavidad bucal y la nasal. La porción anterior de los procesos palatinos se unen con el tabique nasal, desarrollandose así el paladar duro, y en la región posterior donde no hay unión con el tabique nasal se desarrolla el paladar blando y la uvula. Es importante señalar que no todo el paladar proviene de los procesos palatinos; solamente el paladar blando y la porcion central del paladar duro provienen de dichos procesos palatinos, mientras que las partes periféricas en forma de herradura se originan de los procesos maxilares (1).

Los procesos palatinos se unen con el paladar primario y el agujero incisivo se considera el detalle mediano de separación entre los paladares primario y secundario (2). Así pues, el maxilar superior esta representado por dos huesos homólogos, el maxilar propio y el premaxilar y su composición esta indicada por la fisura incisiva (1).

Los esbozos embrionarios del seno maxilar o antro de Highmore aparecen durante el tercero y cuarto mes de vida intrauterina, originandose por una evaginación ampollar lateral de la mucosa pituitaria del meato nasal medio for

mando un espacio como hendidura. Es el único divertículo paranasal existente anterior al nacimiento (3). En el recién nacido está presente como una pequeña cavidad ubicada entre la órbita y la base de la apófisis ascendente del maxilar superior, limitada por los germenos dentarios en la porción inferior; mide aproximadamente 8x4x6 mm. De ahí en adelante comienza su expansión gradualmente por la neumatización del cuerpo maxilar, alcanzando su máximo desarrollo por lo general a principios de la vida adulta, alrededor de los 18 años, después de la evolución de las piezas dentarias (4). El crecimiento del seno en sentido vertical esta condicionado a la erupción dentaria, mientras que en sentido anteroposterior depende del desarrollo de la tuberosidad del maxilar superior (3).

Anatómicamente el maxilar superior constituye la pieza principal del macizo facial (5), es el más importante de los trece huesos de la mandíbula superior, alrededor del cual se agrupan los otros (6).

Es un hueso par, situado en el centro de la cara, interviene en la constitución de las principales regiones y cavidades de la cara, bóveda palatina, fosas nasales, cavidades orbitarias, fosas cigomáticas y fosas pterigomaxilares; presta a las piezas dentarias superiores sus correspondientes puntos de implantación (6). Existe en este hueso, una profunda cavidad anexa de las fosas nasales exca-

vada en el interior de su cuerpo, que ocupa casi toda su - masa, cavidad que disminuye mucho su peso, con la circunstancia favorable de disminuir muy poco su resistencia: el seno maxilar (7).

El cuerpo del maxilar superior semeja la forma de un prisma truncado, se consideran en él, dos caras, una interna y otra externa, cuatro bordes y cuatro ángulos (7).

1. En su cara interna se distinguen dos zonas: la apófis palatina y las porciones supra e infrapalatinas.

La apófisis palatina es de forma cuadrilátera, consta de dos caras, superior e inferior y cuatro bordes, externo interno, anterior y posterior.

La cara superior de la apofisis palatina, plana y lisa, forma parte del suelo de las fosas nasales. La cara inferior, rugosa y con numerosos y pequeños orificios vasculares, constituye parte de la bóveda palatina. Su borde externo se confunde con el maxilar. El interno se articula en la línea media con la apófisis palatina del lado opuesto, hacia adelante se prolonga en forma de una semiespina, la cual, unida a la del lado opuesto, forma la espina nasal anterior (6). Un poco por detrás de ésta espina, existe un conducto vertical, que por debajo degenera en un simple canal, es el conducto palatino anterior, por el que pasan el nervio esfenopalatino interno y una rama arterial de la esfenopalatina (3). Su borde anterior, cor--

tante hacia arriba y adentro, se confunde con el borde anterior del maxilar y contribuye a la formación de las fosas nasales. El borde posterior, delgado y rugoso, se articula con el borde anterior del hueso palatino.

La apófisis palatina divide la cara interna del maxilar en dos porciones muy desiguales: la porción infrapalatina, situada por debajo de dicha apófisis, forma parte de la bóveda palatina; y la porción suprapalatina situada por encima, en esta porción encontramos de atrás hacia adelante, primeramente una serie de rugosidades paralelas al borde posterior del hueso que están destinadas a la articulación del maxilar con el hueso palatino; el orificio del seno maxilar, muy irregular en su contorno (6) estrechado, en el cráneo articulado, arriba por el etmoides, adelante por el unguis, abajo por el cornete inferior y atrás por el palatino (3), tiene generalmente su eje mayor oblicuo hacia arriba y adelante; encontramos también, el canal nasal que lleva una dirección oblicua hacia abajo y atrás y por último la cara interna de la apófisis ascendente del maxilar superior (6).

2. La cara externa del maxilar mira hacia afuera y adelante. En ella se encuentra de delante a atrás ante todo, la fosilla mirtoforma, situada un poco por encima de los incisivos, es una depresión vertical cuya profundidad varia en las personas, en ésta fosilla se inserta el mus-

culo mirtiforme. Por detrás la fosilla está limitada por la eminencia canina, eminencia muy marcada que corresponde a la raíz del canino; más allá de la eminencia se encuentra una prominencia transversal en forma de pirámide, llamada por este motivo apófisispiramidal, su base se confunde con el hueso, su vértice, truncado, se articula con el malar; presenta tres caras y tres bordes. La cara superrior u orbitaria forma parte del piso de la órbita, en la que se encuentra el canal suborbitario, de la porción anterrior de este canal parte el conducto dentario anterior, - conducto pequeño que se dirige en dirección de los alveolos dentarios, alberga al nervio denterio anterior, rama - del suborbitario. Sobre la cara anterior de la apófisis, se encuentra el agujero subórbital, en el cual termina el conducto precedente, debajo de este agujero se encuentra la fosa canina, depresión en la cual toma origen el - musculo canino. La cara posterior forma parte de la fosa cigomática, se encuentran en ella algunos pequeños orificios llamados agujeros dentarios posteriores. El borde inferior de la apófisis piramidal se dirige verticalmente - hacia abajo en dirección del primer molar permanente. El - borde anterior forma la porción inferior e interna del -- borde orbitario. El borde posterior está en relación con el ala mayor del esfenoides de la que está separado por - la hendidura esfenomaxilar.

3. Los bordes del maxilar superior son: anterior, posterior, superior e inferior.

En el borde anterior se encuentra la parte anterior de la apófisis palatina con la espina nasal anterior, la escotadura nasal y el borde anterior de la apófisis ascendente. El borde posterior también llamado tuberosidad del maxilar, donde se encuentra el conducto palatino posterior por el -- que desciende el nervio palatino anterior, interviene en la formación de las fosas cigomática y pterigomaxilar y se articula con el palatino y la apófisis pterigoides. El borde superior se articula con el unguis, el hueso plano del etmoides y la apófisis orbitaria del palatino (6). El borde inferior o reborde alveolar es una apófisis vertical y ---- descendente socavada por cavidades, los alveolos dentarios. Está formado por dos tablas, externa e interna, esta última de mayor espesor que la primera y conectadas ambas por crestas interalveolares o interseptum, tabiques óseos que circunscriben ocho alveolos, en los cuales se implantan las -- raíces de las piezas dentarias superiores. Los alveolos pertenecientes a los molares y al primer premolar esatn subdivididos a su vez, de acuerdo al numero de raíces que poseen, por tabiques interradiculares o septum, que se diferencian de los interalveolares por su menor altura. Los fondos de los alveolos se encuentran perforados por orificios minúscu culos que en conjunto se denominan foramina alveolaria, la-

cual es atravesada por vasos y nervios dentarios (3).

4. De los angulos del maxilar superior únicamente el ángulo anteroposterior tiene algún interés, ya que sirve de base a la larga apófisis ascendente del maxilar superior. La base de esta apófisis forma cuerpo con el hueso a nivel de piso de orbita. El vértice se engruesa y forma dentellones para articularse con la apófisis orbitaria interna del frontal. La cara interna forma parte de la pared externa - de las fosas nasales, se encuentra también la cresta turbinal superior que se articula con el cornete medio. En su cara externa se inserta la extremidad superior del musculo elevador común del ala de la nariz y del labio superior. - Su borde anterior es rugoso y se articula con los huesos - propios de la nariz; y su borde posterior limita por dentro el reborde de la órbita (6).

La conformación interna del maxilar superior esta dada por los senos maxilares, llamados tambien antros de Highmore son dos cavidades, pares, que ocupan la parte central del - maxilar. Aunque muy reducidos, existen desde el nacimiento, pero no adquieren todo su desarrollo hasta despues de la - evolucion de los dientes (7). Estudios realizados demuestran que existe un paralelismo entre el desarrollo del seno maxilar y la erupcion dentaria; se ha comprobado que el agrandamiento progresivo de la cavidad sinusal sigue a la involucion del sistema dentario, tal como se observa en indivi

duos desdentados quienes presentan senos de grandes dimensiones (3).

El seno maxilar es una cavidad irregular de forma piramidal, cuya base es interna, formada por la pared lateral de la cavidad nasal y su vértice externo que corresponde a la pared interna del hueso malar extendiéndose hacia la apófisis cigomática (1) (4) (6) (7). Por consiguiente se pueden considerar en él cuatro caras o paredes, y -- siendo su base cuadrangular, cuatro bordes.

La pared anterior o yugal, convexa, en relación con la mejilla, corresponde a la fosa canina. Se extiende desde el reborde suborbitario, presentando 7 u 8 mm. por debajo al agujero suborbitario, hasta la apofisis alveolar. Esta dividida en dos por el surco gingivoyugal (3). Esta pared es muy delgada, de 1 mm. por termino medio (7), debido a ello el abordaje quirúrgico con la técnica de Caldwell-Luc se realiza fácil y rápidamente.

