

324  
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

COMUNICACIONES ORO-ANTRALES

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
MARTHA VIZCARRA AMEZCUA

DIRECTOR DE TESIS:

C.D. J. GUILLERMO ZARZA CADENA



MEXICO, D. F.

1992

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **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.

## COMUNICACIONES ORO-ANTRALES.

INTRODUCCION.....	1
<b>CAPITULO I.-</b>	
<b>I.- GENERALIDADES.</b>	
I.1.- Senos Paranasales.....	4
I.2.- Importancia de los senos paranasales.....	6
I.3.- Relación entre Seno Maxilar y C.D.....	7
<b>CAPITULO II.-</b>	
<b>II.- CONFIGURACIONES DEL SENO MAXILAR.</b>	
II.1.- Embriológica.....	10
II.2.- Anatómica.....	12
II.3.- Fisiológica.....	15
<b>CAPITULO III.-</b>	
<b>III.- HISTORIA CLINICA Y METODOS DE EXPLORACION DEL SENO MAXILAR.</b>	
III.1.- Elaboración de la Historia Clínica.....	17
III.2.- Exámen en el paciente tratado quirúrgicamente.....	22
III.3.- Métodos de exploración del seno maxilar.....	25
III.3.a.- Falpación.....	25
III.3.b.- Percusión.....	27
III.3.c.- Transiluminación.....	27
<b>CAPITULO IV.-</b>	
<b>IV.- DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO.-</b>	
IV.1.- Radiografías Periapicales.....	30
IV.2.- Radiografías Oclusales.....	31
IV.3.- Radiografía Panorámica.....	32
IV.4.- Proyección de Water.....	33
IV.5.- Proyección Bregma-Mentón.....	34
IV.6.- Proyección Lateral.....	35
IV.7.- Tomografía.....	35

## CAPITULO V.-

### V.- SINUSITIS MAXILAR.

V.1.- Rinitis.	
V.1.a.- Definición.	38
V.1.b.- Etiología.	38
V.1.c.- Sintomatología.	39
V.1.d.- Diagnóstico.	39
V.1.e.- Tratamiento.	39
V.2.- Sinusitis Aguda.	
V.2.a.- Definición.	40
V.2.b.- Etiología.	40
V.2.c.- Sintomatología.	42
V.2.d.- Diagnóstico.	43
V.2.e.- Tratamiento.	44
V.3.- Sinusitis Crónica.	
V.3.a.- Definición.	46
V.3.b.- Etiología.	47
V.3.c.- Sintomatología.	48
V.3.d.- Diagnóstico.	49
V.3.e.- Tratamiento.	49

## CAPITULO VI.-

### VI.-INTERVENCIONES QUE INVOLUCRAN AL SENO.

VI.1.- Irrigación Antral.	51
VI.2.- Antrostomía Nasal.	51
VI.3.- Operación de Caldwell-Luc.	55
VI.3.a.- Indicaciones.	56
VI.3.b.- Consideraciones Pre-operatorias.	57
VI.3.c.- Anestesia.	58
VI.3.d.- Técnica.	59
VI.3.e.- Consideraciones Post-operatorias.	62

## CAPITULO VII.-

### VII.- COMUNICACIONES ORO-ANTRALES.

VII.1.- Fístula Oroantral.	
VII.1.a.- Etiología.	65
VII.1.b.- Manifestaciones Clínicas.	66
VII.1.c.- Diagnóstico.	66
VII.1.d.- Tratamiento.	66

VII.2.- Desplazamiento de una, varias raíces o bien un diente hacia el antro maxilar.	
VII.2.a.- Etiología.	68
VII.2.b.- Manifestaciones Clínicas.	68
VII.2.c.- Diagnóstico.	69
VII.2.d.- Tratamiento.	70

VII.3.- Fractura de la Tuberosidad del Maxilar.	
VII.3.a.- Etiología.	72
VII.3.b.- Manifestaciones Clínicas.	72
VII.3.c.- Diagnóstico.	72
VII.3.d.- Tratamiento.	73

## CAPITULO VIII.-

### VIII.- CIERRE DE FISTULA OROANTRAL.-

VIII.1.- Cierre de Aberturas Accidentales.	74
VIII.1.a.- Mediante colgajo deslizante de Berger.	78
VIII.1.b.- Mediante colgajo pediculado.	79
VIII.1.c.- Método Proctor.	82

## CAPITULO IX.-

### IX.- PATOLOGIAS QUE INVOLUCRAN SENOS MAXILARES.

IX.1.- Quistes.-	
IX.1.a.- Definición.	84
IX.1.b.- Síntomas.	85
IX.1.c.- Diagnóstico.	87
IX.1.d.- Diagnóstico Radiográfico.	89
IX.1.e.- Tratamiento.	91
IX.2.- Neoplasias.	112

## CONCLUSIONES.

## BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION.-

La inquietud de la tesis es dar a conocer la importancia de los senos paranasales, en especial el seno maxilar que es de gran importancia Médico-odontológica.

Revisaremos brevemente su Embriología, Anatomía, Fisiología, Patología, Diagnóstico, Tratamiento y Terapéutica.

El seno maxilar suele ser el más grande y precoz de todos los senos paranasales. Por lo general al momento de nacer ya existe el antro maxilar y algunas porciones del laberinto etmoidal, desde la lactancia hasta la edad adulta el tamaño y forma de los senos frontales varían mucho y son comunes los senos frontales supernumerarios. El seno esfenoidal se desarrolla después de nacer.

La cavidad del seno maxilar o antro de Highmore suele encontrarse muy cerca de la cresta del borde alveolar. Esta proximidad del seno maxilar a los dientes obliga al C. Dentista a realizar diferentes diagnósticos diferenciales cuando hay problemas dentales o en el seno. Las raíces del segundo premolar superior, así como del primero y segundo molares suelen ser las más afectadas.

Se estudian casos de perforaciones bucoantrales asociadas con la extracción dental de primeros molares superiores, segundos molares y premolares. Se han informado casos de fistulas bucoantrales secundarias a las extracciones dentarias.

Varias características anatómicas y fisiológicas pueden obstruir el drenaje de los senos precipitando así la infección.

La radiografía es un auxiliar diagnóstico indispensable para estudiar la patología del seno maxilar. En la radiografía el antro normal aparece de aspecto oscuro, ya que se encuentra llena de aire y casi siempre puede localizarse una pequeña línea radiopaca de hueso cortical en la periferia. En casos de infección del seno el cambio radiológico principal es enturbamiento del seno afectado.

No es posible diagnosticar una patología en el seno teniendo únicamente como base una radiografía; ésta deberá complementarse con datos clínicos. Es indispensable elaborar una Historia Clínica completa.

La infección del seno maxilar puede ser el resultado de un diente o dientes infectados. Una infección apical es capaz de perforar la pared del antro. La liberación de presión y drenaje hacia el seno puede no afectar el diente, sin embargo, puede presentarse solamente como una descarga del seno a través de la nariz, creando una Sinusitis Maxilar Crónica.

El seno maxilar puede inflamarse e infectarse en forma aguda, como resultado de una gripa, trauma, cuerpo extraño o algún problema infeccioso. La Sinusitis Aguda puede ser muy molesta para el paciente y, exige cuidadosa atención Médica. Cuando no se pueda confirmar enfermedad dental ya sea mediante la radiografía y la Historia Clínica, se considerará que la enfermedad del seno no tiene relación con algún problema dental por lo que el paciente se remitirá al Otorrinolaringólogo.

Si el seno maxilar queda expuesto como resultado de la extracción de un diente o la pérdida de una raíz hacia la cavidad del seno, se podría crear una infección grave, en estos casos habrá que usar los principios básicos para el manejo de estos pacientes, aunque debemos mencionar que la prevención siempre es el mejor Método.

Una fistula no deberá cerrarse antes de haberse curado la sinusitis presente, si una fistula ha durado mucho tiempo, el antro estará infectado y en consecuencia deberá ser tratado antes del cierre de la fistula oroantral.

La presente introducción, ilustra brevemente las diferentes causas y efectos que nos conducen a una patología en el Seno Maxilar. Con esto no se intenta que se tema a los trastornos del Seno Maxilar, sino que motiva a conocer su sintomatología, manifestaciones y a familiarizarse con los procedimientos terapéuticos.

Las complicaciones pueden evitarse haciendo una cuidadosa Historia Clínica y un detallado examen Radiográfico.

**CAPITULO I.-**

**GENERALIDADES.-**

En este capítulo trataremos de dar una breve explicación sobre: cuáles son los senos paranasales, su importancia y la relación que debe de existir entre el Cirujano Dentista y los ya citados senos paranasales.

**I.1.- SENOS PARANASALES.-**

Los senos paranasales: Frontal, Etmoidal, Esfenoidal y Maxilar, reciben el nombre del hueso que los aloja; así tenemos, dos senos frontales, dos esfenoidales y dos maxilares o también llamados Antros de Highmore. Los senos etmoidales o también llamados celdillas etmoidales son numerosas y tienen asiento especialmente en las masas laterales del etmoides.

A éstas cavidades, por tener todas ellas comunicación y relaciones íntimas de continuidad con las fosas nasales, suele llamarseles Senos Paranasales.

Los senos frontales están situados en la parte anterior e inferior del hueso frontal, por encima y por fuera de las cavidades nasales y por encima y por dentro de las órbitas. Estos senos están constituidos por un desdoblamiento del frontal.

Cada uno de estos senos desemboca al infundibulum correspondiente, pero a la vez queda comunicado con el seno maxilar, por un orificio que existe en la pared del meato medio, dispuesto de tal modo que los productos de secreción de la mucosa de los senos frontales caen, no solo en las fosas nasales sino también en los antros de Highmore.

El tejido óseo del etmoides, especialmente en las masas laterales, reviste la forma laminar para constituir las paredes de muchas masas pero a la vez, laminillas muy delgadas y frágiles se reúnen unas con otras de una manera muy irregular, para formar un sistema de cavidades anfractuosas, que constituyen las celdillas etmoidales propiamente dichas, formadas exclusivamente por el etmoides y que ocupan la porción central del hueso; otras situadas en la parte periférica de las masas laterales están constituidas por el etmoides y por los huesos con los cuales se articula el frontal, el maxilar superior, el esfenoides y el palatino, originando las celdillas etmoidofrontales, etmoidomaxilares, etmoidoesfenoidales y etmoidopalatinas.

Las celdillas etmoidales forman dos grupos distintos: uno anterior, que desemboca en el meato medio y otro posterior, que se abre en el meato superior.

El número de éstas celdillas es variable y distinto para cada lado, pero puede alcanzar de nueve a diez celdillas en cada lado, que pueden ser consideradas como otros tantos senos.

Los senos esfenoidales, en número de dos están situados en el espesor del cuerpo esfenoidal. Tienen como principal característica sus relaciones: hacia arriba con el quiasma de los nervios ópticos y con la fosa pituitaria, por los lados con el seno cavernoso, por abajo, sobresalen en la pared superior de las fosas nasales, abriéndose por encima y detrás del cornete superior.

Los senos maxilares, los más importantes, se encuentran ocupando la masa, o porción central de cada uno de los maxilares, correspondiendo al espesor y forma de la apófisis piramidal.

Solamente diremos que, el seno maxilar desagua en las fosas nasales por un orificio llamado Ostium, que se encuentra en el meato medio, en la porción más inferior del infundibulum. Nos ocuparemos más ampliamente de las diferentes configuraciones del seno en el capítulo siguiente.

## I.2.- IMPORTANCIA DE LOS SENOS PARANASALES.-

Los senos paranasales deben ser conocidos por el Cirujano Dentista, de manera que pueda identificar sus características y contornos radiográficos. Es importante darse cuenta de los problemas asociados con éstos senos, ya que pueden causar dolor en el área bucofacial.

Las fracturas faciales y las complicaciones relacionadas con la extracción de dientes del maxilar superior pueden afectar al seno maxilar .

Ocasionalmente, los senos frontal, etmoidal y esfenoidal pueden ser incluidos también en infecciones o procesos malignos originados en el seno maxilar.

Todas las cavidades paranasales en el nacimiento, solo existen de manera virtual, haciéndose ostensibles en la pubertad y alcanzando su máximo desarrollo en la madurez.

Estas cavidades pueden considerarse como verdaderos divertículos de las fosas nasales, hasta tal punto, que la mucosa que las tapiza es continuación de la pituitaria.

### I.3.- RELACION ENTRE SENO MAXILAR Y CIRUJANO DENTISTA.-

El seno maxilar tiene especial importancia para el Cirujano Dentista, por su relación con el desarrollo y la erupción de los dientes del maxilar superior, con dientes desplazados y con dientes que tengan que ser extraídos. Además este seno ofrece una vía para la extensión de una infección odontógena.

Las infecciones y los tumores malignos que emergen en los senos maxilares, con frecuencia se abren directamente dentro de la cavidad bucal o se extienden a través de la nariz y de la faringe nasal a la faringe bucal y a los tejidos que le rodean, donde pueden ser descubiertos por el Cirujano Dentista.

El seno maxilar es el de mayor interés quirúrgico, por tener íntima relación con la cirugía maxilofacial.

Tanto el seno maxilar como todas las cavidades paranasales tienen comunicación con el exterior, la función con las pestañas vibrátiles de su mucosa, es el movimiento, siempre en un mismo sentido lo que origina una corriente de barrido de las secreciones, del fondo del antro hacia el Ostium, de modo que el contenido de la cavidad es removido totalmente, por lo menos cada dos horas. Esta constante remoción aunado a la acción bacteriolítica del moco, hace que el antro se encuentre aséptico.

La contaminación de la mucosa del antro de Highmore puede hacerse por vía nasal o por vía bucal. Toda alteración de la mucosa nasal, repercute por contigüidad en la mucosa del antro, y si la alteración se acompaña de edema, la comunicación del seno con las fosas nasales se obstruye, porque la mucosa edematizada obtura el ostium, e impide la salida de los exudados contenidos en la cavidad antral.

La retención de productos de contaminación dentro del antro favorece el desarrollo, e implantación de los gérmenes habituales del árbol respiratorio, entre los que se encuentran: neumococos, estafilococos y estreptococos, que fácilmente contaminan la mucosa, provocando ulceraciones o abscesos, cuyo producto purulento se vierte a la cavidad antral.

La contaminación por vía bucal, se hace a través de un absceso dentario periapical que se abre en la cavidad antral, o por comunicación directa de la cavidad bucal con el antro. generalmente a través del alvéolo de una de las piezas dentarias que tienen relación con este, esto pudiera ocurrir al efectuar la extracción de un fragmento apical de las citadas piezas.

Creo que resulta importante mencionar que la cavidad del antro suele encontrarse muy cerca de la cresta del borde alveolar. Suelen observarse variaciones en bocas con dientes, donde la cavidad del antro se proyecta hacia abajo entre las raíces de los dientes superiores que en otros casos no aparecen en la radiografía dental.

La proximidad existente entre el seno maxilar y los dientes, requiere de diferentes diagnosticos diferenciales hechos por el Cirujano Dentista; cuando hay problemas dentales o en el seno. Las raíces del segundo premolar superior, así como del primero y segundo molares, suelen ser las más afectadas.

**CAPITULO II.-****CONFIGURACIONES DEL SENO MAXILAR.-**

El seno maxilar. por lo general, es más grande que cualquiera de los otros senos, se encuentra principalmente en el cuerpo del maxilar superior. También se le denomina antro de Highmore debido a que ese antro, que significa cavidad o espacio vacío, fue descrito por primera vez por Nathaniel Highmore, anatomista inglés del siglo XVII.

**II.1.- EMBRIOLOGICA.-**

El maxilar superior se desarrolla a partir de cinco puntos de osificación. los cuales no van precedidos por cartilagos, éstos puntos de osificación son:

- a).- Pieza Malar.- Corresponde a la porción maxilar comprendida entre el agujero suborbitario y el borde posterior del hueso.
- b).- Pieza Orbitonasal. Corresponde a la parte superior del maxilar y formará la parte interna del suelo de la órbita y el seno maxilar.
- c).- Pieza Nasal.- Comprende toda la porción del hueso situada entre el canino y la apófisis ascendente.

d).- **Pieza Palatina.**- Forma los tres cuartos posteriores de la apófisis palatina.

e).- **Pieza incisiva.**- Se halla entre la nasal y la línea media y su parte inferior alojará a los incisivos y constituirá el cuarto anterior de la apófisis palatina; su parte superior forma la parte más interna de la apófisis ascendente.

El desarrollo del seno maxilar comienza en el tercer mes de vida intrauterina, al momento del nacimiento consiste en una sencilla fosa o depresión maxilar, situada en la parte interior de la pieza orbitonasal; cuando las piezas de osificación se reúnen la fosa maxilar no se prolonga sino que separa cada vez más la pared orbitaria del borde alveolar; esto sigue su curso lentamente hasta los 7 años aproximadamente, luego evoluciona con más rapidez y la neumatización del maxilar continúa hasta los 15 años y alcanza su máximo desarrollo por lo general a comienzos de la vida adulta, aproximadamente a los 18 años .

La capacidad del antro adulto en promedio es de 10 a 15 ml. su ausencia completa es rara. A menudo existen subcompartimentos, divertículos y criptas, formados por tabiques óseos y membranosos.

En los niños el seno está más alto que el piso de la nariz de manera que el drenaje es más fácil; en los adultos esta situación es inversa, el piso nasal es más alto que el seno nasal.

## II.2.- ANATOMICA.-

El seno maxilar es de forma piramidal con su base en la pared nasooantral y su ápice en la raíz del cigoma.

### PAREDES.-

- a).- Pared Superior.- Es delgada ( 2 ó 5 mm.) está situada por debajo de la órbita y posee el conducto para los nervios y vasos supraorbitarios, está inclinada ligeramente de arriba hacia abajo y hacia afuera .
- b).- Pared Anterolateral.- Corresponde a la fosa canina y en ella se localiza el agujero infraorbitario, su espesor es de aproximadamente 1mm.
- c).- Pared posterior o Esfenomaxilar.- Está formada por una lámina delgada de hueso que separa la cavidad de la fosa infratemporal.

