



# ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

---

IZTACALA - U. N. A. M.

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

**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

Caso Clínico de Cáncer de Seno Maxilar

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

Cirujano Dentista

PRESENTA:

*Jesús Maya Sánchez*

---

SAN JUAN IZTACALA, MEXICO 1979



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

- I N D I C E -

Capítulo I

Introducción y antecedentes históricos

Capítulo II

Embriología del seno maxilar y reseña anatómica.

Capítulo III

Fisiología del seno maxilar.

Histología

Relaciones anatómicas del seno maxilar

Capítulo IV

Patología de los senos maxilares.

- 1.- Sinusitis maxilar. Etiología y formas clínicas.
- 2.- Sinusitis maxilar, aguda, subaguda y crónica.
- 3.- Complicaciones de la sinusitis.
- 4.- Accidentes quirúrgicos.
- 5.- Quistes.
- 6.- Lesiones traumáticas.
- 7.- Neoplasias
- 8.- Exploración clínica de los senos maxilares.

Capítulo V

Caso clínico

- 1.- Historia clínica.
- 2.- Análisis y estudios histopatológicos
- 3.- Carcinoma del seno maxilar
- 4.- Carcinoma epidermoide.
- 5.- Fase postoperatoria.
- 6.- Rehabilitación por medio de prótesis.
- 7.- Fotografías.

Capítulo VI

Conclusiones

Bibliografía.

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

Los tratamientos instituidos en Odontología para las diversas afecciones en cavidad oral, no sólo abarcan problemas de tipo dental meramente locales. Es muy importante el diagnóstico y tratamiento de otras entidades patológicas localizadas en zonas adyacentes a cavidad oral y que influyen en las funciones de ésta o biceversa, porque la boca es la vía de entrada de muchas enfermedades infecciosas.

En el presente trabajo, expongo un tema sobre el cáncer en seno maxilar.

Esta entidad anatómica y fisiológica influye definitivamente en el funcionamiento de las vías respiratorias altas, afectando, su estado patológico a; nariz, garganta, y cráneo en general, más aún, tratándose de enfermedades metastásicas. El antro sinusal es fácilmente agredido por afecciones de origen dentario, debido a su vecindad anatómica con estos -- órganos.

El caso clínico que expongo se refiere a una afección de naturaleza proliferativa, CA, en un paciente masculino de 63 años, cuya enfermedad tuvo su inicio en lesiones de los -- órganos dentarios en el cuadrante superior derecho.

Fue necesario efectuar una hemirresección del maxilar, desapareciendo el seno como consecuencia inmediata. Es prudente aclarar que atendí este caso sólo en su fase postoperatoria, para su rehabilitación.

La intervención quirúrgica fue realizada en el Hospital General Dr. Manuel Gea González.

El diagnóstico en estos casos se logra recurriendo a to dos los análisis y exámenes posibles, siendo el exámen mi --  
croscópico histopatológico en que definitivamente determina.

Solamente entonces se podrá establecer el tratamiento -  
adecuado siempre y cuando el cirujano dentista esté capacita  
do estomatológicamente para prevenir, diagnosticar u tratar-  
este tipo de problemas.

Ilustro este caso con fotografías y modelos de estudio-  
para mejor comprensión del mismo.

## ALGUNOS ANTECEDENTES HISTORICOS

La relación entre el seno maxilar y los dientes fué reconocida por primera vez por Nathaniel Higmore.

En su trabajo "Corporis Humani Desquisitio Anatomicis" - (1651), describió detalladamente el estado de esa cavidad en el adulto y señaló que su atención había sido atraída hacia ella, porque un paciente tenía ahí un absceso que fué drenado mediante la extracción de un diente canino.

Se ha demostrado que ésta fué una de esas observaciones engañosas, dado que, ahora se sabe que la raíz del canino — rara vez está relacionada con el seno maxilar, de tal manera que basta su simple extracción para drenarla.

Son las raíces de los primeros y segundos molares y los dos premolares, las estructuras dentales que están más cerca del antro sinusal.

Las variaciones individuales son grandes y solo se les puede determinar por medio de la interpretación cuidadosa de buenas radiografías.

## CAPITULO II

### EMBRIOLOGIA DEL SENO MAXILAR Y RESEÑA ANATOMICA

Embriología.- En el sexto mes de vida intrauterina, se inicia embriológicamente el seno maxilar, la primera manifestación es un hundimiento de la mucosa nasal, el cual aumenta en profundidad y en todos sus diámetros. Este crecimiento -- del seno se realiza muy lentamente.