La pared superior o superficie orbital forma parte del piso de la órbita, ligeramente inclinada hacia afuera, es más delgada que la anterior. Forma con la pared interna del seno un ángulo cuyo vértice corresponde al conducto que pone en comunicación el seno con las fosas nasales: el conducto maxilar (7). Esta pared aloja al conducto suborbitario formando un relieve muy acentuado en la cavidad sinusal.

Las paredes posterior e inferior están separadas por un borde redondeado, pero se comprenden en una sola descripción. Es convexa, forma la pared anterointerna de la fosa cigomática. Su espesor es de 2 mm. aproximadamente.

El borde anterior del seno está formado por la unión de la pared yugal con la pared nasal del seno.

El borde posterior corresponde al borde posterior del maxilar, está unido por abajo al palatino y a la apófisis pterigoides.

El borde superior está constituido por la unión del piso de la orbita y la pared nasal.

El borde inferior o piso del seno constituye la parte más declive, desciende generalmente 0.5 a 1 cm. por debajo del piso de las fosas nasales. Corresponde a la parte posterior del reborde alveolar del maxilar superior, - está en relación con los premolares y molares que en el se implantan (7). Generalmente sus raíces forman un abultamiento mas o menos patente en el suelo y estan separadas del antro por una delgada capa de tejido esponjoso, que - en ocasiones llega a faltar en algunos sitios y en éste - caso una o varias raíces hacen protusión hacia la cavidad sinusal. Aquí están únicamente cubiertas por un tejido --blando, compuesto por la combinación del ligamento periodontal que rodea a la raíz dentaria y la mucosa que reviste la cavidad del seno (1). Los abultamientos o elevaciones

que corresponden a las raíces dentarias son llamadas cúpu las alveolares y se presentan como eminencias visibles por vestibular y palatino, entre las cuales existe una depre- sión, resultado de la profundización del piso sinusal. Las cúpulas más prominentes pertenecen al segundo molar y co- rresponden en primer lugar a la raíz mesial, luego le si- gue la palatina y la distal (3).

Comunmente el piso del seno maxilar se extiende desde el primer premolar hasta la tuberosidad del maxilar, exis- tiendo casos en que alcanza el alveolo del canino y aún del del incisivo lateral, en otros casos se inicia en el pri- mer molar.

En numerosas investigaciones se ha tratado de escla- recer cuales son las piezas dentarias mas frecuentemente- relacionadas con el seno maxilar y de dichos trabajos se- deduce que el segundo molar es el diente más próximo al - piso sinusal, siguiendole el primer molar, el tercer molar el segundo premolar y el primer premolar. La razón por la cual el seguno molar es la pieza más íntimamente relacio- nada es que mientras que el primer molar tiene sus raíces separadas con ejes divergentes, generalmente sus raíces - bucales estan situadas entre la superficie anterolateral- del seno y la lámina alveolar externa, mientras que la -- raíz palatina está entre la base del seno y la lámina pa- latina del maxilar (8), y el segundo molar suele presen-- tarlas fusionadas, de tal modo que se ubican inmediatamente

por debajo de la parte más declive del piso (3). El canino puede tener contacto íntimo con un seno maxilar excepcionalmente desarrollado, pero en general es un diente alejado del antro.

El seno maxilar al igual que las demás cavidades de la cara, está sujeto a numerosas variaciones. Su tamaño varía considerablemente al igual que su forma y posición, no solamente en diferentes individuos sino también en los dos lados del mismo individuo (8).

Su capacidad media en el adulto es de 8 a 15 c.c. aproximadamente; su capacidad mínima es de 2 c.c. y la máxima de 25 c.c. (3) (7). Sus dimensiones promedio son anteroposterior 3.4 cm., transversalmente 2.3 cm. y verticalmente 3.35 cm. (1). Estas dimensiones dependen de factores tales como la edad, sexo, raza y condiciones individuales. La cavidad sinusal está más desarrollada en el adulto que en el niño y es también mayor en el hombre que en la mujer (7). Existen así, junto con senos de dimensiones medias, senos grandes y senos pequeños.

Los senos grandes resultan de una resorción exagerada y se caracterizan por la presencia de prolongaciones que pueden invadir los huesos vecinos. Estas prolongaciones son 5 (7): - la orbitaria excavada en la rama ascendente del maxilar, por delante del canal lacrimonasal y en el espesor del reborde interno de la órbita.

- La malar o cigomática, que invade a veces la mitad interna del malar.
- La prolongación alveolar, a nivel del reborde.
- La palatina inferior, que desdobra las dos láminas óseas constituyentes de la bóveda palatina.
- La palatina superior, en el ángulo posterosuperior del seno a expensas de la parte superior del palatino.

Los senos pequeños pueden resultar de dos causas distintas; o bien son debidos a una resorción incompleta del tejido esponjoso del maxilar (7), o a una limitada neumatización del maxilar (3). En estos casos las paredes sinusales son gruesas y los ápices dentarios están separados del seno alejando el peligro de una comunicación bucosinusal; solo que en la segunda variante, la acentuada excavación de la pared externa de las fosas nasales, y de la fosa canina que reducen apreciablemente el tamaño de la cavidad sinusal, las paredes pueden ser delgadas y las relaciones de las raíces dentarias con el piso del antro bastante íntimas.

A menudo existen subcompartimientos, divertículos y criptas formados por tabiques óseos y membranosos. Los tabiques pueden ser completos e incompletos de modo que dividen al seno en dos cavidades completamente separadas, y cada una de las cuales tiene una abertura independiente hacia la fosa nasal (1). Radican preferentemente en los ángulos-

anteroposterior y posterosuperior y sobre todo a nivel del suelo (7); ordinariamente está situado de tal modo que forma un compartimiento ventral y otro dorsal, pero raramente puede estar colocado de tal manera que formen un compartimiento superior y otro inferior (1).

El seno maxilar se comunica con un nicho del meato medio de la cavidad nasal mediante una abertura, el orificio maxilar, o sinusal, conocido también con el nombre de fosa de Fiol-Pietrantonio (3), es de tamaño variable y casi siempre tiene forma oval; se encuentra en la parte alta de la pared nasal (1), inmediatamente por debajo del techo del antro (4). La abertura por la cual se abre en la cavidad sinusal mide de 3 a 5 mm. de diametro. La ubicación de este orificio impide la posibilidad de un buen drenaje cuando el individuo esta en posición vertical (4). Puede existir un orificio accesorio que es más bajo, situado en forma ligeramente más ventajosa para el drenaje normal (1).

Se han atribuido diversas funciones a los senos maxilares. Algunos creen que ayudan al calentamiento y a la humidificación del aire inhalado (1) actuando como cámara de reserva para entibiar el aire, o bien que desempeñan un papel importante en la vocalización dando resonancia a la voz y reduciendo el peso del cráneo (4).

CAPITULO II

QUISTES QUE AFECTAN EL MAXILAR SUPERIOR Y SU TRATAMIENTO.

CAPITULO II

QUISTES QUE AFECTAN EL MAXILAR SUPERIOR Y SU TRATAMIENTO.

En el maxilar superior se producen una gran cantidad de diferentes tipos de quistes.

Los quistes maxilares son formaciones que no solo alteran los maxilares, sino también, si son suficientemente -- grandes, los contornos de la cara (7).

Un quiste es una cavidad que aparece tanto en tejidos -- duros como blandos, con un contenido líquido, semilíquido-- o gaseoso. Está rodeado por una pared de tejido conectivo-- definida o cápsula y generalmente tiene un tapiz epitelial (4) (5).

Los quistes que comunmente afectan al maxilar superior-- son los llamados quistes del desarrollo y éstos pueden ser de origen dental y de origen no dental.

Los quistes de origen dentario u odontógenos son los más comunes, derivan de restos celulares epiteliales asociados con la formación del aparato dental (1) (2). Pueden produ-- cirse diversos tipos de éstos quistes según la fase de --

odontogénesis durante la cual se originan y se clasifican como sigue: (2) (4)

1) Periodontales

- Periapical
- Lateral
- Residual

2) Primordiales (Folicular)

3) Dentígero

QUISTES PERIODONTALES. Están formados por restos epiteliales o de la membrana periodontal. Se dividen en apicales residuales y laterales. Todos son de origen inflamatorio, - resultado de una infección dental con necrosis del tejido - pulpar y transformación degenerativa en un granuloma o quiste. Su formación depende en primer lugar de la disolución - de la parte central del granuloma y en segundo, de la trasu - dación de líquido a través del saco de tejido conectivo con forro de epitelio hasta el interior de la lesión (4).

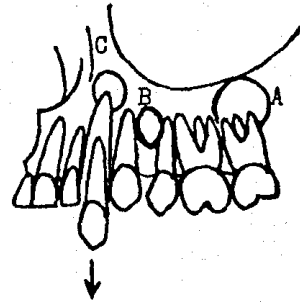
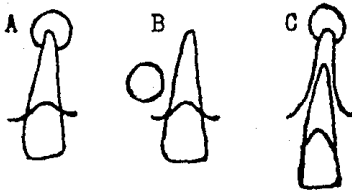
Los quistes periodontales apicales, llamados también radiculares, son los más comunes de la cavidad bucal; se localiza en el apice de un diente, generalmente no vital, relacionado con caries dental o trauma oclusal (2).