- d).- Pared Nasal.- Separa al seno de la cavidad nasal, la cavidad nasal contiene la salida del seno llamada Ostium Maxilar o Hiato Semilunar, que se localiza inmediatamente por debajo del techo del seno y por lo tanto es desfavorable para el drenaje natural del antro.

Esta pared está dividida en dos segmentos por el cornete inferior: el segmento posterosuperior formado por mucosa y el segmento anteroinferior que comprende de delante hacia atrás la desembocadura del conducto lacrimonasal, la apófisis auricular del cornete inferior y el palatino.

**BORDES.-**

- a).- Borde Anterior.- Formado por la unión de la pared anterior y nasal.
- b).- Borde Posterior.- Corresponde a la tuberosidad del maxilar.
- c).- Borde Superior.- Corresponde a la unión de la pared orbitaria y la nasal.

d).- Borde Inferior.- Corresponde al segmento posterior del borde alveolar y órganos dentarios posteriores cuyas raíces a menudo se extienden hasta el seno, cuando hay zonas desdentadas el reborde alveolar varía de 5 a 10 mm., de forma contraria tendrá aproximadamente de 2 a 3 mm. de espesor.

El seno está tapizado con una mucosa delgada, que está adherida al periostio y consiste de haces laxos de fibras colágenas con muy pocas fibras elásticas.

Se encuentran glándulas de tipo mucoso y seroso, confinadas a la parte de la lámina propia localizada alrededor de la abertura hacia la cavidad nasal. El epitelio de la mucosa del seno es típico del epitelio de las vías respiratorias: cilíndrico, pseudoestratificado ciliado, rico en células caliciformes que secretan moco que humedece la superficie de la mucosa.

El epitelio ciliado ayuda a la remoción de las excreciones y secreciones que se forman en la cavidad sinusal.

Las cilias sostienen el material extraño en sus puntas de una manera muy similar a la que las ramitas o las hojas son mantenidas en la superficie de muchas briznas de pasto. Las ondas de acción ciliar llevan el material de una región ciliada hacia otra, hasta el ostium.

En el caso de que la pared posterior sea penetrada, provocando la entrada en la fosa infratemporal, hay que tener mucho cuidado en el procedimiento operatorio, debido a la presencia de grandes vasos tales como la arteria y la vena maxilar superior.

Los vasos infraorbitarios y alveolares superiores se rompen con frecuencia en las fracturas del tercio medio de la cara, dando lugar a la formación de hematomas en el antro .

Por debajo del piso se encuentran los dientes primarios y permanentes, y a menudo las raíces de molares y premolares permanentes pueden extenderse hacia el interior del seno.

La inervación proviene de la rama maxilar superior del quinto par craneano, y la rama alveolar posterosuperior de éste nervio inerva la membrana mucosa de recubrimiento.

El suministro sanguíneo es provisto por la arteria infraorbitaria, rama de la arteria maxilar superior. Parte del suministro colateral deriva de la arteria alveolar anterosuperior rama del mismo vaso.

El drenaje linfático es abundante y termina en los ganglios submaxilares.

### **II.3.- FISIOLÓGICA.-**

La función o los propósitos de los senos paranasales son los siguientes:

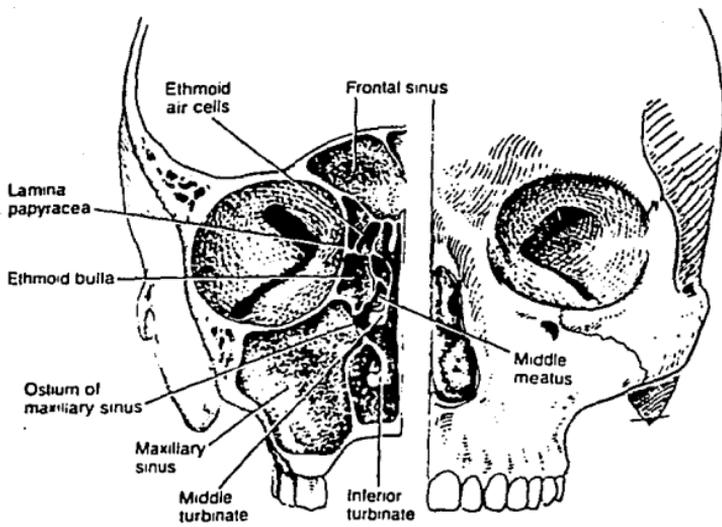
- a).- Dar resonancia a la voz.

- b).- Actuar como cámara de reserva para entibiar el aire respirado.
- c).- Reducir el peso del cráneo.
- d).- Producción de secreciones mucosas.
- e).- Drenaje de moco y material indeseable.

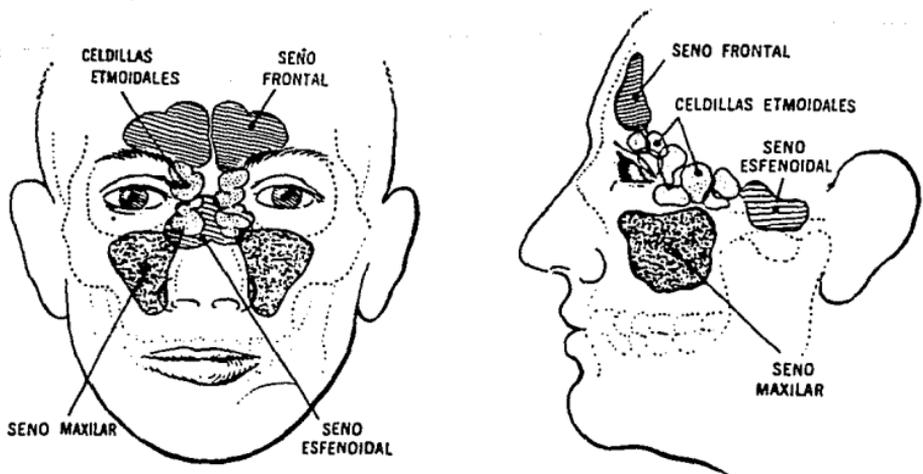
Durante la inspiración, la succión a través de la cavidad nasal extrae algo de aire entibiado de los senos. Estos están conectados a las cavidades nasales por aberturas o conductos de manera que la mucosa de los senos se continúa con la de la nariz. Debido a esto es posible la ventilación y el drenaje de los senos.

Hay algunas características anatómicas y fisiológicas que pueden obstruir el drenaje de los senos favoreciendo así la infección, dentro de estas tenemos:

- a).- Orificios anatómicos inadecuados.
- b).- Polipos obstructivos.
- c).- Desviaciones Septales.
- d).- Hiperplasia de cornetes.
- e).- Acción ciliar inadecuada.



**ANATOMIA DE LOS SENOS PARANASALES.**



**VISTA FRONTAL Y VISTA LATERAL DE LOS SENOS PARANASALES.**



**CAPITULO III.-****HISTORIA CLINICA Y METODOS DE EXPLORACION DEL SENOS MAXILAR.****III.1.- ELABORACION DE LA HISTORIA CLINICA.-**

Podemos decir que los tres pasos más importantes para la evaluación de un paciente son: elaborar una historia; realizar un examen; ordenar un examen de laboratorio si está indicado.

La elaboración de la historia clínica es un proceso ordenado y cronológico en el que se investigan los antecedentes del paciente para obtener datos que permitan al clínico conocerlo mejor.

La Historia Clínica se divide en:

- a).- Interrogatorio ó Anamnesis.
- b).- Exploración Física.
- c).- Análisis de laboratorio, gabinete y complementarios.
- d).- Recopilación ó análisis de las tres partes anteriores.

El interrogatorio requiere de una habilidad especial del profesional que lo ejecuta, es básico dejar hablar al paciente pero siempre orientándolo, para evitar que divague.

El interrogatorio debe ser muy variado y detallado, su valor está en que la mayoría de los casos después de realizarlo es posible insinuar una presunción diagnóstica.

El interrogatorio puede ser de dos formas:

- a).- Cuando se realiza con el paciente.
- b).- Cuando tiene que recurrirse a un familiar del paciente.

A pesar de que su Historia Clínica en su parte del interrogatorio se inicia con los datos personales del paciente y sus antecedentes, el enfermo desea que el profesional se entere ante todo, del motivo de su consulta, por lo que debe permitirse al paciente por lo menos explicar su enfermedad actual sobre lo que luego se insistirá con detalle.

#### **DATOS PERSONALES.-**

Se pregunta nombre, dirección, teléfono, edad, fecha de nacimiento, estado civil, ocupación, quien lo recomienda.

#### **ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS.-**

Vamos a obtener datos sobre hábitos y costumbres del paciente p.ej; condiciones de higiene en que vive, tipo de vivienda que ocupa, con cuantas personas convive, hábitos de aseo personal, tipo de alimentación, automedicación, drogas que acostumbra ingerir, si fuma, si ingiere bebidas alcohólicas y con que frecuencia etc.

**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.-**

Son los padecimientos y enfermedades que ha sufrido el paciente en su vida, se comienza por averiguar datos de su nacimiento, infancia, su desarrollo en orden cronológico, se pregunta por enfermedades eruptivas como: sarampión, varicela, escarlatina, rubeola etc., vacunas que se han aplicado, problemas respiratorios, gastrointestinales y todo tipo de enfermedades padecidas así como antecedentes de transfusiones, traumatismos e intervenciones quirúrgicas, en el caso del sexo femenino se preguntará sobre antecedentes ginecológicos.

**ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES.-**

Con respecto a estos antecedentes se insistirá sobre enfermedades y causas de fallecimiento de los padres, abuelos, hijos, hermanos y esposos, ya que existen muchos procesos que son malformativos, que siguen las leyes de la herencia así como enfermedades crónicas de los padres como son la sífilis, la intoxicación por drogadicción y/o alcoholismo, y el sida que puede traer como consecuencia en sus descendientes alteraciones genéticas orgánicas, por supuesto que no debe dejarse de preguntar sobre los antecedentes diabéticos y de cáncer que pueden ser muy frecuentes en ciertas familias.

**ANTECEDENTES GENERALES.-**

Es importante destacar ciertos aspectos que intervienen en relación directa con el paciente y el posible padecimiento p.ej; raza, sexo, estado civil, profesión, ocupación y el medio ambiente que lo rodea.

Con respecto al medio ambiente debemos investigar el lugar o lugares en los que ha residido el paciente con anterioridad ya que hay enfermedades que solo es posible padecerlas si se ha residido en zonas endémicas como p.ej; paludismo, micosis profundas y el dengue.

Las profesiones u oficios desempeñados pueden dar motivo a la enfermedad por la que se consulta al especialista p.ej; personas que han trabajado como plomeros, mineros y radiólogos presentan problemas ocupacionales, así como empleados de laboratorios químicos y productos farmacéuticos.

La raza es un factor étnico de gran valor, pues hay procesos que atacan exclusivamente o con predilección a cierta raza.

Ciertas enfermedades se presentan preferentemente en edades específicas y en determinado sexo p.ej; las enfermedades eruptivas se presentan por lo general en la infancia ( varicela, rubeola, parotiditis, viruela, sarampión ).

El cáncer es más frecuente en la edad adulta, ciertos tipos de cáncer se presentan con mayor frecuencia en mujeres y otros tipos de cáncer en hombres.

#### **PADECIMIENTO ACTUAL.-**

Aquí vamos a incluir no solo las enfermedades de cavidad oral sino también las que se este atendiendo nuestro paciente con su Médico General o especialista en el momento de la consulta, para ello le vamos a preguntar al paciente cuando fué la última vez que visitó a su Médico y la causa por lo que lo hizo así como el tratamiento que le dieron; también preguntaremos cuando fué su última consulta dental, la causa de esa consulta y el tratamiento que le dieron.

Con respecto al tratamiento Médico y Dental preguntar cuanto tiempo duró el tratamiento y los resultados que se obtuvieron.

Después se interrogará sobre el motivo de la consulta actual, se investigará su sintomatología así como la evolución del padecimiento actual y que solución se ha dado para este problema por el cuál se nos consulta.

### III.2.- EXAMEN EN EL PACIENTE TRATADO

#### QUIRURGICAMENTE.-

La exploración física del paciente dental debe empezar anotando peso, estatura, temperatura, pulso, respiración y presión arterial. Debe incluir palpación de ganglios linfáticos de cabeza y cuello y exámen de la piel de cara, cuello y manos.

Cuando el padecimiento del paciente incluye dolor en la región de la unión temporomaxilar o de los senos maxilares deben examinarse los oídos, para poner en evidencia cualquier lesión externa o molestia cuando se les manobra suavemente. El dolor o el edema que afecta al maxilar superior indica la necesidad de un exámen de todos los tejidos nasales, desde la fosa hasta la faringe nasales.

Los Cirujanos Dentistas deberemos de hacer una práctica sistemática al anotar los signos vitales como son: temperatura, pulso, respiración y presión arterial. Estos son importantes, no solo para los propósitos de determinación de anormalidades y de asociación de las mismas con posibles afecciones médicas que puedan influir en la terapéutica, sino también para los propósitos de establecimiento de medidas básicas como puntos de referencia en el caso de que pueda plantearse cualquier situación de urgencia mientras el paciente es tratado en el consultorio dental.

La técnica de la toma de la presión arterial es muy importante y debe ser conocida por el Cirujano Dentista.

El esfigmomanómetro se coloca en el antebrazo del paciente, 2.5 ó 5 cm. por encima de la fosa antecubital. El manguito se llena de aire mientras el dentista palpa el pulso del paciente con la otra mano y anota la lectura del nivel de mercurio o de la aguja en el momento en que el pulso desaparece. Se hace descender luego la presión en el manguito y el diafragma del estetoscopio se sostiene firmemente sobre la fosa antecubital, mientras que el manguito de la presión arterial es inflado hasta un punto en el que la aguja se encuentre aproximadamente 30 mm. arriba del punto en el que el pulso se dejó de palpar. Se desinfla el manguito lentamente, y cuando se percibe el primer latido del pulso, se anota la medida: esa es la presión sistólica. Se sigue desinflando, hasta que el sonido desaparezca y entonces se anota una segunda medida: esa es la presión diastólica.

La presión arterial varía con la edad, patología, ejercicio, estado emocional y postura del paciente. Estos factores deberán ser tomados en cuenta al hacer la valoración de las lecturas de la presión arterial.

El examen bucal deberá hacerse de forma completa. Todas las membranas mucosas bucales deberán inspeccionarse y palparse. Este examen no toma demasiado tiempo; debe seguirse un patrón de rutina sistemático, para asegurarse de que ninguna superficie bucal es pasada por alto.

En algunos casos, el descubrimiento de un ganglio linfático endurecido en las cadenas submaxilar o cervical puede ser explicado por la observación de una lesión en el área laringea.

Cuando se localice una zona anormal, ya sea en área laringea, cavidad bucal, cavidad nasal o piel, deberán anotarse cuidadosamente tamaño, color y otras características, de manera que la información esté al alcance, para poder comparar más tarde.

Además de la historia y la exploración física, debe llevarse a cabo cualquier exámen de laboratorio que se considere necesario, basándose en los detalles de Historia y Exploración física .

Los estudios de laboratorio, como pruebas de coagulación de la sangre, química sanguínea, biometría hemática, pruebas de susceptibilidad bacteriana para la selección de antibióticos, análisis de orina y otros, deben solicitarse según esté indicado, al laboratorio de un patólogo clínico o a un Hospital local.

Cualesquiera de las pruebas arriba mencionadas, puede ser necesaria, simplemente para obtener información adicional para el tratamiento de un problema de origen dental.

p.ej; la extracción de un diente puede estar claramente indicada, pero el paciente puede estar tomando un medicamento que contenga warfarina sódica, debido a un problema cardiovascular.

Esta situación podría ser una contraindicación en la cirugía, y así podría ser necesario obtener la determinación del tiempo de protrombina de un laboratorio de patología clínica para tener alguna idea acerca de si el paciente podrá presentar dificultades de sangrado si el diente se extrae.

Si el paciente muestra una historia de artritis reumatoide que haya sido tratada con salicilatos durante un largo período de tiempo, ya deberemos estar pensando que como los salicilatos se destoxican transformándose en una sustancia de tipo cumadínico de la warfarina sódica, pueden inhibir la formación de protrombina, existiendo la posibilidad de que haya un tiempo de sangrado prolongado, después de algún procedimiento quirúrgico.

### III.3.- METODOS DE EXPLORACION DEL SENOS MAXILAR.-

La elaboración de una Historia Clínica adecuada es indispensable para el procedimiento del diagnóstico. El escuchar al paciente discutir sus síntomas y contar el desarrollo de la enfermedad, auxiliado con preguntas apropiadas hechas por el facultativo, puede contribuir, en forma significativa al diagnóstico.

La palpación y la percusión son otros métodos clínicos que pueden emplearse para detectar trastornos del seno maxilar. Deberá observarse cualquier exudado de los senos, así como el tipo de secreción p.ej; mucosas, serosas, purulentas o sanguinolentas.

### III.3.a.- PALPACION.-

El objetivo principal de la palpación, es reconocer las enfermedades en uno o más senos paranasales por medio de ésta.

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- a).- Colocarse de pie enfrente del paciente.
- b).- Con ambos pulgares, ejerza presión intensa sobre la piel situada por encima de los senos maxilares y frontales.
- c).- Presionar similarmente sobre las ramas del nervio oftálmico en el sitio del agujero supraorbitario.
- d).- Se procede de la misma forma para el nervio infraorbitario en el sitio del agujero intraorbitario.
- e).- Se pide al paciente que diga lo que siente a cada paso.
- f).- Se compara el lado izquierdo con el derecho.

### III.3.b.- PERCUSION.-

El objetivo de la percusión, es reconocer las enfermedades en uno ó más senos paranasales mediante la percusión.