En el recién nacido el seno maxilar no existe, como esbozo de lo que será el futuro seno maxilar. Sólo se puede encontrar una excavación, cuyos diámetros se extienden desde el surco lagrimal hasta el alvéolo del segundo molar y lateralmente hasta el canal infraorbitario. Esta cavidad esta revestida por una mucosa de gran espesor y contiene en su interior mucus y células epiteliales.

La porción restante del maxilar está ocupada por tejidos esponjosos y por los gérmenes dentarios.

Al mismo tiempo que se desarrolla el maxilar el seno -- aumenta la dimensión de sus diámetros; a los dos años el seno ya alcanza la inserción del cornete inferior. A los siete años alcanza la porción media de este cornete, a los nueve años penetra en la apófisis malar adquiriendo de esta manera su forma definitiva, pero sólo llega a su completo desarrollo cuando han erupcionado los molares permanentes.

Reseña Anatómica.- El seno maxilar es una cavidad anexa a las fosas nasales, forma parte del hueso maxilar y es bilateral, junto con los senos frontales, etmoidales y esfenoidales forman gran parte del maciso facial.

El seno maxilar puede ser considerado como una pirámide cuadrangular, de base interna y con su vértice dirigida hacia el hueso malar. Por consiguiente, se pueden considerar en el seno cuatro paredes, una base, un vértice y cuatro bordes.

Paredes; las cuatro paredes del seno se denominan: superior u orbitaria, anteroexterna o facial, posterior e inferior. Estas dos últimas sólo separadas por un ángulo obtuso, se estudian como una sola pared, la postero inferior.

La pared superior, denominada orbitaria por su relación con la cavidad de este nombre, tiene una forma triangular y es muy delgada aunque sólida y ligeramente inclinada hacia afuera y abajo. Esta pared aloja el conducto infraorbitario el cual contiene el nervio homónimo.

La pared anteroexterna o facial, también denominada yugal, está cubierta por los tejidos blandos, se extiende por arriba hasta el borde orbitario y por abajo, cuando el seno es normal, desde las vecindades de la raíz del primer premolar hasta las proximidades de las raíces del tercer molar. -- Esta pared se encuentra ligeramente excavada por las fosa -- canina, de la mayor o menor profundidad de esta fosa depende en parte el volumen del seno maxilar.

Como detalle digno de mención, ésta pared presenta el orificio infraorbitario, por donde sale el nervio infraorbitario. Esta zona es la vía quirúrgica por excelencia para intervenir el seno en la operación de Caldwell-Luc.

La pared posteroinferior es convexa, tiene un espesor - de dos a tres mm. Forma parte de la fosa cigomática y pterigomaxilar, en ella se ven conductos posteriores y las ramas de la arteria alveolar.

Base.- Es la pared interna o nasal de algunos autores. Se -- haya dividida en dos porciones por la inserción del cornete