El quiste residual se presenta en regiones desdentadas y se manifiesta algunos meses o años después de la extracción de un diente o quizás ya existía antes de la extracción y - no fué descubierto (5). Se debe a la remoción incompleta de

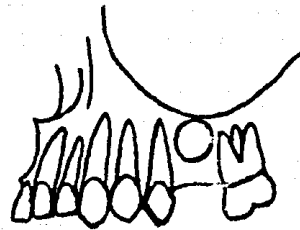
QUISTES ODONTOGENICOS

1) QUISTES PERICDONTALES

- A. Apical
- B. Lateral
- C. Residual

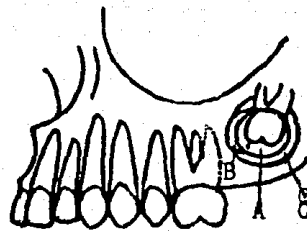
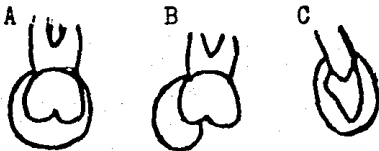


2) QUISTES PRIMORDIALES O FOLICULARES



3) QUISTES DENTIGEROS

- A. Central o coronario
- B. Lateral
- C. Circunferencial



tejido patológico cuando se extrae un diente infectado (4) o bien a que se deja en el hueso una porción de cápsula de tejido conectivo revestida de epitelio o un gránulo dental que contenga células epiteliales (6).

Los quistes periodontales laterales son los menos frecuentes, se localizan a lo largo de la pared lateral de la superficie radicular de uno o varios dientes vitales. El quiste se encuentra totalmente rodeado de hueso y no tiene ninguna comunicación con la cavidad bucal. Existe otro tipo de quiste que parece ser la misma entidad, solamente que está incluido dentro del tejido gingival y no afecta al hueso, éste quiste se denomina quiste gingival lateral (2).

Los quistes periodontales pequeños pueden ser enucleados a través de la pared del alveolo después de extraer la pieza; sin embargo, es mejor levantar un colgajo por vestibular para asegurar mayor visibilidad y permitir la completa remoción de la lesión (4) (6).

Los quistes periodontales voluminosos, que suelen afectar varios dientes, son tratados de preferencia con el método de Partsch para no causar daños y evitar que sea extraídos. Las raíces de los dientes que penetran en una cavidad ósea después de la enucleación del quiste deben ser amputadas a continuación de la conductoterapia (4).

QUISTES PRIMORDIALES. También llamados foliculares, se derivan del retículo estrellado del órgano del esmalte antes

de la formación de los tejidos dentales (2), por lo que no contienen elementos calcificados (4). Se encuentran con mayor frecuencia entre las raíces denterias o en el lugar de los dientes faltantes congénitamente, en especial de los terceros molares (5). Es el menos común de los quistes odontogénicos. Por definición, el quiste no debe de estar en contacto con una corona o ápice radicular de un diente (2).

El tratamiento es quirúrgico, similar al de los quistes periodontales (4).

QUISTES DENTIGEROS. Son los quistes odontogénicos más agresivos (5), se consideran ameloblastomas en potencia. Contienen la corona de un diente que no ha hecho erupción, ya sea de la dentadura regular o supernumeraria; o una anomalía dental como el odontoma (2) (4).

Se originan por una alteración del epitelio reducido del esmalte después de haberse formado por completo la corona. Se considera que es necesaria una anchura del espacio pericoronal de 2.5 cm. más para su diagnóstico (2).

La presión hidrostática dentro del quiste desplaza el diente a través del hueso debido a resorción por presión en dirección apical y con frecuencia la formación de la raíz no es completa (5).

En el maxilar superior se localizan con mayor frecuencia en la región de caninos y tercer molar, cavidad antral y piso de órbita; si son de gran tamaño pueden llegar a despla

zar los senos orbitales y paranasales sin invadirlos (4).

Se clasifican en: central, lateral, y circunferencial, - según la posición en la cuál se desarrolla el quiste en relación con la corona dental. En el tipo central, el quiste rodea en forma simétrica la corona, moviéndose en dirección opuesta a la de su fuerza normal de erupción. En el tipo lateral el quiste se desarrolla en el lado masial o distal del diente y se dilata apartándose de éste, envolviendo solo una porción de la corona. En el circunferencial, el quiste se encuentra alrededor del cuello del diente permitiendo muchas veces la erupción de la pieza a través del quiste (2).

El tratamiento de elección en éste tipo de lesiones es la enucleación completa y cuidadosa del quiste aun en lesiones grandes, con el fin de evitar dejar algún resto capaz de formar un tumor dental verdadero. Por consideraciones anatómicas, puede realizarse la técnica de Partsch combinada y se recomienda hacer biopsia y seguir su curso posoperatorio (4).

Los quistes de origen no dental, fisurales o por inclusión surgen a lo largo de las líneas de fusión de los diferentes huesos y procesos embrionarios. Estos son: (1)

- 1) Nasoalveolares
- 2) Medianos (palatino medio)
- 3) Del conducto incisivo (nasopalatino)

4) Globulomaxilares

QUISTE NASOALVEOLAR. (Quiste nasolabial; quiste de Klestad)

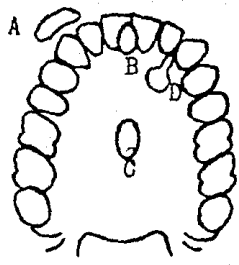
Se forma de la unión de los procesos globular, lateral, nasal y maxilar superior. Es un quiste raro que no se encuentra dentro del hueso pero lo puede afectar secundariamente, produciendo una erosión superficial de la superficie externa del maxilar, por ello pueden no ser visibles en la radiografía (1).

Produce una tumefacción en la inserción del ala de la nariz y al crecer invade la cavidad nasal. Llegan a confundirse con quistes de origen dental o abscesos alveolares de piezas anteriores (4). El tratamiento consiste en la enucleación del quiste.

QUISTE MEDIANO. (Palatino medio; de la línea media). Se origina en el epitelio atrapado a lo largo de la línea de las apófisis palatinas del maxilar. Se encuentra en la línea media del paladar duro, entre las apófisis palatinas laterales. Puede crecer lentamente y producir una hinchazón palatina visible clínicamente.

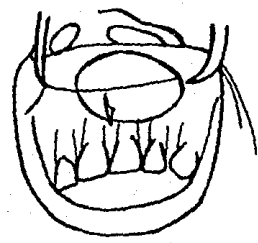
En la radiografía se observa una zona radiolúcida frente a la región de premolares y molares. La enucleación de éstos quistes es el tratamiento de elección, pero también se puede utilizar la marsupialización por razones anatómicas (1).

QUISTE DEL CONDUCTO INCISIVO. (Nasopalatino; quiste maxilar anterior medio). Es el tipo más común de quistes maxila

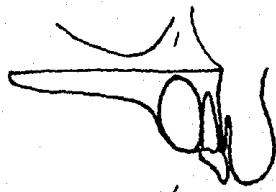


QUISTES FISURALES

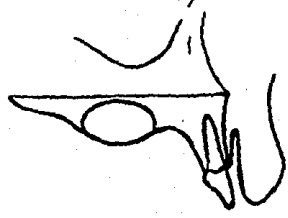
A. NASCALVEOLAR



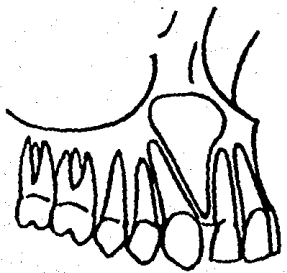
B. NASOPALATINO



C. PALATINO MEDIO



D. GLOBULOMAXILAR



res fisurales. Se localiza en el conducto incisivo o cerca de él. Es originado por la proliferación de restos epiteliales del conducto nasopalatino (1).

Radiográficamente se observa una zona radiolúcida, ovalo acorazonada bien delimitada, sobre la línea media, entre las raíces de los incisivos centrales o sobre ellas, y puede producir la separación o la divergencia de las raíces de los dientes afectados (1).

En ocasiones se forma en la papila palatina un quiste de tejido blando, que no crece dentro del hueso y se le llama quiste de la papila palatina; se diferencia del anterior por medio de la radiografía y de un examen quirúrgico (4).

El tratamiento consiste en la enucleación del quiste, frecuentemente los nervios y vasos que salen del agujero incisivo deben ser cortados, para lograr un mejor acceso, sin traer consecuencias indeseables (4).

QUISTE GLOBULOMAXILAR. (Premaxilar-maxilar). Se localiza entre el incisivo lateral y el canino vitales del maxilar superior, causando divergencia de las raíces (4). Se forma a partir de los restos epiteliales atrapados en la región de la sutura insiciva entre el premaxilar y maxilar y no entre los procesos globular y maxilar como se ha mencionado (2).

En la radiografía aparece una radiolucides piriforme -- entre las raíces de dichas piezas. El tratamiento consiste

rias provocando divergencia entre ellas y convergencia de las coronas muchas veces visible (7). Esta presión dentro de la cavidad osteoquística en expansión, provoca la resorción de huesos y dientes dejando por lo general un margen liso (4).

Los quistes pueden ser multiples o únicos y pueden alcanzar proporciones bastante grandes, hasta involucrar una gran porción del maxilar, desplazando tambien nervios, vasos, cavidades sinusales y orbitarias. Muchas veces en casos de quistes grandes, el seno maxilar esta completamente desplazado o estrechado a una delgada grieta.

El crecimiento es lento y sin dolor. El descubrimiento ocurre como hallazgo en radiografías rutinarias (7).

Los datos radiográficos muestran la localización y extensión del quiste en el hueso y en los dientes. Como signos típicos de un quiste en la radiografía se presenta el espacio periodontal ensanchado en el foramen apical formando la cavidad quística; se observa un desplazamiento de las raices o de las paredes de cavidades neumáticas contiguas; se encuentra una transparencia homogénea; generalmente tiene un contorno liso, su forma es redonda u ovalada, aunque esto depende de las circunstancias anatómicas; cuando hay infección secundaria los bordes pueden aparecer irregulares.