El procedimiento es el siguiente:

- a).- Colocarse enfrente del paciente.
- b).- Con el dedo medio, percutir firmemente en la piel que se encuentra sobre los senos maxilar y frontal.
- c).- Percutir las ramas del nervio oftálmico en el sitio del agujero supraorbitario.
- d).- Percutir el nervio infraorbitario.
- e).- Pedir al paciente comunicarnos lo que siente al ejecutar las mencionadas percusiones.
- f).- Comparar el lado izquierdo con el derecho.

### III.3.c.- TRANSLUMINACION.-

La técnica de transluminación también puede ser un valioso auxiliar para el diagnóstico cuando se trata de buscar transtornos del seno maxilar, principalmente infecciones.

La diafanoscopia o transluminación, se verifica en una habitación a oscuras mediante el diafanoscopio. Es un aparato portador de una bombilla, cubierta por un capuchón, que dirige la luz hacia el seno. Este capuchón es diferente para los senos frontales y maxilares.

Para los primeros el orificio está situado en un extremo, y para lo segundos faltan la parte anterior y, parcialmente la superior, mientras la cara inferior tiene la forma de un depresor lingual.

Este aparato se apoya en el suelo del seno frontal junto al ángulo interno orbitario. Se comprueba la imagen o transparencia del seno frontal, y luego se sitúa en el interior de la cavidad bucal para la observación de los senos maxilares. Se toman en consideración el tamaño, transparencia y nitidez de su delimitación.

La desigualdad de transparencia entre ambos lados y la opacidad bilateral de todos ellos, o únicamente de los frontales o maxilares, tiene valor si confirman la impresión clínica.

En condiciones normales, la luz deberá pasar a través del seno y producir considerable brillantez en el área infraorbitaria y en la fosa canina. También habrá una reacción pupilar a la luz. Generalmente esta luz no se transmite en presencia de inflamación del seno.

Ambos lados deberán ser estudiados al mismo tiempo para hacer la comparación.

Las observaciones que señalan la sensación luminosa por parte del enfermo, no son más que matices clínicos que permiten sospechar la existencia de una alteración sinusal que requiere el complemento de una exploración radiográfica.

Tenemos diferentes signos que nos manifiestan las condiciones en que se encuentran los senos, así tenemos:

**Signo de Garel -Burger.-** cuando los senos están normales.

**Signo de Heryng.-** Cuando hay una apreciación más clara de la translucidez infraorbitaria en el lado sano.

**Signo de Robertson.-** Se hace evidente la superior transparencia de la fosa nasal del lado sano, incluso al hacer una rinoscopia simultáneamente.

**Signo de Vohsen-Davidson.-** Es la falta de iluminación de la pupila del lado enfermo.

La punción diameática a través del meato inferior permite la investigación endoscópica, o antroscópica, del seno maxilar. Se efectúa con un aparato parecido al salpingoscopio y con el mismo sistema de iluminación que este. Así mismo facilita la recogida del contenido sinusal (si lo hay) la obtención mediante el lavado de un sedimento de los elementos citobacteriológicos situados sobre su mucosa y, por último, el relleno con medios de contraste para su estudio radiológico.

**CAPITULO IV.-****DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO.-**

La radiografía es un método de diagnóstico esencial en el estudio de los estados patológicos del seno. Cualquier radiografía que esté indicada, ya sean placas dentales periapicales, placas dentales oclusivas, placas laterales de maxilares, proyecciones de las cavidades de los senos, radiografías panorámicas y tomografías, deberán ser de buena calidad y deberán de observarse en seco.

Podemos decir que la radiografía de un antro normal, es de aspecto oscuro ya que se encuentra lleno de aire y casi siempre puede localizarse una pequeña línea radiopaca de hueso cortical en la perifería. En casos de infección del seno o neoplasma, el cambio radiológico principal es enturbamiento del seno afectado.

**IV.1.- RADIOGRAFIAS PERIAPICALES.-**

El antro maxilar puede variar notablemente de tamaño y forma, y se aprecia con facilidad en todas las radiografías periapicales de las regiones molares y premolares superiores. En general comienza detrás del canino superior, como un área radiotransparente, y se extiende hacia atrás, en dirección a la tuberosidad maxilar.

El suelo antral puede encontrarse bastante por encima de las raíces de los premolares y molares, o puede hundirse entre las raíces, alcanzando casi la cresta alveolar, con las raíces apareciendo como procesos digitiformes que sobresalen en el antro.

La radiografía periapical examina solo una pequeña area por lo que en la mayoría de los casos se deberá recurrir a otro tipo de radiografías.

#### IV.2.- RADIOGRAFIAS OCLUSALES.-

Estas se utilizan para lograr la proyección topográfica o transversal de un área. Se deberán obtener buenas radiografías; la topográfica la podemos obtener formando un ángulo agudo entre la placa y los dientes. La proyección transversal tiene su principal uso en la localización de objetos o lesiones, como dientes impactados, ápices radiculares, fracturas y cuerpos extraños que muchas veces se detectan primero con las radiografías periapicales.

Algunos Cirujanos Dentistas emplean ésta placa en forma extrabucal, es decir fuera de la cavidad bucal. En algunas ocasiones se utiliza para tomar proyecciones laterales inferiores en niños pequeños; esto debido a que la placa es lo suficientemente grande para cubrir la mayor parte del área mandibular.

La radiografía oclusal se usa para observar áreas más extensas del arco como una ayuda para diagnosticar cuando existe un quiste, un diente impactado, algún cálculo en el conducto salival o una fractura ósea, o por cualquier razón en la cual el área de interés sea más grande que la que se obtiene mediante la técnica periapical.

#### IV.3.- RADIOGRAFIA PANORAMICA.-

Es una vista de un área amplia de los maxilares, juntos o por separado en una sola placa grande. Han sido utilizadas con un éxito variable técnicas que tienen por objeto permitir una vista continua de uno o ambos arcos desde el tercer molar de un lado hasta el tercer molar del otro lado.

La fuente de radiación ha sido intraoral y extraoral; sin embargo las radiografías más utilizables han sido obtenidas cuando la fuente de radiación rotaba alrededor de la cara del paciente.

Las revisiones panorámicas son especialmente útiles en los exámenes generales destinados a descubrir la presencia o ausencia de dientes, cuerpos extraños, zonas extensas de lesión ósea, etc.

La conveniencia de poder proyectar una imagen de ambos maxilares sobre una sola película es evidente, siempre que se mantenga la calidad de la radiografía.

Este tipo de radiografía es utilizada dentro de las diferentes especialidades como son: Ortodoncia, Parodoncia y Cirugía por citar algunas.

La radiografía panorámica es valiosa para hacer el diagnóstico de los senos maxilares. Si el facultativo posee equipo especial, ésta radiografía es fácil de hacer y revela como mencionamos antes ambos senos en la misma placa. Sin embargo la vista panorámica no siempre incluye los senos en su totalidad, por lo que también se recurrirá a otras radiografías cuando se consideren necesarias.

#### IV.4.- PROYECCION DE WATER.-

La proyección de Water proporciona una representación anatómicamente precisa de los senos maxilares, y se emplea de forma rutinaria para visualizar las anomalías de los senos. La comparación de las cavidades sinusales derecha e izquierda se efectúa fácilmente observando los cambios óseos, engrosamiento del revestimiento sinusal y niveles de líquido en seno.

Aunque la proyección de Water visualiza mejor el seno maxilar que cualquier otra proyección, no puede representar sus paredes anterior y posterior porque se superponen.

La proyección de Water proporciona una vista de los senos maxilares y etmoidales que no es obstruida por la porción petrosa del hueso temporal y permite a la vez la comparación simultánea de ambos senos en la misma radiografía, lo que ayuda a descubrir anomalías.

#### IV.5.- PROYECCION BREGMA-MENTON.-

La proyección Bregma-Mentón, es útil para examinar desviaciones medias o laterales de cualquier parte de la mandíbula, paredes de los senos maxilares, órbitas, arcos cigomáticos y tabique nasal.

En éste tipo de proyección hay que tener cuidado para evitar la exposición gonadal a la radiación.

Las paredes anteriores, posteriores, interna y externa del seno maxilar superior, cavidad nasal y órbitas son reproducidas con claridad. También se ve la posición mediolateral de los segmentos de todo el maxilar inferior.

Esta proyección también muestra el cóndilo mandibular y el arco cigomático.

#### IV.6.- PROYECCION LATERAL DE SENOS.-

Este tipo de proyección valora la mayor parte de la cara desde el aspecto lateral, pero en particular es útil para examinar la región del seno maxilar y los huesos nasales.

#### IV.7.- TOMOGRAFIA.-

Un tomograma es un radiografía que muestra una imagen nítida de una capa de tejido con capas borrosas arriba y abajo y que se toma moviendo el tubo de rayos x y la película paralelos entre si en direcciones opuestas durante la exposición de la película.

La tomografía a veces se denomina laminografía, radiografía de sección corporal ó estratigrafía.

La tomografía se usa cuando en las radiografías de diagnóstico usuales no pueden verse los objetos por la superposición de las imágenes de otras estructuras craneales.

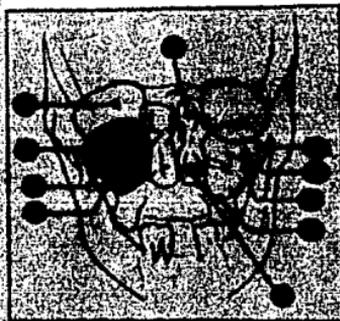
El examen combinado de las tomografías anteroposterior y basal ó lateral se recomienda cuando se sospeche la presencia de tumores de los senos maxilares. La tomografía permite que se visualice la destrucción ósea, localización de origen del tumor, la trayectoria de diseminación y la extensión de la afección ósea.

Solo mencionaremos brevemente que también se utiliza la tomografía computarizada, la cual ha tenido gran significado dentro de las patologías sinusales. La tomografía computarizada es un estudio que permite observar planos axiales y coronales.

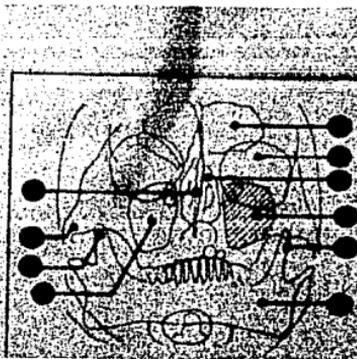
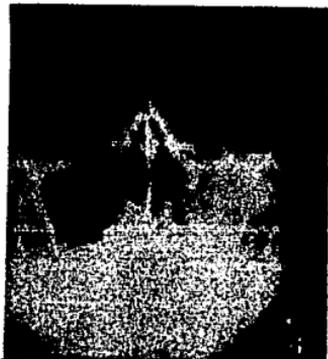
Este tipo de estudio incluye el estudio de los senos paranasales y estructuras adyacentes.

Las imágenes coronales directas también pueden ser obtenidas cuando existen posibilidades de que el volumen promedio o de los segmentos de hueso sea paralelo al plano de la tomografía computarizada resultando una demostración óptima de esas áreas.

Todas las secciones de tomografía computarizada nos pueden dar imágenes de hueso y tejido blando. Importantes anomalías pueden ser evaluadas en los senos paranasales, e incluso la presencia de fluidos, mucosa densa y masas de tejido blando.



PROYECCION POSTERO-ANTERIOR. 1.- Seno Maxilar derecho.  
8.- Seno Maxilar izquierdo. 9.- Piso del seno maxilar.



PROYECCION DE WATERS. 1.- Opacificación del seno ma-  
xilar izquierdo. 7.- Cavidad Nasal. 8.- Orbita.



IMAGEN DE TOMOGRAFIA  
COMPUTARIZADA.  
(Sección Axial).

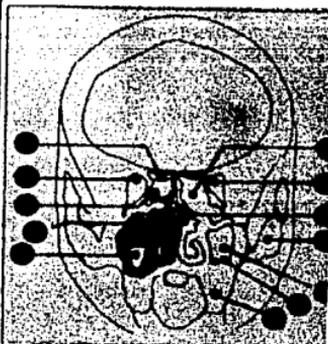
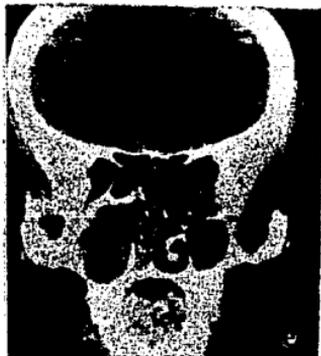


IMAGEN DE TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA. (Sección Coronal).

**CAPITULO V.-****SINUSITIS.-**

La inflamación de los senos paranasales por lo general es precipitada por una infección de tipo viral, bacteriano o micótico.

La sinusitis viral, suele ocurrir durante la infección de la porción alta del aparato respiratorio, y los virus que comunmente afectan a la nariz y nasofaringe también lo hacen con los senos.

Las bacterias que más participan son en orden de importancia: Pneumococcus, Streptococcus, Staphylococcus, Hemophilus influenzae, cocos anaerobios grampositivos, Klebsiella y bacilos gramnegativos. A menudo participa más de una bacteria, y puede sobreañadirse una infección bacteriana a una viral aguda.

Las infecciones por hongos son mucho menos frecuentes. Entre las sinusitis micóticas, las más comunes son los mucormicosis, candidiasis y aspergilosis.

La contaminación de la mucosa del antro, da lugar a la llamada sinusitis, o antritis, que como toda afección inflamatoria puede ser aguda ó crónica.

Su ocurrencia es factible por resfrios y otras enfermedades infecciosas, traumatismos e infecciones dentarias asociadas.

**V.1.- RINITIS.-****V.1.a.- DEFINICION.-**

Es el edema e hiperemia de la mucosa nasal, aunado a secreción mucosa.

**V.1.b.- ETIOLOGIA.-**

La rinitis aguda con frecuencia es secundaria a un virus. La rinitis alérgica es producida por antígenos inhalados y depositados en la mucosa de las cavidades nasales de personas hipersensibles creando una rinitis mediada por IgE. Con frecuencia se asocia a alergias respiratorias adicionales como asma, laringitis crónica ó traqueobronquitis.

Los alérgenos como caspa de animales, hongos, polvo y polen están implicados comunmente, y se puede confirmar la sensibilidad a ellos por pruebas cutáneas.

La rinitis medicamentosa es ocasionada por el mal uso o abuso de los vasoconstrictores intranasales.

En la rinitis vasomotora no hay causa alérgica o química subyacente, la reacción se caracteriza por ingurgitación vascular, mediada por la liberación de acetilcolina en las terminaciones nerviosas parasimpáticas.

**V.1.c.- SINTOMATOLOGIA.-**

En la rinitis aguda hay hiperestesia a la palpacion de los senos paranasales, estornudos, rinorrea acuosa, lagrimeo, malestar, dolor de cabeza.

En la rinitis alérgica hay estornudos, rinorrea acuosa, lagrimeo, anosmia y obstrucción nasal.

En la rinitis medicamentosa al igual que en la rinitis vasomotora hay obstrucción nasal intensa, estornudos y rinorrea acuosa.

**V.1.d.- DIAGNOSTICO.-**

Se lleva a cabo por medio del exámen de la mucosa nasal, la cual en la mayoría de los casos se presenta con edema, hiperemia y secreción mucosa o delgada.

**V.1.e.- TRATAMIENTO.-**

En la rinitis aguda, lo más conveniente son los analgésicos no narcóticos, como la aspirina, y los descongestionantes, por via oral o intranasales, alivian los síntomas. Si es debida a una infección estreptococcica o estafilococcica requiere de terapia antibiótica.

En la rinitis alérgica lo mejor es evitar los alergenos. De no ser posible estará indicado el tratamiento antihistaminico.

En la rinitis medicamentosa estará indicado el cese completo de medicamentos intranasales durante 2 a 3 semanas.

En la rinitis vasomotora, al parecer el único tratamiento eficaz es el bloqueo de los efectos vasodilatadores de la acetilcolina con atropina, sin embargo como se requiere una alta dosificación hay efectos secundarios tóxicos de la atropina; por lo tanto la mejor alternativa es la combinación de un antihistaminico; antiserotonina y un sedante hipotalámico.

## V.2.- SINUSITIS AGUDA.-

### V.2.a.- DEFINICION.-

Es la inflamación difusa de la mucosa que reviste la cavidad sinusal, de modo que se afecta en todos los casos de comunicación nasosinusal.

### V.2.b.- ETIOLOGIA.-

Los factores predisponentes de una reducción de la resistencia general y la obstrucción del orificio del seno maxilar, asociados con un microorganismo infectante, constituyen el mecanismo patológico para originar una sinusitis aguda.

La causa más frecuente de infección es el enfriamiento o la rinitis aguda, con la extensión directa del proceso al seno maxilar. Infecciones generales, tales como el sarampión, la influenza y las neumonias pueden precipitar la sinusitis.

La exposición a polvos o gases nocivos puede ser un factor predisponente, y un traumatismo que actúe directamente sobre el seno puede contribuir al desarrollo de la infección. Los cambios rápidos de la presión barométrica pueden originar una aerosinusitis, si el orificio del seno maxilar está parcialmente obstruido.

La penetración súbita de agua infectada en las fosas nasales, al zambullirse o nadar, puede provocar un ataque de sinusitis aguda.

Las obstrucciones anatómicas, tales como una desviación del tabique nasal, los cornetes anormales y las adenoides hipertrofiadas son factores predisponentes. Las infecciones nasales, los pólipos y las alergias causantes de la hipertrofia de las membranas pueden originar también la obstrucción, así como también en el caso de los tumores benignos o malignos.

Las fuentes dentarias de sinusitis maxilar pueden ser abscesos periapicales agudos, infección periapical crónica, lesiones periodontales extensas o perforación del piso o mucosa antral en el momento de la extracción.

También pueden constituir una causa las raíces y cuerpos extraños que se fuerzan dentro de la cavidad durante las maniobras quirúrgicas.

#### V.2.c.- SINTOMATOLOGIA.-

El paciente con sinusitis maxilar aguda presenta, en general, antecedentes de un resfriado reciente y se queja de malestar, cefalea y fiebre.