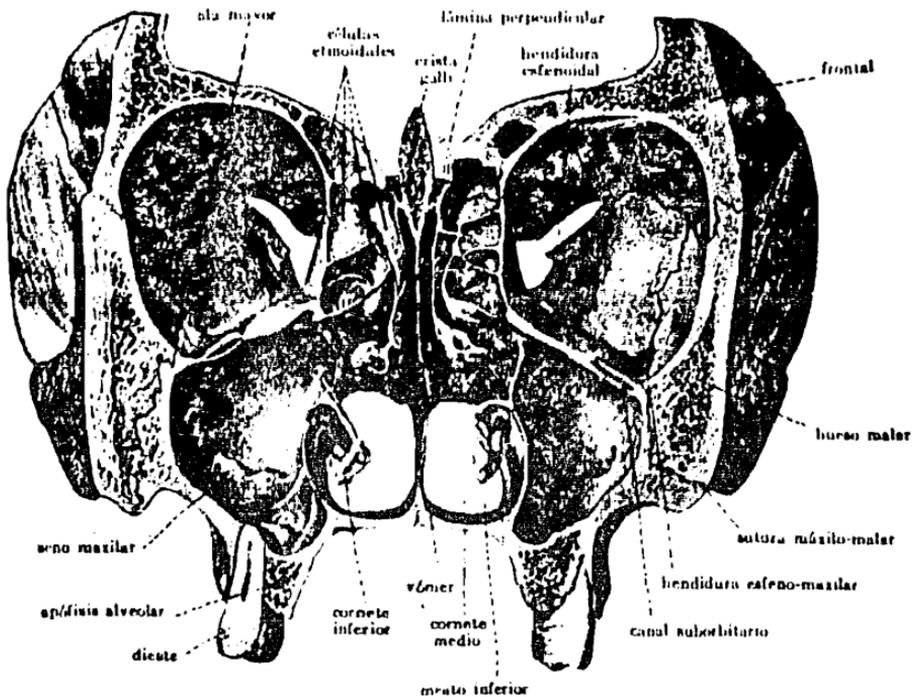


FIG. 46. - Corte frontal del cráneo donde pueden observarse las cavidades orbitarias, los senos maxilares, las fosas nasales y la relación de los molares con el piso del seno. (SOBOTTA.)

inferior una porción inferior o anteroinferior y una porción superior o posterosuperior.

Ambas porciones o segmentos tienen importancia quifugica. La anteroinferior, también denominada infraturbinal, está formada por la pared externa del meato inferior; es la vía de elección para la punción del seno. La porción posterosuperior o supratubinal está en relación con el meato medio. En esta porción está ubicado el orificio que comunica el seno con las fosas nasales.

Vértice. El vértice del seno está situado a la altura de la mitad interna del hueso malar, en el cual se prolonga en algunas ocasiones aumentando, de tal modo, la capacidad del seno.

Bordes. Los cuatro bordes se denominan anterior, posterior, superior e inferior.

Borde anterior: Resultante de la unión de las paredes interna o nasal con la yugal.

Borde posterior. Es bastante ancho. Está en relación con el palatino y con la apófisis pterigoides.

Borde superior: producto de la unión de las paredes nasal y orbitaria, está en relación con las células etmoidales.

Borde inferior: El más importante desde el punto de vista odontológico. Resulta de la unión de la pared nasal con la pared posteroinferior. Este borde que, a veces es lo suficientemente ancho como para merecer el nombre de piso sinusal, llega en altura hasta por debajo del suelo de las fosas nasales.

Esta región la hemos descrito en parte, al estudiar la proyección alveolar del maxilar superior. Pero por la importancia que adquiere este borde inferior, nos obligará a detenernos en detalles de importancia. Citamos como un estudio completo del suelo sinusal el que realizó Galea, en su trabajo ya mencionado.

Formas anatómicas del piso del seno. Las distintas formas que puede tener el piso del seno, son comparables a figuras geométricas o pueden ser clasificadas dentro de la morfología anatómica clásica: la forma triangular, con un lado interno, otro anteroexterno y otro posteroexterno, hallado frecuentemente por Galea; la forma rectangular, con cuatro lados, por consiguiente; la forma de riñón y la forma elíptica y, dentro de estos tipos las distintas variedades a que se presta un órgano cuya irregularidad es tan frecuente.

Declive, profundidad, y longitud del piso sinusal. Denomínase declive del piso sinusal, la inclinación que dicho piso tiene con el plano horizontal. Ya hemos visto, en términos generales, que el piso sinusal inicia su declive a la altura del canino, desde donde desciende con angulación variable hasta el primero o segundo molar y luego asciende normalmente hasta el tercero.

Esta configuración si no puede llamarse tipo, por lo menos es la más frecuentemente encontrada por los autores. Pero, insistimos una vez más, a un órgano de tan variable configuración es difícil encuadrarlo dentro de fórmulas matemáticas.

Por lo tanto el concepto "declive" tiene grandes varie-

dades, como lo tiene el de longitud del piso sinusal, que en términos medios llega desde el primer premolar al segundo o tercer molar.

La profundidad del seno, que en la mayoría de los casos desciende un poco del nivel del suelo nasal, también es variable.

Hay senos poco profundos, cuyo piso dista bastante de los ápices radiculares, y senos que descienden tanto que los ápices hacen emergencia en el suelo antral, cubiertos por -- una delgada capa de tejido óseo, en forma de cúpula. Pueden existir en algunas regiones, profundidades aisladas, de distintas formas y diámetros variables, a los cuales se denomina divertículos sinusales, y por cierto bien merecen dicho nombre.