Los quistes que se desarrollan en la región de los dientes posteriores del maxilar superior, a menudo ofrecen di-

ficultades diagnósticas, porque el quiste muchas veces no puede ser diferenciado nítidamente del antro maxilar. En - casos dudosos hay signos radiográficos que ayudan al diag- nóstico. Si el borde de la radiolucidez en cuestión es con- vexa hacia arriba, es decir, si la cúpula mira hacia la ca- vidad sinusal, se trata de un quiste, pues el seno general- mente presenta en su piso bordes concavos. Sin embargo hay una serie de casos donde éstos signos no ayudan; puede re- currirse entonces a la punción del quiste, si al aspirar - se obtiene líquido seroso y se ven los cristales de coles- terina brillante, se está ante un quiste típico; si el lí- quido es maloliente y hay pus oscuro se trata de un quiste infectado; si se aspira únicamente aire, entonces la aguja ha penetrado en el antro.

Las sinuosidades del seno maxilar pueden ser confundidas con un quiste, los nichos de espacios desdentados que se - forman a consecuencia de extracciones, senos muy neumatiza- dos y grandes, todas éstas son circunstancias que deben te- nerse en cuenta para las intervenciones quirúrgicas (7).

Para visualizar los contornos del quiste y confirmar el hecho de que el seno está o no involucrado, puede inyectar- se en la cavidad quística una sustancia radiopáca, después de aspirar su contenido. Esta técnica puede utilizarse pa- ra visualizar quistes en los tejidos blandos y tractos si- nusales, que de otra manera no podrían contornearse en la-

radiografía. Puede inyectarse también, el medio de contraste en el antro a través del meato nasal inferior (4) (7).

Existe otro medio de diagnóstico sencillo para casos dudosos de quiste o seno; se realiza entonces la abertura de prueba del seno maxilar, que consiste en perforar la pared vestibular del seno, previa anestesia y desprendimiento de colgajo, si se encuentra aire en la cavidad abierta se esta en el seno, si se encuentra liquido hay un quiste (7). En el hombre los senos maxilares son aproximadamente simétricos respecto a su extensión, forma y transparencia en la radiografía. Cuando existen dificultades en el diagnóstico diferencial entre quiste seno el conocimiento de ésta simetría puede ayudar.

El quiste se comporta de dos maneras con respecto al antro de Highmore; el seno es respetado en su integridad anatómica y funcional por que el quiste está lejos y lo separa un tabique óseo de suficiente espesor como para asegurar su vitalidad y conservación; o bien el quiste puede, en su marcha destruir el piso del seno, rechazar la mucosa sinusal hasta sus límites extremos y hacerla desaparecer, pero el quiste no contrae mas que íntimas relaciones de continuidad con la mucosa sinusal, en éste caso existen dos variedades: cuando el quiste es puro y el seno no está infectado o cuando hay infección del quiste con o sin infección del antro. La conducta a seguir para cada caso es diferente (3).

El tratamiento de los quistes maxilares consiste esencialmente en suprimir el tumor quístico, por su extracción del interior del maxilar o conservación de parte de su estructura, en sí, maniobras que tienden a eliminar el quiste como entidad patológica (3).

Existen tres metodos generales de tratamiento:(3)(4)(6)(7)

A) Operación de Partsch I (Quistostomia o marsupialización)

B) Operación de Partsch II (Quistectomia o enucleación)

C) Procedimiento rinológico (Antroquistectomia)

Estos procedimientos quirúrgicos deben basarse en sólidos principios, tales como, la preservación del aporte sanguíneo a la región, evitar el trauma excesivo a las fibras nerviosas, control de la hemorragia, técnica aséptica, manejo atraumático de los tejidos blandos, colgajo adecuado que brinde buen acceso a la región del quiste, evitar llegar a inserciones musculares y grandes vasos, suturas correctas y readaptación de los tejidos blandos.(4)

La elección del metodo quirúrgico depende de la localización y extensión del quiste.

Los quistes voluminosos, que han destruido mucho hueso deben ser marsupializados si se piensa que la enucleación podría producir fistulas que llegaran al seno maxilar o la cavidad nasal, que provocara la pérdida o desvitalización de otros dientes que no sean los ya comprometidos, que se llegasen a traumatizar haces neurovasculares o provocar una fractura (3).

La marsupialización o metodo de Partsch I consiste esencialmente en transformar el quiste en una cavidad accesoria de la cavidad bucal, conservando parte de la membrana quística, que por su condición epitelial adquiere en poco tiempo todas las características del epitelio bucal (3).

La técnica consiste, en practicar una incisión que permita el abordaje, se realiza la ostectomía de la porción ósea que cubre al quiste, se abre y vacía el contenido del quiste, conservando su hemisferio interno (3), la mucosa bucal es fijada mediante suturas de puntos separados a la membrana quística de modo que coincidan los bordes, quedando así en aposición los dos epitelios que se tornan continuos en el proceso de cicatrización (6). A la pieza o piezas causantes se les puede hacer simultaneamente la apicectomía y obturación radicular (7). La cavidad quística se rellena con gasas yodoformadas que pueden quitarse a los siete o diez días, pero puede ser necesario cambiarlas varias veces (4); la gasa hace las veces de obturador, ya cicatrizada la incisión, puede construirse un obturador de acrílico, el que se reduce gradualmente de tamaño a medida que la cavidad quística se encoge. Se puede esperar a que la cavidad quística se haya encogido lo suficiente como para permitir su enucleación sin peligro para el seno u otras cavidades, o bien se puede esperar a que la cavidad se reduzca lentamente hasta su total desaparición (6). La herida puede ser irrigada -

para conservarla limpia. Al quitar la presión líquida en el hueso, ocurre la regeneración y la pared epitelial del quiste se transforma en una mucosa normal por evaginación de las regiones adyacentes. (4)

Esta técnica es aplicable a un gran número de quistes - de la cavidad bucal. Tiene que ser utilizada con cautela en el tratamiento de lesiones capaces de originar un tumor. En tales casos debe exponerse adecuadamente la pared del quiste para que pueda ser examinada clínicamente y hacerse biopsias de cualquier porción sospechosa.

En la marsupialización la aposición de hueso para obliterar una cavidad puede llevar mucho tiempo, pero en la mayoría de los casos no hay contraindicación para hacer la reparación protésica necesaria (4).

La enucleación, método radical de Partsch o quistectomía es el tratamiento quirúrgico de elección para la extirpación total del quiste y de su contenido (5). Consiste esencialmente en la completa enucleación de la bolsa quística. La cavidad ósea que aloja al quiste queda vacía y del mecanismo de su relleno depende la regeneración ósea (3).

Se hace la incisión en el borde gingival o en forma semilunar arriba de éste, se levanta el colgajo mucoperiostico, se realiza la ostectomía de la zona afectada teniendo cuidado de no penetrar en el quiste, se utiliza la parte posterior de una cureta para separar la bolsa quística de la pared ósea, se libera el quiste traccionándolo con pinzas

para tejido, los dientes desvitalizados se tratan endodónticamente o se extraen (4). Después de la enucleación, si la cavidad es pequeña y está en una zona con buen riego sanguíneo, deberá considerarse el cierre primario (5), se deja -- que la cavidad ósea se llene de sangre y de la organización del coagulo depende la osificación (3), en éste caso se regresa el colgajo a su posición original y se sutura(4). Sin embargo con quistes grandes, infectados o acompañados de -- considerable destrucción osea, no se deberá intentar el cierre primario. En estos casos, parte de la cavidad se llena con sangre, y la porción restante de la cavidad quística se obtura con un apósito que ocupe el espacio y que pueda cambiarse periódicamente, conservando la herida limpia y permitiendo la cicatrización por segunda intención(5), con aposición gradual de tejido que va obliterando el defecto. Generalmente se utilizan apósitos en forma de gasas yodoformadas que se quitan parcial o totalmente al quinto o séptimo día después de la operación. La cavidad se irriga cuando se quita el apósito; y éste se pone nuevamente dos veces por semana hasta que se efectúa la cicatrización de las paredes óseas donde antes existía el quiste. También se puede empacar la cavidad quística con astillas de hueso seco congelado, - preparado con hueso esponjoso o cortical al que se le incorporan antibióticos, los fragmentos óseos sirven de estructura de sostén al coagulo de sangre. Se pueden utilizar, para obturar, productos resorbibles de celulosa como Gelfoam y -

Surgicel, yeso París y otros substitutos anorgánicos. La bus queda por encontrar un substituto óseo apropiado que pueda u sarse para rellenar grandes cavidades quísticas en hueso, de manera que se pueda suturar el tejido suprayacente con firmeza sin necesidad de taponar ni de retirar gasas, continúa(4).

Cuando se operan quistes de la región posterior del maxilar superior, se debe planear cuidadosamente la intervención, valorando la situación y extensión del quiste en relación con el seno maxilar(7). Existe una serie de quistes que comunican en grado variable con la cavidad sinusal; estos quistes deben ser tratados por el metodo rinológico o antroquistectomia(3).

En ésta operación conviene transformar al quiste en una ca vidad accesoria del antro; la técnica consiste en conectar la cavidad quística con el seno, como en la operación de Partsch I el epitelio quístico se une al epitelio bucal, así, en ésta operación el epitelio quístico después de la operación forma una unidad con la mucosa del seno maxilar de modo de que el - quiste pueda vaciar su contenido hacia una cavidad fisiológica , se procura para una posibilidad mejor de drenaje, preparar una ventana en el meato nasal inferior.

Esta operación tiene la ventaja de requerir un corto trata miento postoperatorio; si se realizara la marsupialización -- puede suceder que durante la fase postoperatoria se rompa la delgada pared entre la cavidad quística y el seno, de modo -- que resultaría una perforación del antro que sería difícil cu rar(7).

CAPITULO III

DIENTES RETENIDOS EN EL MAXILAR SUPERIOR Y SU TRATAMIENTO.