La obstrucción nasal inicial progresa y se convierte en una sensación de presión, y luego, en grados variables de dolor en las regiones del antro, mejillas, ocasionalmente la frente, y a lo largo de los alveolos superiores. lo que puede originar falsa impresión de que existe una infección dental.

La cefalea y el dolor se convierten en una pesadez sorda y se agravan al moverse o al cambiarse de posición, como al doblar la cabeza o al agacharse.

Puede existir un ligero edema y enrojecimiento de las mejillas, acompañados de sensibilidad en ésta área, aunque debemos recordar que éstos signos también pueden existir en la infección dental. La mucosa nasal es roja e hinchada, y se ve una secreción purulenta en el meato medio y en la faringe posterior.

La patología de los senos paranasales produce dolor en el área correspondiente al seno afectado: seno maxilar, mejilla; seno etmoidal, ojo y base de la nariz; seno frontal, región media de la frente; seno esfenoidal, región apical o profunda de la cabeza.

Las áreas de dolor mencionadas no son una regla por lo que se puede pensar que el dolor sinusal puede irradiarse a regiones superiores o más distantes.

La sinusitis del seno maxilar se caracteriza por: cefalea, dolor severo y localizado que afecta globo ocular, carrillo y región frontal, odontalgias, inflamación de seno. Descarga nasal fluida, acuosa y después mucopurulenta produciendo expectoración, deglución y carraspeo constante, puede haber manifestaciones generales como fiebre, mialgias y astenia, en ocasiones náuseas y mareos.

#### V.2.d.- DIAGNOSTICO.-

La identificación de una sinusitis maxilar aguda se basa: por los antecedentes de haber sufrido un enfriamiento; por la existencia de dolor facial, comunmente en la mejilla; por la infección evidente de las fosas nasales, manifestada por enrojecimiento, hinchazón y secreción purulenta, y por la transluminación disminuida; así como los datos radiográficos que se revelan como: engrosamiento de la mucosa, opacificación completa del seno por edematización mucosa importante o acumulación de líquido y pus en una cavidad que en condiciones normales sólo contiene aire.

Un estudio más profundo puede requerir biometría hemática completa y cultivo del exudado nasal, el más adecuado es el de la porción posterior de la cavidad nasal o de la nasofaringe.

Desde el punto de vista histológico y fisiopatológico, se inicia con inflamación de la mucosa y aumento de permeabilidad en los capilares, produciendo un exudado seroso en la cavidad sinusal y edema con infiltración de polimorfonucleares.

Las glándulas aumentan la producción de moco y el epitelio ciliado se hace insuficiente para el transporte, hasta que se inmoviliza. La secreción se estanca y se hace un buen medio de cultivo para cualquier agente bacteriano.

Durante la inflamación las células ciliadas son destruidas y substituidas por células productoras de moco y por ésta obstrucción el aire del seno se absorbe sin restituirse y se intensifican las alteraciones histológicas.

Cuando hay infección del seno maxilar, la presión digital a nivel del punto de salida del nervio suborbitario por debajo del borde inferior de la órbita es muy dolorosa.

#### V.2.e.- TRATAMIENTO.-

En el proceso agudo el principal problema es combatir la infección y reducir el edema de la mucosa, para facilitar el desagüe del contenido antral, aunque éste sea mínimo, ya que la principal función de la mucosa es desalojar del entro toda materia extraña.

La sinusitis maxilar aguda se trata en general con un antibiótico de amplio espectro como la tetraciclina, ampicilina, cefalotina o lincomicina. Estos medicamentos son eficaces tanto contra microorganismos grampositivos como gramnegativos. Son útiles los descongestivos como la pseudofedrina, y las gotas nasales potentes como la fenilefrina, solo deben utilizarse durante los primeros cuatro días de la infección pero luego deben suspenderse.

El fracaso, a pesar de la terapéutica activa, puede significar que los microorganismos no son sensibles al antibiótico o que éste no llega al sitio de infección localizado. En éste caso el orificio de entrada al seno puede estar tan edematoso que no drena libremente y se forma un verdadero absceso, ante tales circunstancias estará indicada una irrigación antral, la cual describiremos más adelante.

El tratamiento médico y quirúrgico adecuado es importante para evitar que el caso agudo se torne crónico.

El alivio puede venir despacio o subitamente, pero suele ocurrir poco después de mejorar el drenaje, de manera que las secreciones pueden salir del seno tan rápidamente como se forman.

Algunos autores mencionan que hay tres tipos de sinusitis: aguda, cuando la duración de la enfermedad se describe en términos de días o semanas; crónica, cuando la enfermedad dura meses o años; subaguda, cuando ha durado semanas o meses.

Algunos otros autores también mencionan, que en la sinusitis subaguda no hay síntomas de congestión aguda, como dolor y toxemia generalizada. La secreción es persistente y se asocia con voz nasal y nariz obstruida. Es muy común el dolor de garganta.

En cuanto a la etiología, síntomas, diagnóstico y tratamiento, son similares a la sinusitis aguda por lo que no la describiremos.

### V.3.- SINUSITIS CRÓNICA.-

#### V.3.a.- DEFINICION.-

Por definición, tenemos que la sinusitis maxilar crónica dura varios meses ó años.

Anatomopatológicamente la sinusitis crónica es compleja e irreversible, la mucosa está engrosada y presenta múltiples pliegues o pseudopólipos. El epitelio superficial puede demostrar áreas de descamación, de regeneración metaplasia o epitelio simple en cantidades variables en la misma preparación histológica, y aparecen entremezclados la formación de microabscesos, tejido de granulación y reparación por cicatrización.

### V.3.b.- ETIOLOGIA.-

La etiología y los factores predisponentes de la sinusitis crónica son muy variados. El clima templado húmedo origina una variedad edematosa de sinusitis con secreción profusa, en tanto que el clima continental seco con variaciones extremas de temperatura, favorece un tipo más obstructivo y alérgico.

La sinusitis maxilar crónica es producida por los siguientes factores: a).- ataques repetidos de antritis aguda o un solo ataque que persistió y llegó al estado crónico; b).- focos dentales descuidados o inadvertidos; c).- infección crónica de los senos frontales o etmoidales; d).- metabolismo alterado, e).- fatiga; f).- vida desordenada, preocupaciones, deficiencias dietéticas y falta de sueño; g).- alergias; h).- desequilibrio endócrino y enfermedades debilitantes.

Se estima que de un 10 a 15 por 100 de casos de sinusitis maxilar crónica son de origen dental o relacionados con el. Esto incluye abertura accidental del piso del antro durante la extracción dentaria, penetración de raíces y aún de dientes completos en el antro durante la extracción, e infecciones introducidas a través del piso del antro por dientes con abscesos apicales.

Las infecciones ocurren en aquellos casos en que las raíces de los dientes están separadas del piso del antro por una pequeña pared de hueso, aunque pueden ser casos en que el hueso era grueso.

El empiema del seno puede resultar de raspado demasiado enérgico del alvéolo después de una extracción.

El revestimiento mucoperióstico de los senos paranasales presenta una resistencia considerable a la enfermedad y gran capacidad de regeneración. Los factores locales que permiten la restauración de la mucosa infectada del seno son fundamentalmente el drenaje y la buena ventilación. Ciertos factores anatómicos y fisiológicos pueden alterar estas dos funciones que al fallar crean un medio favorable para la infección de cocos microaerófilos o anaerobios.

La obstrucción del drenaje también puede ocurrir por cambios estructurales en el orificio de entrada al seno o por lesiones en las fosas nasales. La hipertrofia adenoidea, tumores de la nariz y nasofaringe, así como desviación del tabique son ejemplos de obstrucción.

Un factor predisponente frecuente es; la poliposis nasal de la rinitis alérgica.

### **V.3.c.- SINTOMATOLOGIA.-**

Los síntomas de la sinusitis crónica son poco precisos. Durante las exacerbaciones agudas de la sinusitis crónica los síntomas se asemejan a los de la forma aguda. En los períodos intercurrentes, consisten en una sensación de masa que ocupa la cara y nariz e hipersecreción que a menudo es mucopurulenta.

Hay cefalea, obstrucción nasal, y son prominentes los síntomas de los factores predisponentes como rinitis alérgica permanente. La sinusitis crónica muchas veces se acompaña de tos crónica con laringitis o faringitis crónicas moderadas.

#### V.3.d.- DIAGNOSTICO.-

El diagnóstico se basa en los síntomas, rinoscopia, transiluminación, radiografías, lavado sinusal e historia de resfriado persistente o ataques de sinusitis con duración de semanas a meses.

Radiográficamente puede desaparecer la radiopacidad uniforme, presentandose zonas de densidad irregular que manifiestan esclerosamiento irregular de la pared ósea del antro, una mucosa engrosada, y tal vez la presencia de pólipos. Las delgadas líneas radiopacas que delimitan el borde de los senos maxilares pueden tornarse más anchas e irregulares.

#### V.3.e.- TRATAMIENTO.-

La terapéutica debe consistir en el tratamiento simultáneo de la infección y de los factores que la originaron. Cuando la mucosa ha sufrido cambios irreversibles, siempre es necesario realizar la intervención quirúrgica.

Además de la terapéutica médica adecuada con descongestivos y antimicrobianos, debe prestarse atención a las alteraciones obstructivas predisponentes y al terreno alérgico del paciente.

La intervención quirúrgica más sencilla consiste en la creación de una nueva abertura para drenaje, es decir, un nuevo orificio en el seno. Este procedimiento se denomina Antrostomía Nasal o formación de una ventana nasoastral, que describiremos más adelante. Se extrae una porción grande de la pared medial del meato inferior para permitir el drenaje gravitacional, y tal vez con ésto se logre la regeneración de mucosa dentro del seno maxilar.

El procedimiento más radical lleva el nombre de los cirujanos que lo popularizaron y se denomina operación de Caldwell-Luc. En ésta, se penetra en la cavidad del seno a través de la fosa de los incisivos, y se extirpa por completo la mucosa alterada. Este procedimiento lo describiremos más detalladamente en el siguiente capítulo.

**CAPITULO VI.-****INTERVENCIONES QUE INVOLUCRAN AL SENO MAXILAR.-****VI.1.- IRRIGACION ANTRAL.-**

Es un tratamiento que ayuda a remover productos de infección, tejidos necróticos y toxinas del antro.

La vía de inserción del trocar para la irrigación antral del maxilar suele ser por debajo del cornete inferior.

Otro acceso posible es el sublabial, en el que se pasa una aguja a través del surco gingivolabial y de la fosa de los incisivos. Se irriga el antro con solución salina isotónica tibia a través de este agujero y el pus se drena por orificio natural.

Ambos métodos son aceptables siempre que se tenga habilidad y experiencia necesarias para realizarlos.

Cuando exista enfermedad del seno maxilar, la primera modalidad del tratamiento es conservadora. En las infecciones crónicas del seno maxilar, puede ser necesario establecer drenaje, que puede lograrse a través del meato inferior.

**VI.2.- ANTROSTOMIA NASAL.-**

La antrostomía nasal se realiza en pacientes que presentan infecciones crónicas con obstrucción del Ostium. Se practica una abertura para permitir el mejor drenaje del seno.

Para llevar a cabo la antrostomía nasal, los instrumentos que se sugieren son las varillas de Hopkins de Karl Storz: telescopios de 0 grado, 30 grados y en ocasiones de 70 grados. Los endoscopios flexibles también son útiles, pero los rígidos pueden dirigirse de manera más precisa.

La técnica descrita por Kennedy, el telescopio de 30 grados se inserta a lo largo del piso de la cavidad nasal, entre los cornetes medio e inferior o bien en el meato medio. Esta última vía puede resultar difícil y se logra mejor insertando el telescopio hacia la parte interna del cornete medio hasta su límite posterior, girando luego el endoscopio hacia el meato medio.

La práctica de este tipo de examen es el paso más importante antes de la realización de cualquier cirugía sinusal endoscópica.

Después de la rinoscopia, la transiluminación de los senos maxilares ofrece también un potencial de evaluación, en especial en los pacientes asintomáticos.

Pueden usarse las radiografías rutinarias como método de selección, aunque para detalles precisos se recomiendan las imágenes por Tomografía Computarizada. La T.C. sirve como excelente guía en todo tipo de cirugía sinusal, ya sea con abordaje intranasal con endoscopios o sin ellos o en el abordaje externo.

**CONSIDERACIONES. -**

- 1.- El lugar de la abertura debe estar tras la pared posterior del antro.
- 2.- La dirección del instrumento debe ser horizontal e bien apuntando levemente hacia abajo, para evitar la lesión del piso de la órbita.
- 3.- Al irrigar no se debe inyectar aire para evitar la embolia gaseosa.

**ANESTESIA. -**

Local, tópica con tetracaina al 2%, cocaína al 10% o lidocaina al 4%.

**MANEJO POSOPERATORIO Y SEGUIMIENTO ADICIONAL. -**

Toda vez que se hace una ventana antral, la inspección del antro a través de ella se ve facilitada con el uso de un telescopio. El telescopio puede ser de cualquiera de los tipos fabricados, con diferentes ángulos, de manera de poder visualizar todo el antro.

**COMPLICACIONES. -**

- 1.- Lesión de la órbita.
- 2.- Embolia gaseosa.
- 3.- Inserción de un trocar por delante de la pared anterior del antro y luego en los tejidos blandos del carrillo, puede dar por resultado un enfisema subcutáneo.

Se ubica un pequeño trocar antral hueco (Douglas) bajo el cornete inferior. En ocasiones el cornete estará saliente y obstruirá el abordaje. En esos casos se hace la fractura quirúrgica del hueso y se eleva con un instrumento romo. Su mucosa no debe ser lesionada. Con presión firme, el trocar perfora la pared interna del antro (la pared lateral del meato inferior). El antro se irriga entonces suavemente con solución fisiológica estéril normal u otra solución alcalina adecuada (Alkalol). El flujo de retorno es a través del ostium natural.

Cuando la pared interna del antro es gruesa, se usa un trocar-cinzel de Faulkner para hacer la antrostomía.

Si es preferible tener una ventana antral para el drenaje continuo del seno, se rota el instrumento 180 grados después de perforar la pared del antro. El borde entallado del instrumento encajará entonces en el reborde de la abertura. Al retirar el instrumento, la abertura se agranda por su acción. Para agrandar aun más la abertura se disponen de varias técnicas.

Se inserta una escofina curva (Wiener) y con un movimiento de vaivén se agranda la apertura. Debe tenerse cuidado en apuntar la punta de la escofina hacia abajo. Eso evita la lesión del piso de la órbita y elimina hueso de la base de la pared interna, lo cual permite un drenaje adecuado. En la base no debe quedar ningún borda óseo.

Se utiliza también un punch para hueso con el fin de agrandar la abertura, como también una pinza de doble acción cortante si el hueso es grueso. Nuevamente la dirección importante es hacia abajo, de manera de eliminar la cresta nasocentral en el lugar de la antrostomía.

El piso de la cavidad nasal generalmente está un poco por debajo del piso del seno, permitiendo el flujo libre de las secreciones del seno a la nariz, si se eliminó en forma adecuada la cresta nasocentral. Sin embargo a veces el piso del seno puede estar más bajo que el piso nasal.

Se usa una pinza de Kerrison para agrandar la abertura.

El antro puede explorarse usando curetas Coakley. Los quistes y la mucosa enferma pueden eliminarse si está indicado.

### VI.3.- OPERACION DE CALDWELL-LUC.-

La técnica de Caldwell-Luc, es la más empleada y reúne las mejores condiciones requeridas, consiste en una trepanación del antro por la fosa canina, usando la vía bucal.

La incisión de Caldwell-luc, permite visualizar adecuadamente todo el seno.

## VI.3.a.- INDICACIONES.-

- 1.- Remoción de dientes y fragmentos radiculares del seno.
- 2.- Traumatismos del maxilar superior cuando las paredes son aplastadas o cuando el piso de la órbita ha descendido.
- 3.- Manejo de hematomas del antro con hemorragia activa a través de la nariz. La sangre puede ser evacuada y se pueden ubicar los puntos sangrantes. Se detiene la hemorragia empaquetando gasa con epinefrina o agentes hemostáticos.
- 4.- Sinusitis maxilar crónica con degeneración polipoide de la mucosa.
- 5.- Quistes del seno maxilar.
- 6.- Neoplasias del seno maxilar, que se resecan mejor con esta técnica.

A veces durante el procedimiento para extraer un tercer molar impactado superior, este desaparecerá repentinamente. Si al explorar con sonda el área donde estaba el diente anteriormente, el instrumento va directamente hacia la cavidad el antro, y si se produce hemorragia nasal inmediatamente después de perder el diente (producida por sangre escapandose del seno a través de la abertura natural hacia la nariz) entonces el diente está seguramente en el seno maxilar. La intervención para extraerlo es el procedimiento de Caldwell-Luc.

**VI.3.b.- CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS.-**

Dentro de las consideraciones preoperatorias, es muy importante mencionar el tipo de anestesia que vamos a utilizar.

Cuando se aplica cocaína en mucosa bucal o nasal, no debe dejarse solo al paciente; habrá de vigilarlo constantemente una persona entrenada para reconocer los síntomas de sensibilidad y choque, que pueden ocurrir en individuos sensibles a la droga.

Cuando hay idiosincrasia, deben emprenderse medidas positivas e inmediatas, incluyendo una inyección intravenosa de Tiopental sódico y oxigenoterapia. Esto puede salvar la vida y la tardanza en reconocer los síntomas o no advertirlos, quizá desencadene una crisis que pueda conducir a la muerte.

Estos estados son raros; si se sospechan, pueden hacerse pruebas de sensibilidad. La prueba oftálmica es fácil de efectuar; consiste en instalar en un ojo algo de la substancia que se va a utilizar. Ello producirá conjuntivitis en cinco minutos si el paciente es sensible a la droga; el ojo no sufre daño.

La prueba dérmica puede utilizarse cuando se sospecha idiosincrasia. Se hace inyectando entre dermis y epidermis el fármaco, hasta hacer un botón; si en término de 5 minutos ocurre eritema intenso, no debe utilizar el medicamento.