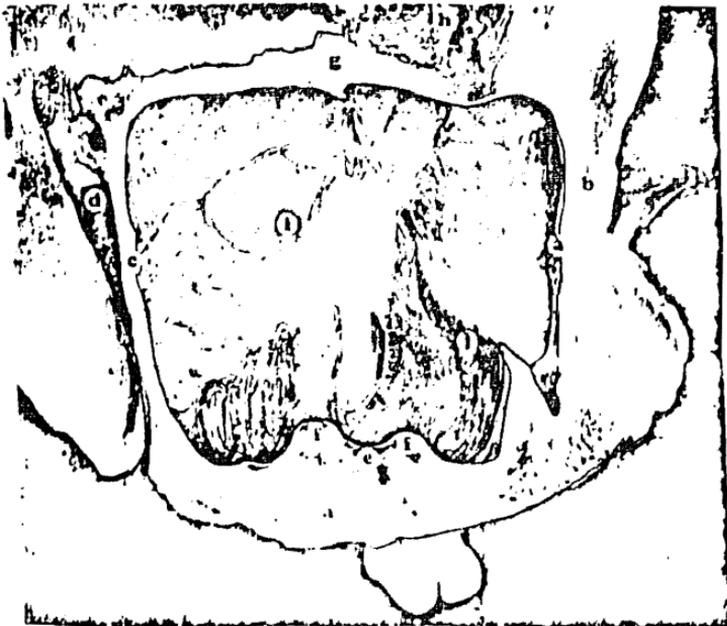
Dimensiones. Las dimensiones del seno varían extraordinariamente, no solo en el mismo individuo, en el cual puede haber asimetría marcada de ambos antros, sino que sufren variaciones en su volumen según la edad, el sexo y las distintas configuraciones de los maxilares, dentro de los mismos tipos raciales y en las distintas variedades de raza.

La capacidad media del seno es de 10 a 12 centímetros cúbicos, pudiendo existir senos chicos, de 2 centímetros cúbicos, y senos grandes que pueden alcanzar hasta 25 centímetros cúbicos.

La capacidad sinusal se mide clínicamente, inyectando un líquido y realizando la aspiración con una jeringa graduada.

Divertículos. El aumento de volumen del seno se hace a expen

sas de las partes óseas vecinas. Estas partes anexadas se denominan divertículos. Estos pueden ser varios; el divertículo cigomático o malar, en cuyo caso el desarrollo tiene lugar hacia el vértice del seno, el cual invade una porción mas o menos grande el hueso malar; los divertículos infraorbitarios, que permiten la expansión del seno, por delante, arriba y adentro, quedando en algunas ocasiones el conducto infraorbitario rodeado de divertículos (Sicher y Tandler: Prolongación o divertículo infraorbitario); el divertículo alveolar, ya mencionado y de extraordinaria importancia en la práctica odontológica, el cual se forma entre las dos láminas de la base del proceso alveolar; el divertículo o saco palatino, se realiza entre la tabla palatina y el piso óseo de las fosas nasales, y finalmente, el divertículo que se sitúa en el ángulo posterosuperior interno y que se extiende por la apófisis orbitaria del palatino en el seno de la célu



la neumática de dicho hueso. Es el divertículo palatino superior.

Variaciones de forma. La forma y las dimensiones del seno dependen de dos factores: del grado de desarrollo de este órgano y del grado de resorción de las paredes óseas del maxilar. a cuyas expensas crece el seno (Koenig).

Existen senos medianos, senos grandes y senos pequeños. Senos medianos son aquellos en los cuales su límite inferior llega más o menos hasta el piso de las fosas nasales, y sus límites anterior y posterior se extienden desde el segundo premolar hasta el segundo molar.

Aumento de volumen del seno. El aumento de volumen de esta cavidad (senos grandes) depende de la existencia de las prolongaciones denominadas divertículos, cuya enumeración ya hemos realizado, o de una resorción ósea exagerada.

Disminución del volumen del seno. Koenig, siguiendo a Zuckerkandl, clasifica las causas de disminución del volumen sinusal de la siguiente manera.

- 1o.- Por insuficiencia resorción de la porción esponjosa del suelo sinusal.
- 2o.- Por aproximación de las paredes nasal y facial. Estas dos paredes pueden aproximarse tanto, que la porción anterior del antro queda transformada en un estrecho surco.
- 3o.- Por profundo hundimiento de la fosa canina.
- 4o.- Por aumento del espesor de las paredes sinusales.
- 5o.- Por combinaciones variadas de las condiciones anteriormente citadas.

6o.- Por desviación de la pared nasal externa hacia el lado sinusal. De esta manera la fosa nasal aumenta de volumen a expensas del seno maxilar.