CAPITULO III

DIENTES RETENIDOS EN EL MAXILAR SUPERIOR Y SU TRATAMIENTO.

Se denominan dientes retenidos aquellos que no han erupcionado en posición funcional normal una vez llegada la época de su erupción y que pueden quedar encerrados dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico.

La erupción puede ser impedida por tejidos blandos o duros adyacentes, incluyendo estructuras superyacentes como, dientes, huesos o tejidos blandos densos (1). Durante su desarrollo el diente pudo haber tomado una posición poco común que le impide seguir su vía normal de erupción y toma una posición anormal dentro del borde alveolar(5).

La impacción puede ser parcial, en la cual la erupción del diente es incompleta. Clínicamente el diente es visible pero está en posición anormal y cubierto por tejido blando o hueso en cantidades variables. Puede existir también, impacción ósea completa, en donde el diente se halla totalmente dentro del hueso maxilar, o bien impacción ósea parcial, donde el diente está parcialmente cubierto de hueso y totalmente de tejido blando(1).

Un diente no erupcionado pero que conserva el potencial para erupcionar y que al hacerlo ocupará una posición y fun

ción anormal por la obstrucción, se le considera una impacción potencial(1).

La explicación más lógica de la incidencia de dientes retenidos es la gradual reducción evolutiva del tamaño de los maxilares. Esto da por resultado maxilares demasiado pequeños para acomodar todas las piezas dentarias(4).

Así mismo debido a que el crecimiento normal de los maxilares y el movimiento de los dientes son en dirección anterior cualquier interferencia con tal desarrollo causará la retención de los dientes. Muchas afecciones patológicas provocan una condensación del tejido óseo, como sucede en las infecciones agudas, fiebres, traumas severos y maloclusiones, así como la inflamación local de la membrana periodontal que puede también aumentar la densidad ósea; ésta densidad ósea es capaz de provocar el retraso dental y llegar a impedir su erupción normal(4).

La posición irregular y la presión del diente vecino, una membrana mucosa muy densa, la retención indebida de los dientes primarios o la pérdida prematura de éstos que puede provocar la falta de desarrollo del maxilar y que conduce a la mal posición de los dientes permanentes, son causas locales de retención(3) (4).

Las retenciones también pueden encontrarse donde no existen condiciones locales presentes, como sucede en el raquitismo, anemia, sífilis congénita, tuberculosis, disendocri

nias, desnutrición, disostosis cleidocraneal, oxocefalia, progeria, acondroplasia y paladar fisurado(4).

Es posible, también, que la herencia pueda ser un factor etiológico importante en las retenciones dentarias, como sucedería en el caso de maxilares pequeños de un padre y dientes grandes del otro(3).

La mayoría de los dientes impactados deben ser extraídos para corregir un estado patológico existente o para prevenir trastornos futuros.

Es preciso eliminarlos cuando existe discrepancia entre el tamaño y número de dientes y el tamaño de los maxilares donde se alojaran estas piezas. La falta de espacio es la indicación más común para la extracción de tales dientes retenidos(1).

También se extraen para facilitar un tratamiento ortodóntico(1) y cuando el diente retenido está ocasionando algún daño a las piezas adyacentes, como sería la migración de éstas piezas, caries, reabsorción patológica(4), incluso, el diente impactado puede destruir el soporte óseo del diente funcional inmediatamente adyacente a él(1), pueden provocar el desarrollo de quistes foliculares en los cuales puede haber degeneración del saco folicular y formar un ameloblastoma y posteriormente un carcinoma con sus graves secuelas(3), en algunos casos raros se puede eliminar solamente el quiste si se piensa que el diente desplazado podra

erupcionar normalmente(1).

Otra indicación para su eliminación es la infección recurrente del diente impactado, así como la resorción interna o externa y caries en el diente retenido(1).

En presencia de dolor, que puede ser reflejo y que afecta no solamente en las zonas de distribución de los nervios interesados, sino también en los plexos nerviosos asociados y regiones más alejadas. El dolor puede ser ligero y localizado en el área del diente retenido o bien grave y agudísimo incluyendo todas las piezas dentarias superiores e inferiores del lado afectado, oído, zona postauricular, articulación temporomandibular y cuello. Puede ser también, un dolor intermitente, constante o periódico(4). En éstos casos el dolor tiende a desaparecer después de la eliminación de la pieza problema(1).

En la preparación para la irradiación de maxilares y tejidos vecinos como parte de un tratamiento de tumores de cuello o cabeza, los dientes, especialmente los incluidos - deben ser eliminados(1).

Algunos dientes retenidos pueden permanecer en su lugar si se considera que el tratamiento será peor que la enfermedad. Existen ciertas contraindicaciones, como sería la posible lesión a estructuras adyacentes durante las maniobras de extracción(1); en pacientes cuya salud general esta comprometida y en los que su edad sea tal que la presencia de

un diente retenido completamente asintomático el procedimiento quirúrgico es innecesario(3)(1).

Los dientes que se impactan con mayor frecuencia en el -- maxilar superior son los terceros molares, los caninos y los premolares(1)(2)(3)(4)(5). Esta frecuencia se explica debido a que el tercer molar es el último diente que hace erupción en condiciones normales y cualquier afección que tienda a -- reducir el espacio existente para éstos dientes le impedirá hacer erupción por falta de lugar. El canino es también el último diente anterior que hace erupción y en ocasiones falta espacio cuando ésta parte del maxilar es afectada(3).

La radiografía es el único medio que nos permite ver un -- diente retenido. Sirven para clasificar el diente y determinar las relaciones anatómicas que ayudaran a resolver las di dificultades que se presenten de la mejor manera.

Para estudiar y evaluar la posición anatómica de los terceros molares son útiles las radiografías periapicales, así como las laterales de cráneo y las ortopantomografías. La ra diografía anteroposterior o vista de Waters resulta útil para determinar la posición vestibulopalatina de un tercer molar retenido, ya que en ella se aprecian perfectamente los -- senos maxilares así como la posición del tercer molar en relación con las paredes del seno maxilar(1).

Los terceros molares superiores se clasifican en base a -- sus relaciones anatómicas, tomando en cuenta su profundidad

relativa en el hueso:(1)(4)

Clase A: La porción más inferior de la corona del tercer molar está sobre o debajo del plano oclusal del segundo molar.

Clase B: La porción más inferior de la corona se halla entre el plano oclusal y la línea cervical del segundo molar.

Clase C: La porción más inferior está a nivel o arriba de la línea cervical del segundo molar..

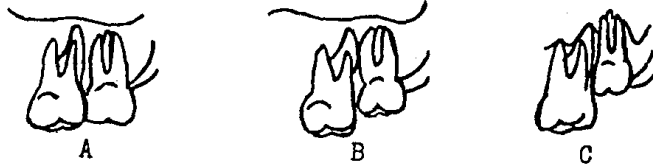
También el tercer molar retenido puede ser clasificado en relación de su eje largo con el de los dientes adyacentes y puede ser vertical, horizontal, mesioangular, distoangular, en inversión, en versión vestibular, lingual o en torsoversión(1)(4).

La relación entre el tercer molar y el antro de Highmore puede variar, y para determinar la cercanía del seno se utilizan los terminos de aproximación al seno (A.S) que corresponde a la impacción con menos de 2 mm. de hueso entre el diente y el seno, y el termino de no aproximación al seno (N.A.S.) indica que hay mas de 2 mm. de hueso entre la pieza y el antro(1)(4).

La posición profunda del tercer molar en el hueso y su cercanía al seno, son factores importantes que han de tomarse en cuenta para la extracción del diente.

Antes de eliminar el diente impactado, es preciso estudiar y evaluar las relaciones del tercer molar y el seno maxilar.

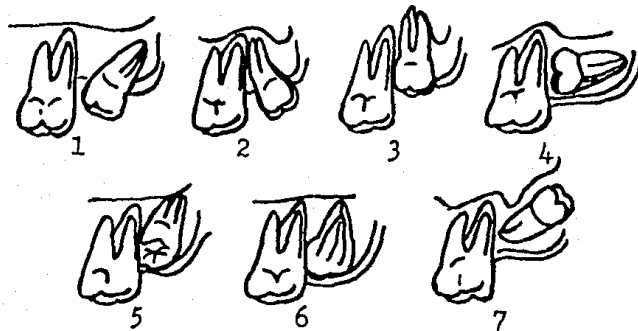
CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES IMPACTADOS



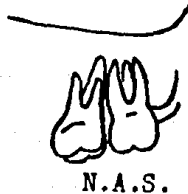
CLASE A: La porcion mas inferior de la corona del 3^o molar esta sobre o debajo del plano oclusal del 2^o molar.

CLASE B: La porcion mas inferior de la corona se halla entre el plano oclusal y la linea cervical del 2^o molar.

CLASE C: La porcion mas inferior esta a nivel o arriba de la linea cervical del 2^o molar.



1) Mesioangular, 2) Distoangular, 3) Vertical, 4) Horizontal, 5) Vestibuloangular, 6) Linguoangular, 7) Invertido.



N.A.S.



A.S.

N.A.S. No aproximacional seno.

A.S. Aproximacion al seno.

El tercer molar en desarrollo ocupa una cripta ósea que, en la mayoría de los casos, está separada del antro únicamente por una delgada membrana de hueso. La aplicación inadecuada o accidental de fuerza considerable al elevar la pieza puede desplazarla hasta el interior del antro. Las porciones apicales de las raíces de los terceros molares retenidos o erupcionados, a menudo se dirigen hacia el piso del seno y pueden perforar el hueso. A veces, al quitar el tercer molar impactado, queda una comunicación entre el antro y el alveolo, entonces el drenaje del seno se hace hacia la cavidad bucal. Si la comunicación es pequeña y estrecha, el único sintoma sera una cicatrización tardía del alveolo, sin embargo, si la abertura es grande, puede formarse una fistula bucoantral y, en éste caso, será necesario realizar el cierre quirúrgico secundario(1).