Estas pruebas requieren solamente unos minutos, pero pueden ahorrar horas de confusión y preocupación, incluso salvar la vida del individuo.

### VI.3.c.- ANESTESIA.-

La anestesia para operaciones del seno maxilar puede ser local o general, según el criterio del operador y el tipo indicado para el caso particular. Si va a utilizarse anestesia general es conveniente hacer la operación en un hospital, quedando el asunto en responsabilidad del anestesista.

Si va a emplearse anestesia local, puede seguirse este método satisfactoriamente: se da como medicación preoperatoria 0.162 g. de pentobarbital sódico y 0.00043 g. de atropina 30 minutos antes de la operación.

Se satura una compresa de algodón con cocaína (solución del 5 al 10%) o pontocaina (2% en efedrina ) que se aplica cuidadosamente arriba y debajo del cornete inferior durante 10 a 15 minutos; se practica bloqueo anterior del nervio infraorbitario, o de la segunda rama, usando cualquier anestésico.

### VI.3.d.- TECNICA.-

El procedimiento quirúrgico empleado es el siguiente: con el uso del anestésico que mejor se adecue al paciente, se preparan la boca y la cara de la manera habitual. Si el paciente está dormido, se lo intubará y se empaquetará la garganta junto con el borde anterior del paladar blando y los pilares tonsilares.

El labio superior se levanta con separadores. Se hace una incisión en forma de U a través del mucoperiostio hasta el hueso. Se hacen incisiones verticales en la zona del canino y del segundo molar, desde puntos que estén inmediatamente por encima de la inserción gingival hasta el surco vestibular y pasando por este.

Se hace una línea horizontal que conecta ambas incisiones verticales en la mucosa alveolar varios milímetros por encima de la inserción gingival de los dientes. Se levanta el tejido blando del hueso con periostótomos, yéndose hacia arriba hasta el conducto infraorbitario. Se debe tener mucho cuidado de no lesionar al nervio.

Se hace una abertura en la pared facial del antro por encima de las raíces de los premolares por medio de esclupos, gubias o fresas dentales, y se agranda por medio de pinzas para cortar hasta un tamaño que permita la inspección de la cavidad. El tamaño obtenido tiene aproximadamente la medida del extremo del dedo índice.

La abertura debe hacerse lo suficientemente alta como para evitar las raíces de los dientes de la zona. De ésta manera el propósito de la operación se realiza fácilmente.

El interior de la cavidad antral puede ser iluminado con una pequeña lámpara especial, lo que permite poder explorar perfectamente sus paredes.

La mucosa puede estar ulcerada y presentar porciones esfaceladas; en este caso la mejor manera de remover el tejido patológico es por medio de una gasa introducida en el antro, a la cual se le imprime con una pinza, movimientos de torsión, con lo que se consigue remover solo el tejido esfacelado, respetando la mucosa sana.

Es importante mencionar que la mucosa debe ser respetada tanto como sea posible, pues el tejido cicatrizal, no tendrá la función fisiológica a que está destinada la mucosa del antro.

Rara vez se requiere la remoción radical de toda la mucosa del seno, pero si esto se considera aconsejable se puede hacer fácilmente por medio de periostótomos y cucharillas para hueso.

Se limpia la cavidad y se repone el colgajo de tejido blando que se sutura sobre el hueso con suturas de seda negra interrumpidas múltiples. Se deja que estas permanezcan durante un período de 5 a 7 días.

La anestesia del carrillo y de los dientes puede ser consecuencia del daño al nervio infraorbitario o a los nervios dentarios durante el uso del escoplo sobre la pared ósea.

Es común la tumefacción del carrillo pero, por lo general, esta desaparece a los pocos días.

Algunos autores sugieren realizar una comunicación de desagüe del antro hacia las fosas nasales, es decir una antrostomía nasal, en el momento de realizar la operación de Caldwell-luc. Se practica a nivel de la parte anterior, e inferior del meato inferior; ya que es el sitio de la pared interna del antro más delgada y basta una pequeña presión realizada por la punta de una pinza curva de Kelly, para trepanar dicha pared.

Se regularizan los bordes del orificio de comunicación por medio de una lima y se pasa una cinta de gasa, del antro a la cavidad nasal.

La cinta debe estar ligeramente envaselinada y al introducirla hay que hacerlo en forma de acordeón, de tal manera que al tratar de sacarla, tirando de el extremo que quedó hacia las fosas nasales, no se atore y salga libremente. El extremo del lado nasal se deja en el interior de la narina.

De la canalización se retira diariamente un trozo de gasa de manera que a los 4 o 5 días, la cavidad antral esta libre de gasa y la mucosa se encuentra en vías de cicatrización.

**VI.3.e.- CONSIDERACIONES POSOPERATORIAS.-**

Puede determinarse el antibiótico más efectivo en el preoperatorio con pruebas de sensibilidad bacteriana sobre el material obtenido del seno. Esta precaución va a reducir o evitar las potenciales complicaciones.

Se recomiendan en el pre y posoperatorio, descongestivos nasales para contraer la mucosa, impidiendo así el desarrollo de un edema importante.

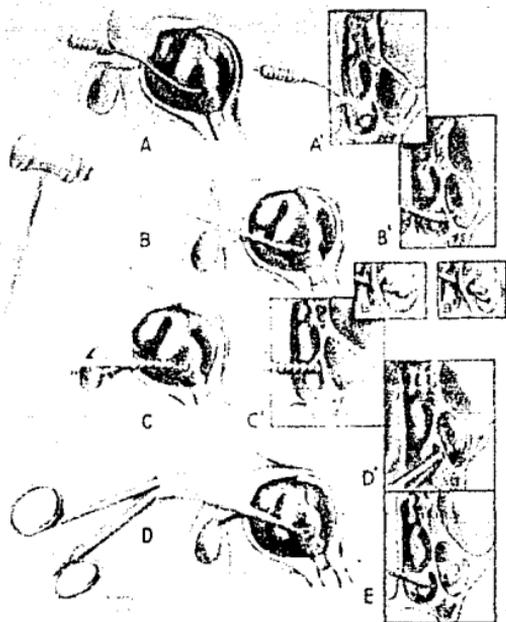
Se aconsejan las precauciones rinológicas como: evitar los esfuerzos nasales violentos, evitar el empleo de pajas de succión o la inhalación profunda de cigarrillos, ya que de esta forma se evitan las alteraciones del coágulo.

Algunos autores recomiendan, después de la intervención reposo en cama durante 48 horas, posteriormente días de movimiento moderado sin ejercicios bruscos ni esfuerzos.

Las complicaciones de la operación de Caldwell-luc no son muy frecuentes y quizá lo que se presenta con más asiduidad es la hemorragia. La hemorragia casi siempre se origina en la mucosa inflamada, por lo que se tendrá que eliminar primero toda la mucosa inflamada e infectada del seno.

Las zonas más comunes de hemorragia son: La pared lateral donde se realiza la antróstomia nasal, ya que los vasos alveolares superficiales anteriores penetran a través del canal infraorbitario; la pared lateral y posterior, por donde se adentran en el seno los vasos alveolares superiores y posteriores.

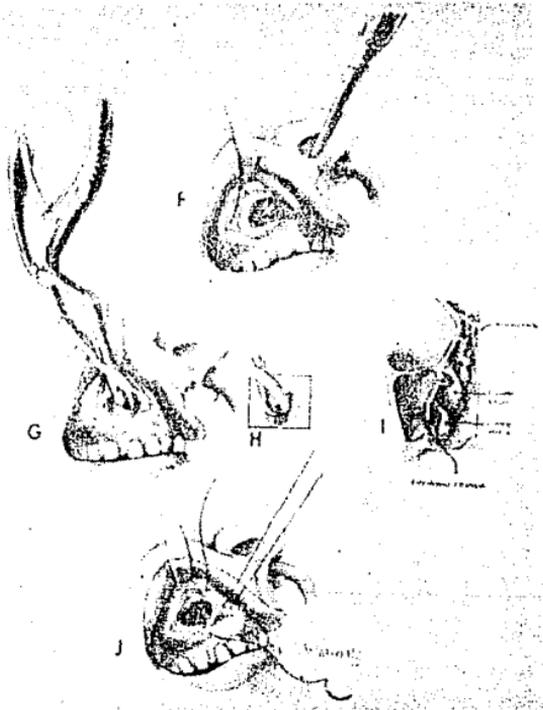
La hemorragia se cohibe normalmente por presión o apalstamiento del hueso en la zona donde transcurren los vasos, o bien taponando con Gelfoam.



**ANTROSTOMIA NASAL.**



OPERACION DE CALDWELL-LUC. (Continúa).



**(Continuación) OPERACION DE CALDWELL-LUC.**

**CAPITULO VII.-****COMUNICACIONES ORO-ANTRALES.-**

El suelo del antro puede lesionarse durante las extracciones dentales de las siguientes maneras:

- 1.- Desplazamiento de una raíz o raras veces de un diente en el antro.
- 2.- Formación de una fistula oroantral con desplazamiento o sin él de una raíz en el antro.
- 3.- Avulsión de la tuberosidad maxilar.

Si el antro se abre durante una extracción, es común la infección y puede volverse crónica. El antro llega a infectarse debido a la entrada de una raíz infectada o debido a que hay un acceso libre para las bacterias que se desplazan desde la boca.

El epitelio ciliado puede encontrarse dañado; en condiciones normales, tiene una acción de limpieza que desplace a todo el material extraño fuera de la cavidad.

**VII.1.- FISTULA OROANTRAL.-**

Accidentalmente puede hacerse una abertura hacia el antro sin que haya desplazamiento de un diente hacia la cavidad, aunque por lo general ambos accidentes se combinan.

**VII.1.a.- ETIOLOGIA.-**

Los factores predisponentes son los siguientes:

- a).- Cavidades que estan amplias en proporcion a su profundidad, cuando por ejemplo ha ocurrido destruccion del hueso alveolar por enfermedad periodontal grave o extension hacia abajo por el suelo antral.
- b).- Cuando la infeccion periapical ha destruido suelo antral.
- c).- Lesion osea del suelo del antro debido a extracciones dificiles.
- d).- Molares aislados. Cuando solamente quedan uno o dos molares, el antro suele extenderse hacia el alveolo desdentado, en tanto que la intensa carga sobre el diente puede dar lugar a esclerosis del hueso y dificultades durante la extraccion.

Una vez que se ha creado la fistula oroantral, su persistencia depende del tamaño de la abertura y del establecimiento de infeccion.

**VII.1.b.- MANIFESTACIONES CLINICAS.-**

Las manifestaciones clinicas en realidad quedan claras en el momento que se produce la abertura o fistula durante una extracción. De lo contrario los sintomas son más molestos que dolorosos e incluyen las descargas crónicas de la nariz, regurgitaciones ocasionales de alimento y liquidos a través de la nariz y dificultad en la succión de los cigarrillos debido a una pérdida del poder de la succión.

**VII.1.c.- DIAGNOSTICO.-**

Cuando la fistula es muy pequeña y no se puede ver, su presencia debe verificarse dándole instrucciones al paciente para que sople suavemente al mismo tiempo que aprieta las narinas. Esto hará que la sangre, aire, pus o el moco se expulsen desde la abertura hacia la boca.

En general, una fistula oroantral grande proporciona un drenaje adecuado, en tanto que una fistula muy pequeña bloqueará el drenaje y a menudo se asocia con ataques recurrentes de sinusitis.

**VII.1.d.- TRATAMIENTO.-**

Lo ideal en una fistula oroantral es repararse inmediatamente después de que se ha hecho.

Se prepara un colgajo, se avanza a través del defecto, habiendo hecho una incisión adecuada, y se sutura firmemente; en el capítulo siguiente explicaremos los diferentes tipos de colgajo de que nos podemos valer para el tratamiento de una fistula oroantral.

Por lo general, se administra tratamiento antibiótico. El orificio nasal debe mantenerse permeable haciendo que el paciente se administre inhalaciones, por ejemplo de mentol y benzoína, cada 6 horas, y gotas nasales de efedrina aplicadas cada 3 horas.

En la fistula infectada por lo general hay infección crónica e inflamación del antro, secreción persistente a través de la fistula y proliferación del tejido de granulación.

Puede necesitarse antrostomía nasal e incluso una operación de Caldwell-Luc para lograr el cierre exitoso de la fistula.

#### **VII.2.- DESPLAZAMIENTO DE UNA, VARIAS RAICES, O BIEN UN DIENTE DENTRO DEL ANTRO MAXILAR.**

La proximidad anatómica de las raíces de molares y premolares y el piso del seno facilita la infección del antro, por extensión directa de un absceso apical, o por perforación accidental durante la extracción.

El ápice fracturado de una raíz, separado del piso del seno por una lámina muy delgada de hueso, fácilmente puede ser empujado hacia el antro, y lo contamina con bacterias virulentas.

Si el cirujano no tiene la habilidad suficiente para extraer estos ápices desplazados accidentalmente, la manipulación y el traumatismo causarán una infección aguda.

#### **VII.2.a.- ETIOLOGIA.-**

El desplazamiento de un diente completo hacia el antro es raro pero puede ocurrir, sobre todo cuando el diente tiene forma cónica, cuando se le aplica demasiada fuerza hacia arriba.

El desplazamiento de una raíz hacia el antro, es relativamente común y hay factores que predisponen más a éste accidente como los siguientes:

- a).- Un suelo antral delgado que se extiende hacia abajo y queda en relación estrecha con las raíces.
- b).- Los esfuerzos para extraer una raíz de un molar que está rota a través de la boca de la cavidad.

#### **VII.2.b.- MANIFESTACIONES CLINICAS.-**

El signo común de este accidente es que la raíz o el diente desaparece subitamente durante el intento de extracción.

Si la abertura hacia el antro es lo suficientemente grande el paciente puede notar que al deglutir le entra aire en la boca o que al lavarse la boca el líquido le escapa hacia la nariz. En ocasiones puede haber sangrado por la nariz del lado afectado.

El soplamiento por la nariz también puede forzar la entrada de aire hacia la boca o puede notarse espuma de la sangre de la cavidad. Puede percibirse un sabor salado o una secreción desagradable, puede haber dolor facial y sinusitis aguda.

#### VII.2.c.- DIAGNOSTICO.-

Una abertura hacia el antro puede ponerse de manifiesto por los signos y síntomas antes descritos, pero cuando se ha desplazado un diente es importante saber si es en el antro mismo, si es o no móvil, y más tarde, determinar que cambios secundarios han tenido lugar dentro del antro.

Es necesario el examen radiológico, está indicada una proyección periapical centrada en la región infectada, esta por lo general tiene que suplementarse con proyecciones intraorales oclusales, pero cuando la raíz se ha desplazado ampliamente y sobre todo si es necesario determinar si la raíz puede moverse libremente entonces también serán necesarias proyecciones antrales con la cabeza en dos posiciones diferentes.

#### VII.2.d.- TRATAMIENTO.-

Es posible que se tenga que hacer dos cosas. Puede tener que extirparse la raíz desde el antro y tener que dejar cerrada la abertura oroantral.

Aunque la entrada de una raíz hacia el antro maxilar por lo general produce algo de sinusitis, esta puede estar localizada y solo producir engrosamiento de la mucosa. También puede ocurrir que al parecer la raíz ha sido empujada hacia el antro, en realidad todavía está dentro del proceso alveolar o yace fuera del antro entre el epitelio y su suelo oseo.

Deben observarse dos principios importantes: el primero consiste en explicar al paciente la naturaleza del accidente y como es que ha ocurrido y darle la tranquilidad necesaria. El segundo consiste en evitar tratar recuperar la raíz perdida inmediatamente escarvando a través de la abertura de la cavidad. Esto solo lesiona más al suelo antral y el epitelio.

Cuando hay un fragmento substancial de raíz o incluso en raras ocasiones, un diente entero dentro del antro, entonces debe extraerse, sobre todo si produce sinusitis.

Para llevar a cabo la operación de la extracción de la raíz o del diente dentro del antro, lo primero será confirmar la posición del objeto con radiografías. El método preciso del enfoque depende de la posición de la raíz y de la presencia o ausencia de una abertura oroantral amplia.

Podemos utilizar la operación de Caldwell-luc para llevar a cabo el tratamiento. Este método ya se explicó con anterioridad.

La extracción de una raíz o diente empujado al interior del antro se debe incluir dentro del tratamiento de las complicaciones de los senos maxilares.

Se evitan muchas complicaciones si se siguen ciertos principios como son:

- a).- Utilizar buena iluminación y aspiración constante.
- b).- Conseguir una amplia visualización mediante una extensa separación de los tejidos.
- c).- Localización de la raíz o raíces rotas, si es necesario por medio de radiografías.
- d).- En la eliminación de raíces emplear elevadores muy finos que efectúen una presión de la raíz hacia abajo, bien empujando directamente o bien por efecto de cuña.
- e).- Eliminar con cuidado toda la cantidad de hueso necesario para conseguir una movilización máxima de la raíz antes de liberarla.

### VII.3.- FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR.

#### VII.3.a.- ETIOLOGIA.-

En ocasiones la tuberosidad del maxilar puede fracturarse y desgarrarse en el momento de extraer un segundo o tercer molar superior. Esto tiene dos efectos desfavorables, puede producir una abertura amplia en el antro y puede dificultar la adaptación ulterior de la dentadura superior satisfactoria.

#### VII.3.b.- MANIFESTACIONES CLINICAS.-

Las manifestaciones clínicas generalmente se muestran en el momento de realizar la extracción, ya que el accidente es especialmente factible de ocurrir cuando se aísla el molar y es sometido a la fuerza completa de la oclusión, y cuando el antro se extiende hacia abajo hasta las raíces de los dientes, debilitando el alvéolo. La infección crónica alrededor del diente también puede producir esclerosis del hueso circundante.