7o.- Por retención dentaria. Cuando es un solo diente el retenido, la disminución del volumen suele ser mínima.

En caso de retención dentaria múltiple, esta anomalía puede tener importancia desde el punto de vista de volumen sinusal.

Tabicamiento del seno. La cavidad del seno es generalmente única. Pero pueden ocurrir casos en que esta cavidad sea doble, estando dividido el seno por un tabique óseo completo.- Según Sicher y Tandler, en caso de bifurcación completa del seno, sólo una de las cavidades desemboca en el infundíbulo, correspondiendo la posterior a las células etmoidales, pareciendo una dependencia o un exagerado desarrollo de una célula etmoidal. (Zuckermandl también ha encontrado esta disposición).

Los tabiques incompletos del seno pueden tener distintas direcciones y ser de tamaño y altura variable. Cuando son de pequeña altura y no merecen el nombre de tales se denominan crestas.

GALFA ha encontrado que el tabicamiento del seno es de relativa frecuencia; tabiques de dirección transversal, de variable altura y colocados a nivel del primero o segundo molar.

Mucosa sinusal. La mucosa del seno es una prolongación de la pituitaria, siendo mucho más delgada y más delicada que esta última.

La capa media de la mucosa contiene glándulas secretoras de mucos, en número y tamaño variables, y que tiene tendencia a transformarse en quistes. La mucosa sinusal también puede ser asiento de tumores malignos que invaden prontamente (epiteliomas secundarios del maxilar superior). La mucosa del seno, en estado normal, se despega fácilmente del tejido óseo subyacente.

El seno maxilar está irrigado por la arteria maxilar interna, por sus ramas esfenopalatina, bucal, palatina, alveo-

lar e infraorbital; algunas ramas que irrigan el seno tienen su origen también de la arteria facial y de la angular.

Las venas provenientes del seno son tributarias del plexo ptérido-maxilar. Los nervios son ramas de la segunda rama del trigémino.

### CAPITULO III

#### FISIOLOGIA.-

Los senos paranasales constituyen la tercera sección -- del interior de la nariz y consisten en grandes cavidades -- llenas de aire unidas a la cavidad nasal principal por pequeños orificios.

De sus delgadas glándulas y de su mucosa con escasos vasos no puede deducirse ninguna conclusión importante acerca de su función. A pesar de esto (la teoría de este autor, F.- Zollner Otorrinolaringología 1977), los senos paranasales -- forman parte de las vías respiratorias altas y su función -- también forman parte de éstas, en realidad son varias funciones y son:

- 1.- Actúan como caja de resonancia
- 2.- Como cámara de reserva para calentar y humedecer el aire.
- 3.- Equilibran el peso del cráneo y lo disminuye su peso.
- 4.- Amortiguan y desvían las fuerzas traumáticas, protegiendo el cráneo.

#### Histología.-

El seno maxilar está recubierto de una mucosa que presenta un epitelio típico de las vías respiratorias es más -- delgada y delicada que la de la cavidad nasal.

El corion de la mucosa se fusiona con el periostio del hueso subyacente y está formado por haces laxos de fibras colágenas, con muy pocas fibras elásticas, está moderadamente-vascularizado. Las glándulas de tipo mucoso y seroso están -- en su mayoría limitadas a aquellas partes de la mucosa situa

das alrededor de la abertura o aberturas que comunican al seno con la cavidad nasal.

El epitelio es cilíndrico ciliado, pseudoestratificado y rico en células caliciformes. Los núcleos de las células cilíndricas están situados a diferentes alturas respecto de la delicada membrana basal. De hecho, cada célula cilíndrica descansa sobre la membrana basal pero no todas las células alcanzan la superficie. Las células caliciformes segregan mucina, que mantiene húmeda la superficie de la mucosa del seno. Las ciliadas se mueven de tal manera que empujan cualquier materia superficial hacia la abertura que comunica con la fosa nasal, y limpian así la cavidad del seno, expulsando las sustancias inhaladas y el mucus.

#### Relaciones Anatómicas del Seno Maxilar.-

1.- Vasos y nervios palatinos posteriores en el fondo del saco maxilar.

2.- Nervios alveolares, premolares y molares.

3.- Nervios y vasos infraorbitarios en la parte superior del seno.