La vía de acceso más cómoda para la extracción del tercer molar retenido es la vestibular, el acceso a esta superficie se obtiene abriendo la boca del paciente parcialmente con la mandíbula desviada hacia el lado de la operación y con la ayuda del retractor de Austin se obtendrá una visión más directa(1)(2).

La incisión se hace hacia vestibular de la cresta del reborde, no a lo largo de ella, y sobre el diente retenido. Para abordar un tercer molar en posición palatina, la incisión se prolonga distalmente alrededor del segundo molar, llevan-

Las impacciones de los caninos se clasifican como labial, palatina e intermedia. La posición palatina es la situación - más frecuente(2).

La ubicación precisa del diente debe ser confirmada antes de la operación. Para comprobar la impresión clínica, las radiografías proporcionan una información más segura acerca de la posición del diente.

Para determinar con una radiografía periapical la ubicación exacta del canino retenido, se puede utilizar la técnica de Clark con desplazamiento del tubo, la cual permite determinar la ubicación exacta de la la pieza en relación con otro - diente o estructura vecina. El tubo se desplaza en sentido horizontal. Se toma la primera radiografía ortorradial y la segunda se toma moviendo el tubo hacia mesial o distal; el objeto que se halla sobre vestibular se desplaza en dirección o-- puesta y el objeto sobre lingual se mueve en la misma dirección que el tubo(1)(2).

Las radiografías laterales y anteroposteriores del cráneo que incluyen vistas de los huesos faciales y senos paranasales son útiles para identificar las piezas que se hallan en ubicaciones raras, ya sea en el antro o en la cavidad nasal(1).

El canino retenido puede ser tratado de varias maneras:

1) Exposición quirúrgica; es un proceso satisfactorio que en la mayoría de los casos, permite la erupción del diente en una posición donde podrán actuar dispositivos ortodónticos o

la presión de la lengua o de los labios.

2) Colocación de dispositivos como alambres, bandas, coronas, tornillos, etc., que pueden ser conectados en la corona del canino expuesto y guiarán a la pieza a su posición normal en la arcada dental.

3) Eliminación según sea el caso; y en su lugar se colocará un puente o se llenará el espacio normal con el premo-lar que está erupcionando. La eliminación se hace por palatino o labial, según su ubicación, o por ambos lados. La extracción quirúrgica de un canino retenido profundamente en posición horizontal en el paladar y en estrecha relación con el seno maxilar, es uno de los procedimientos quirúrgicos más difíciles de realizar en la cavidad bucal.

4) Reposición quirúrgica, en donde es posible mover el canino a su propia relación, siempre y cuando exista espacio disponible.

5) En algunos casos poco frecuentes puede quedar en su lugar, como en el caso de pacientes con enfermedades generales graves, o de 60 a 70 años de edad, o cuando no hay síntomas o movimiento del diente que pongan en peligro áreas vecinas.

Para corregir estados patológicos existentes y prevenir transtornos futuros, es necesario hacer una evaluación cuidadosa de los dientes retenidos a fin de poder proporcionar una solución aceptable desde el punto de vista anatómico.

Mediante recursos clínicos y radiográficos, es posible localizar la pieza retenida, y es absolutamente indispensable antes de proceder a su eliminación un diagnóstico - preciso que permita establecer la relación del diente con estructuras vecinas, principalmente con el seno maxilar, - ya que la aplicación de una fuerza inadecuada o accidental al elevar el diente, puede desplazarlo al interior del antro, y establecer una comunicación que en ocasiones puede llevar a la formación de una fistula bucoantral(1) y proporcionar el núcleo para una infección grave(3)(4).

La proximidad del seno maxilar es uno de los factores que más complican la técnica operatoria para la eliminación quirúrgica de las retenciones del tercer molar y del canino superiores(4).

Si la pieza a extraer se introduce en el seno maxilar, será necesario eliminarla por medio de la técnica de Caldwell-Luc(4).

CAPITULO IV

UTILIDAD DE LA TECNICA VIA CALDWELL-LUC EN CIRUGIA BUCAL.

CAPITULO IV

UTILIDAD DE LA TECNICA VIA CALDWELL-LUC EN CIRUGIA BUCAL.

En cirugía bucal existen dos operaciones radicales del antro de Highmore, una de ellas es la operación de Denker y la otra es la operación de Caldwell-Luc. Esta última es la de mayor preferencia, ya que la operación de Denker interfiere con la inervación de los dientes(4).

En la operación de Caldwell-Luc se realiza una abertura a nivel de la fosa canina para obtener acceso al antro y si es necesario se hace otra en la pared nasocantral para establecer su drenaje(4). Esta técnica ofrece un mayor acceso y una excelente visión anteroposterior del seno para la realización de cirugías detalladas del antro(5).

El propósito de la operación de Caldwell-Luc o cirugía radical del antro, es remover los cuerpos extraños y limpiar mediante visión directa el tejido afectado en el interior del seno maxilar con mayor facilidad(1).

Las indicaciones para la operación de Caldwell-Luc son muchas, incluyendo las siguientes:(2) (4) (3) (5)

- 1.- Extraer dientes o fragmentos radiculares del interior del seno maxilar.
- 2.- Extraer cuerpos extraños del antro.
- 3.- En traumatismos del maxilar superior, con aplasta-

miento de las paredes del seno maxilar y caída del piso de la órbita.

- 4.- En el tratamiento de hematomas del antro con hemorragia activa por la nariz.
- 5.- En el tratamiento de sinusitis maxilar crónica con degeneración polipóide de la mucosa.
- 6.- Excisión de quistes en el seno maxilar.
- 7.- Excisión de neoplasias del seno maxilar.
- 8.- En combinación con el tratamiento de cierre de fístulas bucoantrales con infección crónica del antro.

Ocasionalmente durante el procedimiento de extracción de molares, especialmente de un tercer molar impactado, o de premolares superiores, éstos pueden ser proyectados al interior del seno maxilar debido a la cercanía de éstas piezas con el antro, ya que podían haber estado residiendo en el piso o en la porción distal del seno o bien podían haber formado parte de alguna de sus paredes; también pueden ser desplazados dentro del seno por la fuerza aplicada al tratar de extraerlos; entonces éstos dientes desaparecen repentinamente(2).

Cuando ésto suceda, no deben de hacerse esfuerzos por recuperar la pieza sin antes determinar su ubicación exacta por medio de un cuidadoso exámen clínico y radiográfico.

Tampoco se hará el intento de extraer el diente a través de su alveolo, ya que ésta vía dificulta más su elimi-

nación debido a lo reducido del campo operatorio, impidiendo una visualización adecuada(2).

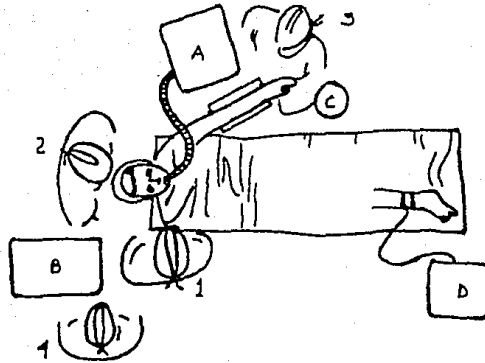
Inmediatamente después de la pérdida de una pieza o de un fragmento radicular al tratar de extraerlo, o de otro cuerpo extraño desviado al interior del antro, se explorará con una sonda el lugar en donde estaba el objeto anteriormente, si el instrumento penetra directamente hacia la cavidad del seno maxilar y si se produce una hemorragia nasal debida a la sangre que se escapa del seno hacia la nariz, entonces con seguridad el objeto está en el seno maxilar(2).

Deberán tomarse radiografías panorámicas y estereoscópicas(2) para ayudar a la localización del objeto desviado y determinar así su ubicación exacta.

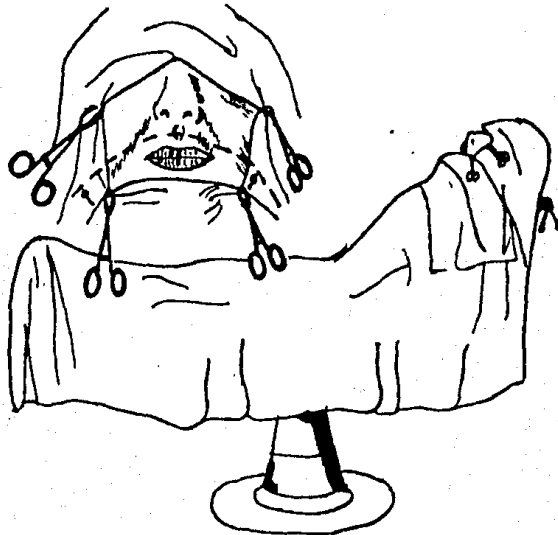
Si una pieza dentaria, un fragmento radicular, un quiste, una neoplasia o cualquier otro cuerpo extraño se encuentra totalmente dentro del seno maxilar, está indicada una técnica quirúrgica más directa; el procedimiento Caldwell-Luc resulta ser la vía de abordaje electiva(3)(2).

La operación de Caldwell-Luc se realiza, en algunos casos, bajo anestesia general(4), aunque comunmente se prefiere realizarla bajo anestesia local.

La cara y la boca del paciente se preparan de la manera usual. Si algún diente infectado ha sido, en un caso determinado, el causante de una infección en el seno maxilar, -



Ubicación del equipo quirúrgico para la operación Caldwell-Luc
 1. Cirujano; 2. Asistente; 3. Anestesista; 4. Enfermera.
 A. Equipo de anestesia; B. Mesa de instrumentos; C. Unidad de
 infusión; D. Unidad de diatermia.