#### VII.3.c.- DIAGNOSTICO.-

Puede darse en el momento que se lleva a cabo la extracción, sentiremos que el hueso se mueve con el diente, en este momento se suspende la operación. De esta manera estaremos sospechando de una fractura de la tuberosidad del maxilar. Es muy útil, tomar radiografías si clínicamente no estamos seguros de que haya ocurrido.

### VII.3.d.- TRATAMIENTO.-

Idealmente el diente debe preservarse en su lugar hasta que la fractura haya cicatrizado, esto es durante varios meses si es posible, entonces se podrá extraer el diente por medios quirúrgicos que no implican la aplicación de fuerza sobre el hueso.

Raras veces es posible preservar el diente una vez que el hueso ha sido lesionado, a no ser que el diente no tenga oposición, o pueda sostenerse y protegerse de la fuerza de la mordida.

Cuando ya se ha extraído la tuberosidad, que evidentemente será cuando se observe el diente embebido en el fragmento del hueso de forma característica, deberá suturarse de inmediato la herida. Algunos autores recomiendan colocar una lámina de acrílico para proteger la herida.



**Rediografía del Maxilar Superior. Después de la extracción del 16, perforación, creandose una - fístula Oroantral.**

## CAPITULO VIII.-

## CIERRE DE FISTULA OROANTRAL.-

En el momento de extraer los dientes superiores, hay siempre la posibilidad de que se produzca una abertura en el seno maxilar. Esto puede ser el resultado de:

- 1.- Extracción del piso del seno maxilar con el diente durante la extracción de los molares superiores.
- 2.- Destrucción del piso del seno maxilar por infección crónica a partir del ápice de los dientes superiores. Cuando se extrae el diente se establece comunicación entre la cavidad bucal y el seno maxilar.
- 3.- Perforación de la capa delgada epitelial del seno maxilar por el uso incorrecto de la cureta, en los casos en que la separación entre la raíz dental y el seno maxilar está formada únicamente por la mucosa sinusal.
- 4.- Hundimiento accidental de un elevador a través del piso sinusal al intentar extraer una raíz fracturada o un diente retenido.

- 5.- Cuando se intenta extraer una raíz fracturada o retenida de su posición en el alveolo o reborde alveolar y se la fuerza hacia el seno maxilar.
- 6.- Cuando se intenta extraer un tercer molar superior retenido, forzando accidentalmente hacia el seno maxilar.
- 7.- La penetración inadvertida en la pared del seno maxilar, mientras se trata de exponer caninos y premolares incluidos. Este peligro es mayor cuando se trata de la extracción de caninos superiores retenidos en posición labial.
- 8.- Fractura de un gran segmento de reborde alveolar que contiene varios dientes y desgarró del piso del seno maxilar y de la mucosa del antro.
- 9.- La enucleación de un gran quiste superior en el cual el tabique óseo ha sido erosionado por la presión hasta desaparecer y la capa del epitelio ciliado del seno maxilar se adhirió a la membrana quística.

Son dos los procedimientos para tratar estas comunicaciones:

a).- LA PROTESIS.- Por intermedio de un aparato de caucho o de acrílico que obtura la brecha, mientras está aplicado el aparato; la técnica de preparación de estos aparatos se considera dentro de la prótesis. La prótesis tiene muchas ventajas, pero múltiples inconvenientes, ya que solo modifica un problema que requiere de otro tratamiento.

La prótesis está reservada para los fracasos del tratamiento quirúrgico, o en aberturas en que no puede ser aplicado este procedimiento por los diámetros de la abertura, el estado local de sus bordes o el estado general del paciente.

b).- EL TRATAMIENTO QUIRURGICO.- Se considera este método el más indicado, con las salvedades que señala el tratamiento protético.

Una fistula no deberá cerrarse antes de haber curado la sinusitis presente. Si existe una fistula que haya durado mucho tiempo, el antro suele también encontrarse infectado, por lo que deberá ser tratado antes del cierre de la fistula buccantral.

La técnica para el cierre de fistulas oroantrales son numerosas, aunque los principios son los mismos:

- 1.- Eliminación y control de padecimientos del seno maxilar incluyendo todas las enfermedades de los senos paranasales.
- 2.- Drenaje intranasal adecuado.
- 3.- Excisión completa del epitelio que cubre la fistula.
- 4.- Eliminación de todo tejido necrótico.
- 5.- Los colgajos deberán ser diseñados de tal forma que aseguren nutrición adecuada.
- 6.- Deberá haber una incisión limpia, precisa y deberá levantarse el colgajo perióstico intacto.
- 7.- Aproximación de superficie a superficie.
- 8.- Mínima tensión de los colgajos.
- 9.- Procedimientos asépticos durante todo el curso de la cirugía.

Llevando a cabo estas condiciones la cicatrización procederá sin complicaciones.

#### VIII.1.- CIERRE DE ABERTURAS ACCIDENTALES.-

Un procedimiento simple que produce buenos resultados para el cierre de una abertura grande y accidental del seno se describe de la manera siguiente: se levanta el mucoperiostio tanto por vestibular como por lingual y se reduce sustancialmente la altura del reborde alveolar en el sitio de la abertura.

Los bordes de los tejidos blandos que se van a aproximar se avivan de manera que las superficies estén en contacto entre sí. Se hacen incisiones relajantes, se pueden hacer entonces suturas sin tensión. Los bordes se acercan entre sí con suturas de colchonero reforzadas con suturas múltiples interrumpidas, con seda negra No. 3-0. Este tipo de material es preferible al reabsorbible debido a que evita la posibilidad de que las suturas se salgan demasiado pronto, lo que podría limitar el éxito del cierre. Las suturas se dejan en su sitio durante 5 o 7 días.

#### VIII.1.a.- MEDIANTE COLGAJO DESLIZANTE DE BERGER.-

Berger describió un método satisfactorio para el cierre de las aberturas oroantrales.

Si se llega a instalar una comunicación oroantral, al momento de hacer una extracción dentaria, o si el método está indicado para obturar una comunicación, se trazan dos incisiones divergentes hacia arriba, las cuales se inician en las lengüetas gingivales y se extienden hacia el surco vestibular, a través del mucoperiostio hasta el hueso.

Desprendido el colgajo mucoperiostio bucal con una legra, hasta el surco gingival, se tracciona hacia afuera de manera de visualizar la cara interna del periostio, donde se incide horizontalmente en distintos puntos, teniendo cuidado de no interferir en el suministro sanguíneo.

Estas incisiones horizontales permiten alargar el colgajo aproximadamente 0.75cm. aunque es importante mencionar que el periostio es inextensible, pero su corte permite a la fibromucosa el desplazamiento necesario para cubrir la abertura.

El borde palatino de la perforación se incide en toda su extensión y se desprende en una longitud de tres o cuatro milímetros del hueso de la bóveda, para permitir el pasaje de la aguja para sutura. El colgajo se aplica sobre el borde palatino, sin tensión, y se mantiene con sutura.

La técnica de Berger puede combinarse con la operación de Caldwell-Luc u operación radical del seno maxilar. En este caso la incisión se prolonga hacia adelante para descubrir el antro y se desprende la fibromucosa.

#### VIII.1.b.- MEDIANTE COLGAJO PEDICULADO.-

Los colgajos pediculados se obtienen de las partes cercanas a la comunicación: paladar, mucosa gingival del vestibulo, mucosa, submucosa y capa muscular del carrillo.

Estos colgajos se desprenden del hueso subyacente y son girados en grado variable, para poder colocarlos comodamente y sin tensión, sobre los bordes de la comunicación que han sido previamente circuncidados y avivados, resecañdoles su epitelio, para que el colgajo pueda prender.

Los colgajos pediculados deben ser tratados de manera tal que se respeten los vasos nutricios, evitando su sección, para prevenir la necrosis del coágulo.

La vida del tejido gingival y su adherencia posterior al sitio de nueva residencia debe estar asegurada por una suficiente irrigación sanguínea:

- a).- El ancho del colgajo debe tener las dos terceras partes o por lo menos la mitad de su largo. Colgajos de longitud desproporcionada a su ancho se necrosan en su extremo libre.
- b).- El espesor del colgajo debe alcanzar en la bóveda palatina o sobre el tejido óseo vestibular toda la profundidad de la fibromucosa; en el vestibulo, los colgajos de carrillo o labio, es decir de mucosa, submucosa y capa muscular tendrán un espesor de 4 a 5 mm.
- c).- La base del colgajo debe ser mayor que su vértice.

La técnica para el colgajo pediculado palatino es la siguiente: Con una hoja No. 15, se incide el tejido blando y se levanta el colgajo. Puede researse un trozo de tejido en forma de V en la región de mayor curvatura para impedir pliegues y arrugas. Se levanta el pedículo con el periostio y, por supuesto, debe contener una rama de la arteria palatina. Se avivan los márgenes del defecto fistular y se socavan los bordes.

Se lleva el colgajo por debajo del borde socavado del colgajo vestibular. Se sutura con hilo de seda. El hueso expuesto en el sitio dador del paladar puede ser cubierto con cemento quirúrgico o con una tira de gasa saturada en tintura de benzoina.

Hay otra técnica de colgajo pediculado, que se realiza a diferencia de la anterior por la parte vestibular, el método es el siguiente:

Con un bisturi de hoja pequeña, se circunscribe la perforación a distancia de sus bordes. Este trozo de encia se elimina hasta el borde de la comunicación. Se continúa el trazado bucal, de esta incisión circular, hacia atrás, gira hacia arriba y volviendo hacia adelante sigue paralela a esta línea hacia atrás, formando una incisión pediculada.

Desde el ángulo bucodistal del hueso denudado, se traza una incisión que se dirige hacia atrás, por el surco vestibular y en una longitud aproximada a la extensión bucopalatina del hueso denudado.

Desde el límite posterior de esta incisión en el surco, y ya en el tejido de la mejilla, se circunscribe un colgajo, cuyo ancho será el ancho del hueso denudado. El bisturi termina a la misma altura donde se inició la primera incisión. Se toma la punta distal de este colgajo con una pinza de disección de dientes de ratón y se separa de los planos subyacentes por medio de una tijera curva o con un bisturi.

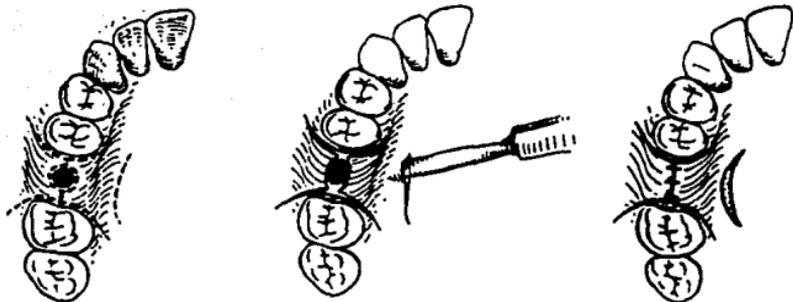
Desprendido el colgajo que tiene como base el tejido de la mejilla bien irrigado, se torsiona sobre su base y girándolo 90 grados se aplica sobre el hueso a cubrir. El extremo del colgajo se fija con un punto de sostén momentáneo, se sutura con seda todo el recorrido del colgajo.

#### VIII.1.c.- METODO PROCTOR.-

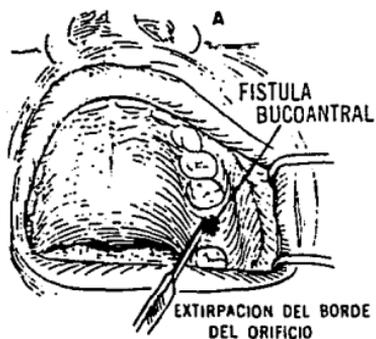
Esta técnica no es muy utilizada, sin embargo, es simple y ha tenido éxito. Se coloca un trozo cónico de cartilago preservado en el interior del defecto. El alvéolo dentario se prepara por raspaje con una cucharilla para hueso, y se acuñe el cartilago en su sitio .

Es importante tener un cartilago de tamaño suficiente, de manera que pueda ser acuñado en su sitio. Si queda flojo se puede desplazar y caer antes de que la membrana crezca sobre él, o puede pasar hacia arriba transformandose en un cuerpo extraño.

Recapitulando: cuando se abre accidentalmente el seno maxilar durante una operación, hay que tratar de cerrarlo en el mismo momento. Nunca deberá ponerse una gasa de drenaje, cemento quirúrgico o cualquier otro cuerpo extraño en la abertura, esto hará que nunca se cierre.



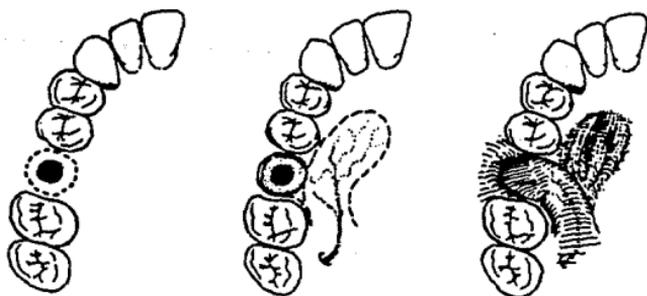
**METODO SIMPLE:** Para el cierre de una abertura accidental del Seno Maxilar.



**COLGAJO DESLIZANTE DE BERGER.**



**COLGAJO PEDICULADO VESTIBULAR.**



**COLGAJO PEDICULADO PALATINO.**

**CAPITULO IX.-****PATOLOGIAS QUE INVOLUCRAN SENSO MAXILAR.-**

Tanto los quistes como los tumores se pueden llegar a presentar en el seno maxilar, algunos no son de origen dental, y algunos C. Dentistas recomiendan que sean tratados por el otorrinolaringólogo. Los quistes y tumores de origen dental que afectan al seno, deberán ser tratados de la manera que este mejor indicada.

La intervención de estas patologías en el seno maxilar puede realizarse a través de la zona lesionada directamente, operación de Caldwell-Luc u otras técnicas operatorias que veremos más adelante.

Los tumores malignos, tanto los primarios del seno como los que invaden secundariamente, deberán ser tratados por especialistas en cirugías de Neoplasias. Sin embargo es de gran importancia para el C. Dentista conocer las diferentes patologías que en un momento dado pueden llegar a involucrar seno maxilar.

**IX.1.- QUISTES.-**

Debido a la gran cantidad de quistes que podemos encontrar en la cavidad oral y estructuras adyacentes, solamente mencionaremos la clasificación de los quistes odontógenos y daremos a conocer algunos, de los cuales pueden estar relacionados con el seno maxilar.

**IX.1.a.- DEFINICION.-**

Por definición tenemos que un quiste es una cavidad anormal en tejidos duros o blandos que contiene material líquido o semisólido y que se encuentra revestida de epitelio.

La clasificación es la siguiente:

- 1.- Quiste Primordial.
- 2.- Quiste Dentigero o folicular.
  - 2.a.- Quiste de erupción.
- 3.- Quiste Periodontal.
  - 2.a.- Apical.
  - 2.b.- Lateral.
- 4.- Quiste Gingival.
  - 4.a.- Del recién nacido.
  - 4.b.- Del adulto.
- 5.- Queratoquiste odontógeno.
  - 5.a.- Síndrome de nevo de células basales costilla bífida.
- 6.- Quiste calcificante odontógeno.

Las razones generales más coherentes para tratar las lesiones quísticas son que crecen, destruyen al hueso circundante y eventualmente pueden infectarse.

Los problemas que engendra el crecimiento de un quiste son la posibilidad de una fractura del maxilar, por debilitamiento estructural y compromiso de dientes erupcionados y no erupcionados adyacentes, con el consiguiente aflojamiento, desplazamiento y reabsorción.

Además un quiste grande puede irrumpir en la cavidad nasal o antro y originar obstrucción nasal y/o sinusitis.

#### IX.1.b.- SINTOMAS.-

Dentro de los síntomas tenemos; que si un quiste es pequeño tiende a ser asintomático. Muchas veces los primeros síntomas que experimenta el paciente son dolor y tumefacción si el quiste se infecta.

Cuando un quiste se ha infectado secundariamente y vierte su contenido en la boca, el paciente puede quejarse del mal sabor. Las personas con quistes fisurales a veces se quejan de un gusto salado si hay un trayecto fistuloso, mientras que las desdentadas pueden requerir tratamiento porque se les desplaza la dentadura. La discromía o el aflojamiento de un diente también pueden hacer que el paciente visite al odontólogo y, descubrir que se trata de un quiste.

Los signos físicos y los síntomas de un quiste de los maxilares dependen en cierta medida de las dimensiones de la lesión. El quiste pequeño es menos probable que se diagnostique en un examen dental clínico de rutina, porque no se detectan signos.

A medida que el quiste se agranda el hueso alveolar se expande, pero sólo se suele afectar la cara labial o vestibular del maxilar en el caso de un quiste odontogénico típico.

En el quiste odontogénico que se aloja en la rama o en la región del tercer molar puede ocurrir expansión de la cara lingual solamente. La extensión simultánea de las paredes óseas interna y externa muchas veces da la pauta para pensar que la lesión no es quística.

A medida que el quiste se agranda, el periostio se estimula para formar una capa de hueso neoformado y este depósito subperióstico es el que altera el contorno de la porción afectada del maxilar y produce un agrandamiento incurvado. Con el continuo crecimiento del quiste, el hueso que cubre el centro de la convexidad se afina y puede fragmentarse al presionarlo, produciendo un sonido que se describe como crepitación de cascara de huevo al palpar el área.

Los quistes periodontales pueden producirse en cualquier parte del arco dentario, pero los quistes dentigeros se asocian con preferencia con caninos, premolares y terceros molares retenidos o desplazados.

La supuración dentro de un quiste se reconoce por los signos cardinales de infección: tumefacción, sensibilidad, enrojecimiento y dolor. El compromiso del antro por un quiste infectado puede dar signos de sinusitis maxilar.

### IX.1.c.- DIAGNOSTICO.-

Muchas veces tenemos que hacer un diagnóstico si se trata del seno maxilar abierto o de un quiste, podemos ayudarnos por medio del sondaje.