Posición indicada del paciente para la operación.
 En la parte superior se muestra una modificación en la prepa-
 ción de la cara, con o sin exposición de la boca.

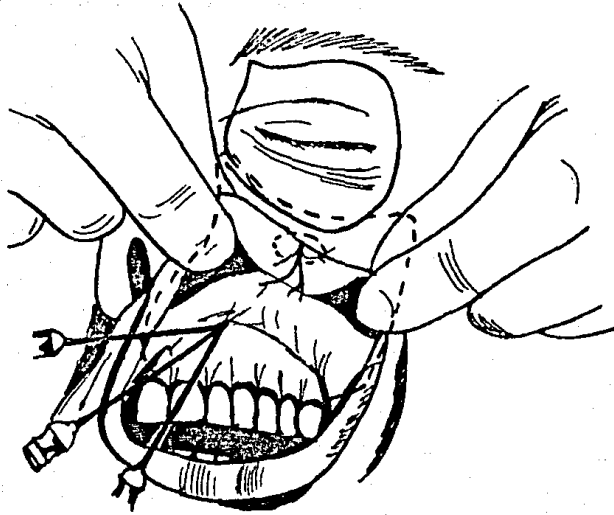
éste se extrae por regla general, antes de hacer la abertura en el antro(4).

La técnica consiste en hacer una incisión curva en forma de U que abarque desde el canino hasta el segundo molar, varios milímetros por arriba del margen gingival, -- hasta más alla del surco alveolar(2) o bien se puede hacer la incisión horizontalmente sobre la fosa canina(1) o sobre el surco gingivoyugal como en el caso de pacientes edentulos donde la incisión se hace a lo largo de éste surco(4).

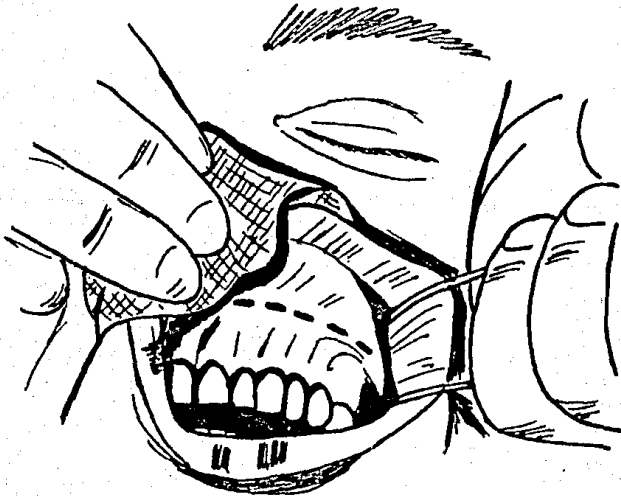
El colgajo mucoperiostico es entonces despegado y retraído por medio de legras o elevadores de periostio. La penetración en el seno maxilar se hace a través de su pared anterior o facial(1) sobre los premolares.

La abertura deberá hacerse en posición alta bajo el colgajo, con el fin de no tocar las raices de los dientes (2) y de tal forma que la mayor parte del colgajo la cubra al efectuar el cierre y que el cierre de la incisión se localice abajo de la cavidad ósea y sobre una pared ósea sólida(5).

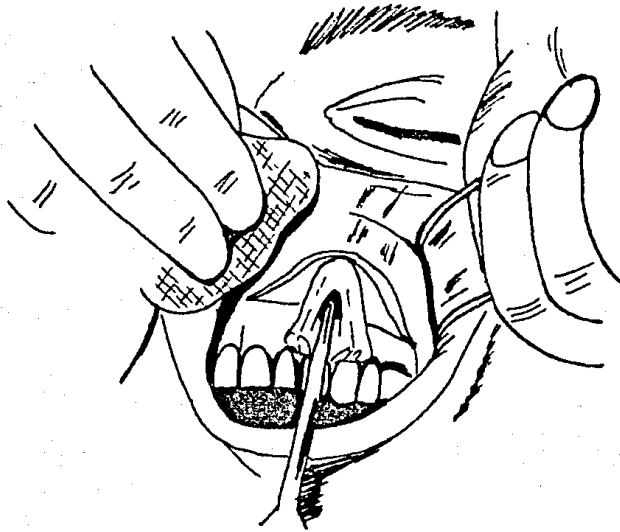
Posteriormente se hace la resección de una porción suficiente de su pared, utilizando escoplos, pinzas gubias, forceps de Kerrison y fresas quirúrgicas, hasta que el orificio este lo suficientemente grande que permita la introducción, al menos del dedo índice(4). La abertura puede



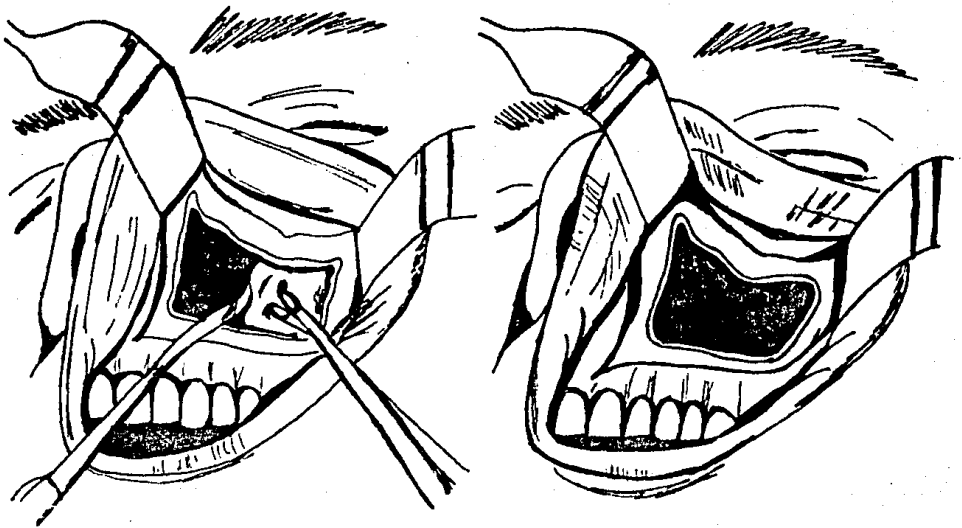
Aplicacion de anestesia local. La linea punteada muestra el area de infiltracion del anestésico, bloqueando al - nervio infraorbitario.



Incision de 5 cm. aproximadamente en el surco bucal.



Retraccion del colgajo que permita observar al nervio
Infraorbitario para no lesionarlo.



La penetracion en el antro se realiza, eliminando la pared
facial del antro, y los posibles tabiques existentes en la
cavidad.

ser extendida posteriormente si es necesario, teniendo -
sumo cuidado de no traumatizar al nervio infraorbitario
(4). Esto con el fin de permitir una visión mas adecuada.

Una vez que se ha obtenido el acceso al antro, éste se
inspecciona cuidadosamente, utilizando buena iluminación,
aspiración y en ocasiones irrigación(5).

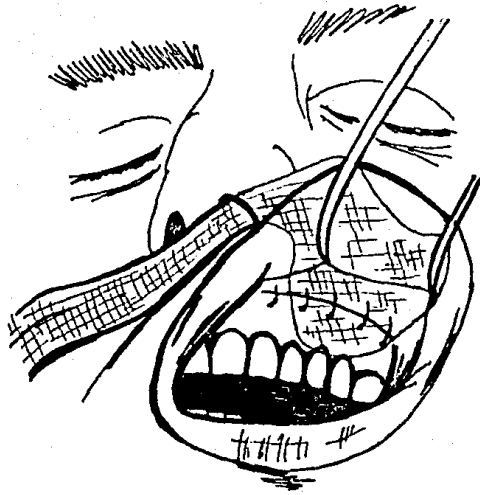
Por éste método los cuerpos extraños, dientes, fragmen-
tos radiculares, quistes o tumores, alojados en el inte-
rior del seno, son fácilmente encontrados y el tratamien-
to es realizado más comodamente.

La eliminación de piezas o raices que durante su extrac-
ción fueron proyectadas al seno maxilar, se efectua facil-
mente. Una cureta antral puede ser de gran utilidad para
explorar el piso del antro y poder localizar alguna punta
porque puede ser posible que se encuentre sobre la pared
ósea posterior, fuera de la membrana del seno(4)(5).

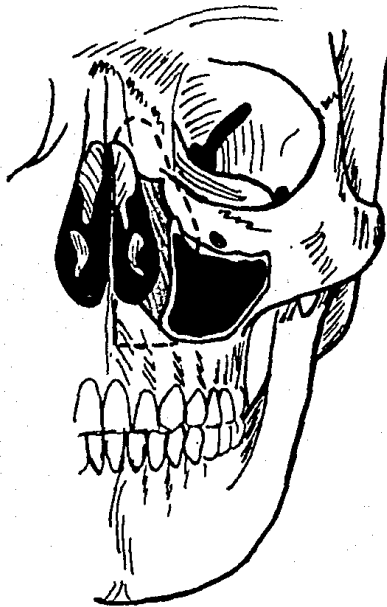
La extirpación radical de la mucosa del seno maxilar,
no se requiere en todas las ocasiones, solamente que ésta
se encuentre afectada, se extrae(2)(1).

Se limpia entonces la cavidad; si el sangrado es exce-
sivo, se coloca un apósito temporal firme en el antro de
gasa petrolada o yodoformada para ayudar a controlarlo(4)
(5).

Si es necesario se realiza la antrostomía nasal por de-
bajo del cornete inferior, para ayudar al drenaje del seno



Si hubo considerable sangrado, se introduce un taponamiento en la cavidad antral que salga a través de la nariz.
Se sutura la incisión con puntos interrumpidos de catgut.



Modificación de Denker. El segmento sombreado muestra el área que se elimina. La línea punteada muestra otro segmento que puede también ser eliminado para crear un mayor acceso.