En un alvéolo normal podemos penetrar con una sonda roma 1 a 1.5 cm. aproximadamente. Si se trata de un quiste, se podrá introducir la sonda 2.5 cm. En el caso de que el seno maxilar esté abierto se podrá penetrar 4 cm. o aún más. También el efecto de soplar la nariz aclara el diagnóstico. En caso de quiste, no se puede soplar aire desde la nariz a través de la perforación.

La aspiración de un presunto quiste es un recurso útil para establecer el diagnóstico cuando se duda de la índole de la lesión, generalmente este método diagnóstico se usa después de haber hecho un detallado examen clínico y radiológico. La aspiración también es útil para distinguir entre un quiste y el seno maxilar. El método es el siguiente: Se introduce en la lesión una aguja de gran calibre con el paciente bajo anestesia local y se aspira la cavidad. Por lo general la aguja atraviesa la fina pared ósea, pero de lo contrario, se puede hacer una pequeña abertura con una fresa. El diagnóstico presuntivo de quiste se confirma si el aspirado es un líquido de color pajizo que contiene colesterol. La aspiración de aire significa que se ha penetrado en el antro.

Si no se aspira aire ni liquido, puede haber una lesión sólida. Sin embargo, antes de adoptar la decisión final acerca de esta última posibilidad, conviene introducir otra aguja en la misma abertura porque es probable que la aguja original se haya tapado al atravesar el hueso o la cápsula de tejido blando.

Por lo que mencionamos anteriormente, diremos que es importante mencionar el diagnóstico diferencial entre quiste y seno maxilar. A continuación daremos unos puntos que nos pueden ser útiles para establecer dicho diagnóstico clínicamente.

**QUISTE:**

- 1.- Tumefacción palpable.
- 2.- Crepitación apergamada; depresibilidad o fluctuación al presionar sobre la tumefacción.
- 3.- Secresión amarillenta del conducto radicular al abrir el diente.
- 4.- Flujo de liquido quístico después de la extracción del diente.
- 5.- En la secresión desde el conducto o de la herida de extracción hay cristales de colesiterina brillantes.

**SENO MAXILAR:**

- 1.- Ninguna tumefacción.
- 2.- Las paredes del seno maxilar son firmes, generalmente no depresibles.
- 3.- Si faltan los dientes puede haber un quiste residual.

#### IX.1.d.- DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO.-

El aspecto radiográfico de un quiste odontogénico es el de una radiolucidez redonda u oval bien definida, rodeada por un margen radiopaco nitido, esta imagen no es básica tiene muchas variantes que no solo dependen del tipo de quiste, sino también de su localización y del grado de destrucción y expansión ósea.

Puede surgir confusión por el aspecto quístico de estructuras anatómicas normales, como es el caso del seno maxilar.

Las radiografías periapicales producen una imagen nitida y exacta del área quística, pero el pequeño tamaño de estas películas hace que a veces sólo aparezca una porción de una cavidad quística grande.

En el maxilar superior la radiografía oclusal revela la cantidad de hueso palatino destruido por un proceso quístico e indica toda alteración del contorno óseo vestibular y labial.

Los quistes antrales anteriores se ven con facilidad en la incidencia de Waters por la inclinación de la cabeza y porque se acentúa su tamaño en relación con el antro. En cambio los quistes posteriores del seno maxilar pueden pasar inadvertidos hasta que alcanzan dimensiones considerables.

Además de la incidencia de Waters, la radiografía lateral de la cabeza es excelente para determinar el margen superior de un gran quiste odontogénico que ha invadido el antro, para definir los límites de un quiste del antro y para localizar un gran quiste dentigeró maxilar.

En ciertos casos el empleo de medio de contraste junto con la radiografía de rutina es útil para delinear el tamaño y la extensión exacta de una lesión quística.

Por medio de la radiografía podemos complementar nuestro diagnóstico diferencial en cuanto a quiste y seno maxilar para lo cual tenemos que radiográficamente se presentan de la manera siguiente:

**QUISTE:**

- 1.- Diente muerto, cuyo espacio periodontal se pierde en el quiste.
- 2.- Desplazamiento de las raíces de los dientes vecinos.
- 3.- La radiolucidez es frecuentemente circular.
- 4.- La radiolucidez es convexa hacia arriba.
- 5.- Sombra cupuliforme del seno maxilar en la radiografía de todos los senos.
- 6.- Desplazamiento total o parcial de las paredes del antro. La línea del piso del antro está interrumpida o empujada hacia arriba.

- 7.- El borde del quiste reabsorbe igual o menos cantidad de rayos, que la vecindad ósea en dirección hacia el proceso alveolar, quiere decir, que como límite del quiste generalmente no se encuentra una zona de densificación ósea.

#### **SENO MAXILAR:**

- 1.- Los dientes son vitales y el periodonto no está alterado.
- 2.- Un espacio desdentado puede simular un quiste, debido a que cuando se extraen piezas el piso del antro tiende a extenderse, sobre todo cuando los dientes se extraen en las primeras décadas de la vida.
- 3.- La radiolucidez es cóncava hacia arriba.
- 4.- El borde del nicho del seno maxilar reabsorbe más rayos, que la vecindad ósea del seno maxilar, quiere decir, que se presenta como delimitación hacia el proceso alveolar, una delgada zona de condensación ósea.

#### **IX.1.e.- TRATAMIENTO.-**

Los dos procedimientos quirúrgicos que se suelen emplear para eliminar los quistes son:

IX.1.e.1.- Marsupialización.

IX.1.e.2.- Enucleación.

### IX.1.e.1.- MARSUPIALIZACION.-

En esencia la marsupialización dentro de la cavidad bucal consiste en abrir una ventana adecuada en la pared externa del quiste, por la cual se evacua entonces el contenido. La parte remanente de la membrana se deja. Aparte de esta técnica convencional consistente en abrir el quiste dentro de la boca, también se han introducido modificaciones para usar este procedimiento en los quistes que toman el seno maxilar. Al desaparecer la presión intraquistica la cavidad se achica poco a poco. Lo ideal es que la abertura sea lo más grande posible pero compatible con el tamaño del quiste.

Una vez practicada la ventana, se introduce en la cavidad un apósito, que puede ser de gasa yodoformada. Esto tiene las ventajas de que evita la contaminación de la cavidad con restos de alimentos y cubre los márgenes de la herida. Se puede construir un tapon, en caso necesario, para impedir que entren alimentos en la cavidad.

Las ventajas principales de la técnica de marsupialización son su relativa sencillez y su conservadorismo en lo tocante a las estructuras adyacentes. Entre las desventajas de este procedimiento quirúrgico la más importante puede ser la necesidad de dejar tejido patológico, también que un espacio quístico grande tarda mucho en rellenarse sobre todo en personas de edad avanzada.

La marsupialización con eliminación total de la membrana de revestimiento es otra modificación de la operación clásica. algunos autores mencionan que es más completa que cuando se deja la parte profunda del revestimiento. Se asegura que la cavidad se achica más pronto al llenarse de tejido de granulación proveniente de todos lados.

Un problema importante que puede complicar la marsupialización con enucleación completa de un quiste maxilar, es que se desgarra la membrana nasal o antral como consecuencia de la difícil separación del revestimiento quístico respecto de estas estructuras.

Existe una técnica de marsupialización abriendo el seno maxilar, esta operación es útil para tratar quistes extensos del maxilar superior que ocupan por entero una gran porción del antro.

Por lo general, se hace una incisión en torno de los cuellos de los dientes o a lo largo de la cresta alveolar, desde la tuberosidad hasta la región de los incisivos laterales del mismo lado, y después se asciende por el surco vestibular. Se inicia la elevación del colgajo sobre el hueso sano para obtener el plano de disección superióstico correcto.

Es común que exista una abertura de tamaño suficiente en el hueso de la cara lateral del maxilar, de modo que antes de iniciar la enucleación del revestimiento hay que descubrir toda la periferia de esta perforación. Todos los dientes desvitalizados se deben tratar con endodoncia.

Normalmente no se deben hacer extracciones antes de la operación porque es inevitable que el quiste se perfora, lo cual dificulta más el tratamiento. Las extracciones en el posoperatorio inicial pueden ocasionar fistulas oroantrales.

A menos que se sospeche que se pueden lesionar estructuras adyacentes, se recomienda eliminar todo el revestimiento del quiste.

El tabique comprendido entre la cavidad quística y el seno maxilar comprimido debe violarse en el área de la prolongación cigomática para no correr el riesgo de dañar el nervio infraorbitario y el piso de la órbita y para proveer continuidad adecuada entre ambas cavidades.

Deberá realizarse una pequeña antrostomía nasal y rellenar la nueva cavidad quísticosinusal con una gasa yodoformada, obturándola. A través de la fosa nasal y de la antrostomía se introduce en la cavidad una pinza hemostática angulada y se toma el extremo del relleno, y se lo tracciona por la nariz.

Las ventajas de esta técnica obedecen al cierre primario de la herida bucal. Además, la restauración de la anatomía normal del espacio antral se produce más pronto que luego de la enucleación simple y cierre. Si se llegara a producir cualquier disrupción de las heridas se habrá de formar una fistula oroantral.

### IX.1.e.2.- ENUCLEACION.-

La enucleación es sin duda el tratamiento que se debería de llevar a cabo para los quistes. Sin embargo, cuando se involucran estructuras adyacentes importantes se opta por otro método.

Después que se enuclea un quiste, el espacio subyacente se llena de sangre coagulada, la cual se organiza para formar hueso normal.

Existen casos en que la enucleación de un quiste puede ser desventajosa p.ej:

- 1.- En una persona joven un quiste dentigero puede impedir que el diente afectado y quizás otros adopten su posición normal en el arco. Estos dientes se suelen extraer junto con la lesión al hacer la enucleación. Con la marsupialización se produce una erupción satisfactoria.
- 2.- Cuando un quiste toma los ápices de uno o más dientes sanos, de manera que los vasos que irrigan la pulpa pasan por la cápsula de la lesión, la enucleación del quiste podría ocasionar necrosis pulpar.

El diseño del colgajo para hacer la enucleación y cierre primario es distinto al que se hace para la marsupialización.

La incisión debe ser de suficiente longitud como para obtener una buena exposición y se debe proyectar de manera que, al finalizar el borde del colgajo descanse sobre un margen óseo sano.

Antes de delinear la incisión, se puede infiltrar la zona con una solución de anestésico local que contenga un vasoconstrictor. Con esto no solo se reduce el sangrado local durante la operación, sino que, si el anestésico se ha introducido entre el revestimiento del quiste y los tejidos blandos que lo cubren, se pueden identificar con mayor facilidad los planos texturales para exponer el quiste sin peligro de perforarlo.

La incisión debe hacerse lejos del sitio donde se habrá de hacer la apertura quirúrgica del hueso para establecer un plano de disección subperióstico correcto. Una vez elevado el colgajo mucoperióstico, se determina el carácter del hueso. Del tamaño y localización del quiste depende que el hueso subyacente esté intacto. Si al elevar el colgajo se aprecia una fina capa de hueso fragmentado, se desprenden los trozos cuidadosamente de la membrana quística con una legra. Si el hueso que cubre al quiste está intacto se hace una ventana con una fresa teniendo precaución de no desgarrar la pared del quiste.

Si el saco del quiste no se rompe la enucleación se simplifica, porque el revestimiento se desprende con facilidad de los costados de la cavidad ósea a medida que el contenido líquido del saco se comprime.

Un revestimiento quístico grueso se enuclea más fácilmente que el saco de pared fina. Hay que tener mucha precaución cuando el tejido del quiste está en contacto con el revestimiento del antro, porque puede hallarse firmemente adherido al mucoperiostio y si la disección no se hace con cuidado, se desgarrará el revestimiento quístico o el mucoperiostio, produciéndose una perforación antral.

Una vez eliminado el revestimiento quístico se desbrida e irriga la cavidad ósea. Si la disección ha sido eficaz no tienen por que quedar restos del quiste.

Dentro del tratamiento quirúrgico de los quistes tenemos otros dos procedimientos que llevan el nombre de quien los estableció: PARTSCH.

Tenemos dos métodos:

1.- Partsch I.- Consiste en conectar el quiste con la cavidad bucal, produciendo el achicamiento de la cavidad ósea, regenerándose el hueso reabsorbido por el quiste, y quedando el epitelio quístico como cubierta epitelial bucal. Algunos autores hablan de marsupialización para Partsch I.

En ésta operación se abre quirúrgicamente el quiste y se lo transforma en un nicho de la cavidad bucal. Al diente causante puede hacerse simultáneamente la apicectomia y obturación radicular. Por la amplia comunicación hacia la cavidad bucal, el epitelio quístico que tapiza el interior del quiste, vuelve a ser en cierto modo epitelio de la cavidad bucal. Terminada la operación, queda solo en las zonas marginales del quiste un borde de herida.

Esta herida se epiteliza en las siguientes semanas, con lo cual se establece la unión del epitelio quístico con el de la mucosa bucal. Después de la operación se tapona livianamente la cavidad con gasa. Estas gasas son cambiadas cada dos o tres días.

2.- Partsch II. Indicado en ciertos casos donde es conveniente la extirpación de la bolsa quística con sutura inmediata. Algunos autores hablan de enucleación para Partsch II.

En este procedimiento la bolsa quística es desprendida completamente del hueso y se le enuclea. Al final se cierra cuidadosamente la herida hacia la cavidad bucal. El diente desvitalizado causante recibe tratamiento radicular y se hace apicectomia. El espacio del quiste ahora está libre de epitelio, y se llena con un coágulo de sangre por la hemorragia posoperatoria.

Este coágulo se organiza durante la curación y luego es reemplazado por hueso neformado.

Existen las más variadas técnicas para operaciones de quistes, determinadas por la localización del quiste y de los dientes causantes. Pero todos estos procedimientos son solo modificaciones de los dos métodos básicos.

El principio siempre es la abertura del quiste, para que el epitelio de la mucosa bucal pueda unirse con el del quiste, o remoción del epitelio quístico junto con la membrana quística, con lo cual queda eliminado el tejido causante de la enfermedad.

De los quistes odontogénicos describiremos brevemente los siguientes:

#### QUISTE PRIMORDIAL.-

Se desarrolla por degeneración quística y licuefacción del retículo estrellado que se encuentra en un órgano de esmalte antes de que se haya formado cualquier esmalte o dentina calcificada. De este modo el quiste primordial se encuentra en lugar de un diente en lugar de estar asociado con uno de ellos.

El quiste primordial varía ampliamente de tamaño, pero tiene el potencial de extenderse al hueso y de desplazar a los dientes adyacentes mediante presión. La lesión no es dolorosa a menos que se infecte de modo secundario y rara vez presenta manifestaciones clínicas. Se forma en una etapa temprana de la vida y se descubre más tarde.

Radiográficamente aparece como una lesión radiolúcida redonda u ovoide, bien demarcada que muestra un borde esclerótico o reactivo, y ser unilocular o multilocular.

El tratamiento es quirúrgico, raspando el fondo del hueso. El índice de recurrencia es alto sobre todo si el quiste representa un queratoquiste odontogeno.

#### QUISTE DENTIGERO.-

También llamado quiste folicular, es más común que el quiste primordial. Se origina después de que la corona del diente se ha formado por completo mediante la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la corona dental. Este quiste afecta casi siempre o está asociado con la corona de un diente permanente normal, y rara vez se daña un diente deciduo.

Los sitios más comunes donde se presenta son los terceros molares mandibulares y maxilares y las áreas cuspideas maxilares.

Radiográficamente, el quiste dentigero revela un área radiolúcida asociada de alguna manera con una corona dental no erupcionada. Generalmente es una lesión lisa unilocular pero puede presentarse de manera multilocular.

Su tratamiento se determina según su tamaño. Las lesiones más pequeñas se quitan quirúrgicamente en toda su totalidad. Los quistes más grandes son tratados mediante marsupialización.

Los quistes foliculares crecientes pueden dislocar por su presión a dientes sobre todos terceros molares al seno maxilar.

#### QUISTE PERIODONTAL APICAL.-

Es el más común, afecta el ápice de un diente erupcionado y es con más frecuencia resultado de infección por la vía de la cámara pulpar y del conducto radicular causada por la caries que afecta al diente.

El término de quiste residual, se aplica a un quiste periodontal que persiste o se desarrolla después de la extracción de un diente, aunque este mismo término se puede aplicar a cualquier quiste de los maxilares que permanezca después del procedimiento quirúrgico.

El revestimiento epitelial del quiste periodontal apical deriva de los restos epiteliales de Malassez en el ligamento periodontal.

Este quiste puede extenderse e involucrar al seno maxilar. Su tratamiento quirúrgico depende de su tamaño.

**QUISTE PERIODONTAL LATERAL.-**

Se originan en íntima asociación con la superficie radicular lateral de un diente erupcionado. Hay diversas teorías en cuanto a su etiología y patogenesis.

Radiográficamente se presenta un área raadiolúcida en oposición a la superficie lateral de un diente radicular. Puede presentarse como una lesión pequeña y no bien circunscrita.

El quiste periodontal lateral, se debe retirar mediante cirugía.

**QUISTE GINGIVAL DEL ADULTO.-**

Se presenta tanto en la encía libre como en la adherida. Dentro de su etiología hay posibles fuentes de formación quística como son: tejido glandular, remanentes de la lámina dental.

Esta lesión aparece como un abultamiento pequeño no doloroso, bien circunscrito de la encía. Radiográficamente no se manifiesta porque es una lesión de tejido blando. Su tratamiento es la excisión quirúrgica.

**QUERATOQUISTE ODONTOGENO. -**

Empezaremos por aclarar que no todos los quistes primordiales son queratoquistes y por lo tanto no deben usarse como sinónimos. Aunque algunos quistes primordiales presentan queratinización, el queratoquiste odontógeno forma una entidad.

Se caracterizan por una superficie paraqueratinizada, uniformidad del grosor del epitelio, capa basal de células en palizada. Su origen no está establecido aunque la mayoría de los autores aceptan que se origina en la lámina dental.