(1)(3).

Posteriormente se coloca de nuevo el colgajo de tejido blando en su lugar y se sutura la incisión sobre el hueso con puntos interrumpidos de seda negra. Dejándolos de cinco a siete días(2). La curación del antro puede ser removida al tercero o cuarto día(4).

Los cuidados postoperatorios consisten en descansar en cama, reemplazo de líquidos si hubo considerable pérdida de sangre durante la operación, aplicación de frío para evitar la tumefacción y sedación del dolor. La antibioticoterapia se continuará hasta que todos los signos de infección hallan desaparecido(4).

Puede presentarse anestesia del carrillo y dientes debida al traumatismo del nervio infraorbitario o de los nervios dentarios durante la operación.

La tumefacción del carrillo es común, y tiende a desaparecer en pocos días(2).

El pronóstico de ésta técnica es bueno, las complicaciones son raras y su propósito es realizado con gran facilidad.

CASUISTICA

CASO CLINICO # 1

NOMBRE: Rosa Elizalde Valencia.

EDAD: 35 años.

SEXO: Femenino.

ESTADO CIVIL: Casada.

OCUPACION: Hogar.

I ANAMNESIS

1) ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES:

Sin importancia para el padecimiento actual.

2) ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

Sin importancia para el caso.

3) ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Sin importancia para el padecimiento actual.

II PADECIMIENTO ACTUAL

Se inicia al tratar de extraer el primer molar superior derecho, el cuál, durante las maniobras de extracción - se fractura, desplazándose la raíz palatina al interior del seno maxilar. Por lo que inmediatamente se presentó hemorragia nasal y dificultad para el cierre del alveolo.

III RADIOGRAFICAMENTE

Se aprecia resto radicular del primer molar superior derecho en la cavidad sisusal.

IV DIAGNOSTICO

Resto radicular en seno maxilar.

V TRATAMIENTO

Mediante anestesia local se practicó la operación -- técnica Caldwell-Luc para la eliminación del resto radicular, habiendose efectuado sin complicaciones - aparentes.

La evolución del paciente fue del todo satisfactoria, hubo buen cierre alveolar y ningún problema postoperatorio.

CASO CLINICO # 2

NOMBRE: Margarita Peña López.

EDAD: 26 años.

SEXO: Femenino.

ESTADO CIVIL: Casada.

OCUPACION: Hogar.

I ANAMNESIS

1) ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES:

Sin importancia para el padecimiento actual.

2) ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

Sin importancia para el caso.

3) ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Sin importancia para el padecimiento actual.

II PADECIMIENTO ACTUAL

Se presenta durante el procedimiento de extracción del primer molar superior derecho, el cuál, se fractura, quedando la raíz palatina en el alveolo. Al intentar extraerla, ésta es proyectada hacia la cavidad sinusal. Subsecuentemente hubo hemorragia nasal y dificultad en el cierre alveolar.

III RADIOGRAFICAMENTE

Se observa fragmento radicular en el seno maxilar de recho, correspondiente al primer molar superior del mismo lado.

IV DIAGNOSTICO

Resto radicular en el seno maxilar.

V TRATAMIENTO

Bajo anestesia local, se realizó la operación de - Caldwell-Luc, para eliminar el fragmento radicular alojado en el interior del seno maxilar. La operación se efectuó sin aparentes complicaciones; el alveolo cerró perfectamente y no hubo problemas postoperatorios.

CASO CLINICO # 3

NOMBRE: Carmen González Camacho.

EDAD: 33 años.

SEXO: Femenino.

ESTADO CIVIL: Casada.

OCUPACION: Hogar.

Paciente que acude a consulta al departamento de cirugía bucal, por presentar el primer molar superior izquierdo retenido.

I ANAMNESIS

1) ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES:

Sin importancia para el padecimiento actual.

2) ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

Sin importancia para el caso.

3) ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Alergia a la penicilina.

II PADECIMIENTO ACTUAL

Inicia con su desarrollo al no erupcionar el primer - molar superior izquierdo.

III EXPLORACION FISICA

Paciente conciente, bien orientada. Fascies con carac
terísticas normales.

Intraoralmente, apertura bucal, dentro de los límites normales. Tejidos blandos bucales con características normales. Dentición con ausencia del primer molar superior izquierdo, donde se puede apreciar dilatación de la cortical vestibular, que a la palpación es deprecible e indolora.

El espacio dentario entre el segundo premolar y el se
gundo molar es de aproximadamente 6 mm., el resto de las estructuras dentarias se encuentra con caracterís
ticas normales.

IV RADIOGRAFICAMENTE

Se observa el primer molar superior izquierdo retenido, con una zona radiolúcida bien delimitada que rodea la corona de ese diente. Existe una estrecha rela
ción entre las raíces del molar afectado y el seno ma
xilar.

V DIAGNOSTICO

Quiste dentífero en primer molar superior izquierdo -
retenido.

VI TRATAMIENTO EFECTUADO

Se procedió a la enucleación del quiste y extracción del diente involucrado, mediante técnica intraoral - bajo efectos de anestesia local.

Sin embargo durante las maniobras quirúrgicas de enucleación y extracción, en forma accidental, se introdujo el molar retenido a la cavidad sinusal; en acto seguido se amplió el acceso o la ventana ósea para - proceder a la extracción del primer molar superior - junto con el saco quístico que rodeaba su corona.

Se realizó el tratamiento de la cavidad y se procedió a suturar la herida.

Como indicaciones postoperatorias se insistió a la - paciente no sonarse en dos días.

Como medicamentos se indico Sudafed 3 veces al día - por siete días. Bactrim F lcomprimido cada 12 horas por siete días en total. Prodolina tabs. una cada 4 horas en caso de dolor.

Las suturas fueron retiradas en 8 días, sin encontrar alteraciones locales.

Después de un postoperatorio de 4 meses, la paciente se encuentra en buenas condiciones generales. Intraoralmente no hubo complicaciones postoperatorias; la herida completamente cicatrizada y sin indicio de - enfermedad sinusal.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Es de suma importancia el conocimiento de la anatomía del maxilar superior y de la íntima relación que existe entre el seno maxilar o antro de Highmore y las piezas dentarias posteriores superiores, para cualquier intervención quirúrgica.

Cuando inevitablemente se perfora la membrana sinusal, resultado de una relación anatómica normal de la patología con el seno maxilar, y se introduce en el antro una pieza o un extremo radicular, la técnica vía Caldwell-Luc resulta la más indicada para la solución de tales problemas.

De igual forma, al existir un quiste en íntima relación con el seno o bien que se encuentre dentro de él, - ésta técnica proporciona una adecuada visibilidad y por medio de ella, se logrará una rápida y exitosa intervención.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- (1) SICHER, HARRY.

Histología y Embriología Bucales de Orban. 1^o Edición.
Ed. La Prensa Médica Mexicana. 1981. México.

- (2) LANGMAN, JAN.

Embriología Médica. 3^o Edición.
Ed. Interamericana. 1976. México.

- (3) FIGUN, MARIO EDUARDO.

GARINO, RICARDO R.
Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2^o Edición.
Ed. El Ateneo. 1980. Argentina.

- (4) KRUGER, GUSTAV O.

Cirugía Bucomaxilofacial. 5^o Edición.
Ed. Panamericana. 1982. Argentina.

- (5) LATARJET, RUIZ LIARD.

Anatomía Humana. 1^o Edición.
Ed. Panamericana. 1983. Argentina.

- (6) TESTUD, L.

LATARJET, A.
Tratado de Anatomía Humana. 9^o Edición.
Ed. Salvat. 1971. España.

(7) TESTUD, L.

JACOB, O.

Anatomía Topográfica. 8^o Edición.

Ed. Salvat. 1972. España.

(8) COMUNICACION ANTROORAL EN LA CIRUGIA PERAPICAL DE DIENTES
POSTERIORES SUPERIORES.

Lin, L.

Chance, K.

Journal of Endodontics.

Vol. 11, No. 1.

Enero, 1985.

(9) SHAFER, WILLIAM.

Tratado de Patología Bucal. 3^o Edición.

Ed. Interamericana. 1982. México.

(10) GORLIN, ROBERT, J.

GOLDMAN, H. M.

Patología Oral de Thoma. 1^o Edición.

Ed. Salvat. 1975. España.

(11) RIES, CENTENO, GUILLERMO.

Cirugía Bucal. 8^o Edición.

Ed. El Ateneo. 1980. Argentina.

- (12) WAITE, DANIEL, E.
Cirugía Bucal Práctica. 1^o Edición.
Ed. C.E.C.S.A. 1978. México.
- (13) ARCHER, WILLIAM, HARRY.
Cirugía Bucal. 4^o Edición.
Ed. Mundi. 1978. Argentina.
- (14) HARNISCH, HERBERT.
Clínica y Terapéutica de los Quistes Maxilares.
1^o Edición. Ed. Quintessence Books. 1973. Berlín.
- (15) EL DIENTE IMPACTADO, SUS COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO.
Slaughter, T. W.
Clínicas Odontológicas de Norteamérica.
Vol. 3/ 1979. Ed. Interamericana. México.
- (16) COSTICH, E. R.
WHITE, R. P.
Cirugía Bucal. 1^o Edición.
Ed. Interamericana. 1974. México.
- (17) ADAMS, GEORGE, L.
Otorrinolaringología de Boies. 5^o Edición.
Ed. Interamericana. 1981. México

(18) THOMA, KURT, H.

Oral Surgery, Vol. 2. 4^o Edición.

Ed. Mosby. 1973. Saint Louis.

(19) NAUMANN, H. H.

Head and Neck Surgery.

Vol. 1. Face and Facial Skull.

Ed. W.B. Saunders Company. 1980. Germany.