No tiene manifestaciones clínicas que lo caracterizen, sin embargo, puede presentarse dolor, hinchazón de los tejidos blandos y expansión del hueso.

Radiográficamente puede aparecer como una radiolucencia unilocular o multilocular con un borde esclerótico delgado que representa hueso activo.

Su tratamiento es por medio de extirpación quirúrgica, ya sea mediante marsupialización o enucleación dependiendo de su localización y su tamaño. Su índice de recurrencia es muy alto.

**QUISTE ODONTOGENO CALCIFICANTE. -**

También llamado Quiste odontogénico queratinizante. Tiene tres variantes quísticas que son: unquistico simple; productor de odontoma; ameloblastomatoso proliferante y una lesión parecida a la neoplasia.

Radiográficamente se presentan en las lesiones intraóseas centrales radioluscencias bien circunscritas aunque no invariabilmente. Se encuentran varias cantidades diseminadas de material radiopaco calcificado a través de la radioluscencia.

Debido a que la lesión tiene un crecimiento continuo se debe excisar mediante cirugía cuando se encuentra. La recurrencia depende de la completa excisión.

Por último mencionaremos el Quiste de Retención del Seno Maxilar o Mucocèle.

#### **QUISTE DE RETENCION DEL SENO MAXILAR O MUCOCELE.-**

También denominado: Quiste secretor del antro maxilar; mucocèle del seno maxilar y Quiste mucoso del seno maxilar.

Es una variante poco común, se puede encontrar de forma incidental en la radiografía dental.

Esta lesión representa un fenómeno de retención de las glándulas mucosas, asociada con el revestimiento del seno maxilar. Se desconoce la causa del desarrollo de la lesión semejante al quiste, se dice que el traumatismo asociado a extracción dental figura entre la etiología, aunque se puede presentar en áreas edéntulas sin antecedentes de procedimientos quirúrgicos. Otros factores causales que se han sugerido, son la sinusitis, la alergia y la infección del seno, aunque no tienen una base firme.

En cuanto a los aspectos clínicos tenemos que la mayor parte de los quistes de retención del seno maxilar son completamente asintomáticos y la mayoría de las veces se descubren en el exámen radiográfico de rutina de los maxilares.

Algunas veces puede haber malestar en el maxilar superior o en la mejilla, dolor e hipersensibilidad de la cara y de los dientes; expansión bucal del antro maxilar.

Radiográficamente, la lesión aparece como una radiopacidad bien definida, homogénea, en forma de cúpula o hemisférica, que varía de tamaño desde una lesión muy pequeña a una que llene por completo el antro, generalmente surge del piso y está superpuesta a él. En algunas ocasiones la lesión aparece más radiolúcida que radioopaca.

Estos quistes consisten en una acumulación de líquido dentro de los espacios de tejido conectivo y no tienen un revestimiento definido. algunas veces se denomina quiste no secretor. En algunas ocasiones la lesión puede estar revestida por un epitelio de tipo respiratorio, que se ha descrito como tipo secretor del quiste antral.

En lo que respecta al tratamiento, tenemos que la mayor parte de estos quistes persisten sin cambio o desaparecen espontáneamente en un período corto, por lo que algunos autores sugieren no llevar a cabo ningún tratamiento.

Esta lesión se debe diferenciar de los quistes periodontales apicales de los dientes, que están en estrecha asociación con el seno maxilar.

A continuación describiremos algunos casos clínicos los cuáles presentan quistes que involucran el seno maxilar.

#### CASO CLINICO 1.-

Paciente de 45 años que presenta tumefacción en la mejilla del lado derecho. En el surco vestibular encima del 16 hay una hinchazón dolorosa con fluctuación, hay un poco de temperatura.

Radiográficamente se muestra un pequeño quiste en el 16, que sobresale de la línea del piso del antro.

Con anestesia general, se evacua el pus y se da tratamiento antibiótico durante algunos días. Cuatro días después el paciente se queja de una supuración maloliente que sale de la nariz a la derecha. Se toman radiografías y se observa un enturbamiento de todo el seno maxilar derecho. Bajo anestesia local se hace una trepanación de la pared facial del seno maxilar en la fosa canina con una fresa redonda, se hace una irrigación o lavaje del seno maxilar. Se hacen otros cuatro lavajes y el paciente ya no presenta molestias.

Después de dos meses el paciente sigue sin molestias, se procede a la extracción del 16 bajo anestesia local. Al abrir el hueso, este está perforado por el pequeño quiste encima de la raíz mesiobucal. Se hace el curetaje del quiste y se procede al cierre del seno maxilar. Se administra antibiótico durante tres días.

#### CASO CLINICO 2.-

Paciente de 42 años, tiene fuertes dolores en el maxilar superior izquierdo y una ligera tumefacción de la mejilla. Se observa que el 26 duele a la percusión. En palatino hay una bolsa que puede ser explorada hasta el ápice.

Radiográficamente se muestra un pequeño quiste en la raíz palatina del 26, que se ha desarrollado hacia el seno maxilar.

Bajo anestesia general y anestesia local se extrae el 26. La bolsa quística se remueve mediante enucleación. Hay todavía hueso hacia el seno maxilar. Taponamiento.

#### CASO CLINICO 3.-

Paciente de 33 años, a las ocho semanas de haber sido extraído el 17, la herida no se cura sino que sale una secreción de mal olor de la herida. El C. Dentista diagnóstico una perforación hacia seno maxilar.

Clinicamente se observa una herida con una amplia fistula despues de la extracción del 17. La gasa introducida en la fistula tiene un olor fétido. Con la sonda se llega 3cm. dentro del seno maxilar.

Radiográficamente se muestra ensombreamiento del seno maxilar derecho. En el seno hay un molar. La pared lateral del seno está destruida.

Se procede bajo anestesia general por intubación. En el seno maxilar se encuentra un quiste del tamaño de una ciruela y el tercer molar. El quiste es enucleado y se extrae el tercer molar. La mucosa del seno maxilar presenta espesamiento y poliposis. Operación típica según Caldwell-Luc con ventana hacia el meato nasal inferior, es decir, con antristomia.

Es importante mencionar que el quiste operado era folicular.

#### CASO CLINICO 4.-

Paciente de 40 años, que se le extrajo el 18, supuestamente se abrió el seno maxilar. Después de la sutura de la herida, aparecen hinchazón y dolores. Se deshace la sutura y se encuentra en la cresta alveolar una fistula, que puede sondearse hasta 3cm. El 17 está desvitalizado.

Radiográficamente se muestra una formación redonda, que tiene sus límites mesial y distal con líneas de condensación.

Se procedió a la operación según el método de Caldwell-Luc. Al abrir ampliamente el seno maxilar, se observa un quiste del tamaño de una nuez en la región de la tuberosidad. Se realiza antrostomía nasal, el 17 desvitalizado es removido. Se cierra la herida en el vestibulo bucal mediante sutura.

#### CASO CLINICO 5.-

Paciente de 48 años que muestra una fistula en el surco vestibular, distal del 13, de la cual por presión sale secreción purulenta. No hay signos de inflamación.

Radiográficamente se observa un quiste que se extiende desde el 21 hasta el 17. Los 12 y 11 parecen reabsorbidos en sus raíces. La radiografía de los senos maxilares muestra un ensombreamiento del seno maxilar derecho y los contornos de un quiste.

Se procedió a realizar la operación del quiste según el método de Caldwell-Luc. Se hace una comunicación amplia entre quiste y seno maxilar. La mucosa del seno esta especialmente en su parte lateral engrosada y poliposa, y es eliminada. Antrostomía nasal. Sutura de la herida en el vestibulo bucal. Curación normal.

**CASO CLINICO 6.-**

Paciente que fué operado hace 6 años del seno maxilar izquierdo según Caldwell-Luc (no se especifica porque se intervino). Presenta dolor de cabeza en el lado izquierdo y la mejilla está hinchada ligeramente. Hay movilidad del 27, bolsa gingival, tumefacción dolorosa a la presión, fluctuación.

Radiográficamente se muestra una transparencia no homogénea delimitada hacia arriba.

Se hace una incisión en la tuberosidad, se evacua pus amarillento-mucoso. Taponamiento. Al soplar por la nariz sale pus nuevamente. Se extrae el 27. Después de haber cambiado varias veces el taponamiento, se ha cerrado la herida de la tuberosidad.

Operación bajo anestesia general por intubación. El hueso facial ha sido reemplazado por tejido cicatrizal, se levanta un colgajo y se busca contacto con el hueso. El quiste se atrae a la altura del hueso cigomático, del cual quedó un angosto listón, y se establece una amplia comunicación con el seno maxilar.

Abertura ya existente hacia meato nasal inferior es ensanchada todavía. Se hace un taponamiento. Se sutura en el vestibulo. La tira de gasa se retira por vía nasal.

En resumen diremos que se trata de un quiste mucoso por retención, después de una operación anterior del seno maxilar.

## CASO CLINICO 7.-

Paciente de 55 años. C. Dentista descubre al extraer el 22 un quiste.

Radiográficamente se muestra el quiste desde la línea media hasta el 24. En una vista de Waters, se observa un quiste del tamaño de una ciruela, que se extiende hasta la nariz y adentro en el seno maxilar.

El gran quiste es operado según Caldwell-Luc en anestesia general por intubación. Se hace la incisión en el borde gingival y se levanta el colgajo desde la línea media hasta distal del 28, porque a través del alvéolo del 22 todavía hay una fistula hacia el quiste. Se prepara el colgajo mucoperiostico hacia arriba, se expone la abertura y la salida del nervio infraorbitario. Con estoplo y pinza para hueso, se remueve el hueso desde 21 hasta 23, de modo que queda expuesta la bolsa quística. Se corta la bolsa desde 21 hasta 23. El quiste está vacío por la descarga a través de la fistula del 22.

El quiste tiene el tamaño de una ciruela y ha desplazado el seno maxilar correspondientemente hacia lateral. Se establece una amplia comunicación entre quiste y seno maxilar. El hueso hacia el meato nasal inferior ha sido destruido por el quiste. Con bisturí y tijera se elimina la bolsa y la mucosa nasal, para obtener una amplia ventana hacia la fosa nasal inferior. No se enuclea la bolsa quística.

El taponamiento del seno maxilar se hace a través de la nariz. Sutura en el vestibulo bucal.

En resumen al extraer el 22. el odontólogo descubre un quista, que se extiende desde la línea media hasta el 26. El quiste del tamaño de una ciruela ha desplazado al seno maxilar y se extiende hasta la cavidad nasal.

#### IX.2.- NEOPLASIAS.-

Una parte importante de la Odontología es el estudio de los tumores de la cavidad oral y sus estructuras adyacentes. Es muy importante conocer las diferentes patologías que podemos encontrar ya que ponen en peligro la salud del paciente.

Los tumores tanto benignos como malignos, pueden originarse en los senos maxilares o comprometerlos en forma secundaria. La radiografía dental constituye un medio de diagnóstico temprano de estas lesiones, en un estadio donde aún son susceptibles de ser tratadas con éxito.

Solo mencionaremos algunas patologías que pueden involucrar seno maxilar.

El neurolemoma, tumor de tejido nervioso puede llegar a afectar el seno maxilar, también podemos encontrar osteomas que involucren el antro, carcinoma epidermoide, carcinoma verrugoso, linfocitelioma y carcinoma de células transicionales entre otros.

Como hemos visto a lo largo del capítulo, es muy importante conocer todas las patologías que pueden involucrar senos maxilares. El facultativo de práctica general, conociendo la sintomatología y manifestaciones de las mismas le será más fácilmente recurrir a los procedimientos terapéuticos en la medida que le sea posible.



**MARSUPIALIZACION DE UN QUISTE MAXILAR.**  
(A).- Seno Maxilar, (C).- Quiste.



**MARSUPIALIZACION DE UN QUISTE MAXILAR.**  
(A).- Seno Maxilar, (C).- Quiste.



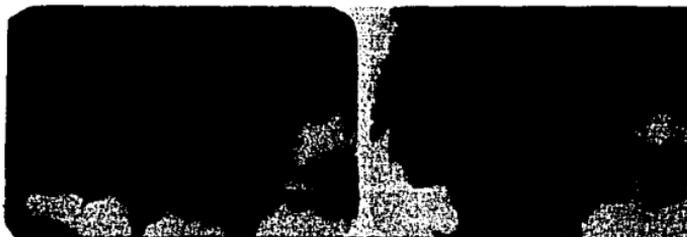
ENUCLEACION DE UN QUISTE MAXILAR.



MARSUPIALIZACION DE UN GRAN QUISTE QUE PENETRA EN EL ANTRO Y ANTROSTOMIA NASAL.



Pequeño quiste que en 6 meses se ha desarrollado hacia el Seno Maxilar.



Quiste en el piso del Seno Maxilar; antes y después de la operación.



**CASO CLINICO No. 7**

**Gran quiste de 11 a 24  
que llega a nariz y antro.**



**Caso clínico No. 7. Haciendo la abertura para la operación. (Caldwell-Luc).**



Case Clínico No. 7. Quiste y Seno Maxilar están abiertos.



Dibujo de Wassmund donde se muestran las dimensiones que puede llegar a ocupar un quiste.

## CONCLUSIONES.-

Es indispensable que cuando el C. Dentista atienda por primera vez al paciente, realice una exploración completa tanto clínica como escrita por medio de la Historia Clínica, ya que de esta manera se podrá dar cuenta del grado de evolución que tiene alguna patología a tratar, si es que la hay.

Es importante al realizar la exploración oral interrogar al paciente, ya que sus respuestas lo mismo que el estado clínico que encontremos, nos darán la pauta que nos llevará a un acertado diagnóstico.

Hemos visto a lo largo de varios capítulos que las comunicaciones orontrales que pudieran crearse en el momento de llevar a cabo una extracción, son un hecho y por lo tanto, nuestra responsabilidad se dirige en este sentido con mayor interés. Las complicaciones pueden evitarse realizando una cuidadosa Historia Clínica que incluya el estudio radiológico, que contribuye de manera muy especial en el diagnóstico de patologías que involucren seno maxilar, tenemos diversidad de proyecciones que en conjunto nos pueden ayudar a dar un diagnóstico certero.

La tarea no consiste solo en coleccionar hechos, sino en descubrir tras la apariencia de los fenómenos su verdadera esencia, su naturaleza interna, en comprender la relación que existe entre ellos y nosotros mismos.

Las personas que acuden a nosotros lo menos que esperan es un buen servicio el cual se veria doblemente demeritado si se presenta un accidente o complicación, es por eso que se deben, hasta donde sea posible evitar todo tipo de procedimientos que ponen en peligro la salud del paciente.

Sobre todo cuando no tengamos la certeza de que el tratamiento que vamos a realizar es el que se debe llevar a cabo ó bien, cuando no sabemos que hacer lo mejor será remitir al paciente a una persona especializada en el problema que tenga.

El servicio que prestamos nos compromete a una actuación moral, ética y profesional intachable, por lo que debemos de considerar a la cavidad oral no como una entidad aparte sino como un todo que tiene que ver con todo.

BIBLIOGRAFIA.-

- Adams. OTORRINOLARINGOLOGIA DE BORES.  
Interamericana.  
Quinta Edición.
- Alberto P. Gómez. TECNICAS QUIRURGICAS DE CABEZA Y  
CUELLO.  
Interamericana S.A.
- Alex G. Chomenko. ATLAS INTERPRETATIVO DE LA  
PANTOMOGRAFIA MAXILOFACIAL.  
Ediciones Doyma.
- Archer. CIRUGIA BUCAL.  
Editorial Mundi.  
Segunda Edición. Tomo II.
- Arthur H. Wuehrmann. RADIOLOGIA DENTAL.  
Tercera Edición.  
Salvat Editores.
- Daniel M. Laskin. CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL.  
Editorial Médica Panamericana.
- Daniel E. Waite. TRATADO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA.  
Compañía Editorial Continental.
- Emmett R. Costich.  
Raymund P. White. CIRUGIA BUCAL.  
Interamericana.
- Edward V. Zegarelli.  
Austin H. Kutscher.  
George A. Hymer. DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL.  
Salvat Editores S.A.  
Segunda Edición.
- Gustav O. Kruger. TRATADO DE CIRUGIA BUCAL.  
Interamericana.  
Cuarta Edición.
- Guillermo A. Ries C. PATOLOGIA, CLINICA Y TERAPEUTICA.  
El Ateneo.  
Novena Edición.

Herbert Harnisch. CLINICA TERAPEUTICA DE LOS  
QUISTES MANDIBULARES.  
Quintessence Books.

Joseph A. Gibilisco. DIAGNOSTICO RADIOLOGICO EN  
ODONTOLOGIA.

Eastwood G. Turlington. Editorial Medica Panamericana.  
Quinta Edición.

John M. Loré. CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO. ATLAS.  
Editorial Medica Panamericana.  
Tercera Edición.

Pertilla R. Javier. TENTO DE PATOLOGIA ORAL.  
Aguirre M de O. Alfredo. Editorial Ateneo.  
Gaitan C. L. Alberto.

Orban. HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES.  
La Prensa Médica Mexicana.  
Sexta Edición.

R.A. Cawson. CIRUGIA Y PATOLOGIA ODONTOLOGICAS.  
Manual Moderno.

Robert A. Wise. CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO.  
Harvey W. Baker. Interamericana.  
Tercera Edición.

Shafer. PATOLOGIA BUCAL.  
Interamericana.

Walter C. Gurainick. TRATADO DE CIRUGIA OPAL.  
Salvat Editores. S.A.

REVISTA DE LA ASOCIACION ODONTOLOGICA.  
Argentina.  
Junio 1988. Vol. 76. No. 3.

TEXAS DENTAL JOURNAL.  
Julio 1990. Vol. 107. No. 7.

PRACTICA ODONTOLÓGICA.  
Noviembre 1990. Vol. 11. No. 11.

ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY.  
Noviembre 1991.

ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY.  
Septiembre 1991.

ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY.  
Julio 1991.

ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY.  
Marzo 1991.

ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY.  
Febrero 1991.

ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY.  
Febrero de 1990.