#### Relación de los órganos dentarios con el seno.-

Sobre este tópico mucho es lo que se ha escrito y publicado, no hay duda de que el estudio de las relaciones topográficas entre los dientes y el seno maxilar, adquieren desde el punto de vista anatómico, clínico y radiológico, extraordinaria importancia.

La distancia entre el piso del seno y los ápices dentarios es variable y depende, de las distintas formas del piso

sinusal y de la conformación de la porción ósea que separa los ápices del seno; región subsinusal. Por eso la relación del seno con los dientes es distinta y es variable en cuanto al número de dientes vecinos al seno y a la distancia alveolosinusal.

Exceptuando los casos raros, de dimensiones exageradas del seno maxilar, en que éste puede llegar hasta el incisivo lateral o canino, las relaciones verdaderas se inician con el primer premolar.

#### Primer Premolar.-

Las relaciones con el primer premolar no son las más -- frecuentes. Zuckerkandl ha encontrado relacionado el seno -- con el primer premolar trece veces sobre veintiseis casos.

Sicher y Tandler sostienen que solamente en algunos casos de un exagerado desarrollo del divertículo alveolar en su parte anterior puede el seno maxilar encontrarse próximo al ápice del primer premolar, pero separado, según estos autores por una capa esponjosa de tres a cuatro centímetros -- de espesor.

Galea hace algunas apreciaciones sobre estas relaciones y encuentra diferencias entre la distancia alveolosinusal a nivel del primer premolar, distancias que llegan a oscilar -- entre uno y once mm.

Esta variabilidad de las relaciones también depende del número de raíces del primer premolar. En las uniradiculares la relación es más manifiesta con la pared vestibular. En -- las birradiculares, la raíz palatina puede estar colocada -- debajo del suelo del seno o ubicada entre la pared del seno-

y la lámina palatina. ( Galea ).

### Segundo Premolar.-

Las relaciones del seno con el segundo premolar son muy íntimas. En gran número de casos, la raíz de este diente está situada por debajo del suelo sinusal, siendo variable el espesor de la capa ósea, y varía entre uno y diez mm, en cuyo caso hay ya diploe ósea.

La relación depende, como en todos los casos, de las diensiones de la prolongación alveolar y del divertículo sinusal, o de las dimensiones del seno mismo; en términos medios la distancia entre el extremo apical del premolar y el suelo sinusal es de dos a tres mm de espesor.

Puede existir cúpula alveolar, aunque se presente en menor grado que las del primero o segundo molar. ( Zuckerkandl Ledouble, Sicher, Galea ).

### Primer Molar.-

Los ápices del primer molar se encuentran muy vecinos - al seno. La distancia es variable, pero nunca muy importante. Son más las ocasiones en que algunas de las raíces hacen elevación en el piso sinusal estando recubiertas por delgadísima capa ósea. En ciertos casos, entre las raíces divergentes del primer molar, se insinúa el borde inferior del seno.

Hemos visto en algunas ocasiones presentarse este divertículo hasta muy cerca del ángulo de separación de las raíz - ces.

También se pueden encontrar maxilares, en los cuales la distancia alveolosinusal y por lo tanto la porción ósea sub-

sinusal es de alguna consideración. En sus mediciones, Galea ha encontrado espesores de cuatro a seis mm.

El divertículo alveolar, al insinuarse entre las raíces divergentes del molar, en la radiografía, parece que éstas - estuvieran introducidas en el seno. Se trata de la superposición de planos.

### Segundo Molar.-

El segundo molar es tal vez el diente más próximo al -- seno. Por lo menos en nuestra investigación así nos ha parecido y ésta es la opinión de la mayor parte de los autores.

Siendo un diente que se presenta la mayoría de las veces con sus raíces fusionadas, y por hallarse en el punto -- probablemente más profundo del piso sinusal, son muy frecuentes las cúpulas alveolares.

Por otra parte, dada la gran variedad del tamaño del seno y de las dimensiones de la región subsinusal, en muchas - ocasiones la distancia entre los ápices y el piso y más aún - entre el ángulo interradicular y el piso del seno suelen ser de alguna consideración: cinco y seis mm y catorce y dieciseis respectivamente.

En los casos de amplia separación radicular y de divertículo alveolar profundo, el aspecto radiográfico, que hemos señalado para el primer molar, también se observa.

### Tercer Molar.-

Las relaciones del tercer molar con el seno son variables, pero siempre interesantes. En casi todos los casos la distancia es pequeña. Dada la gran variabilidad que presenta la porción radicular del tercer molar, en cada caso son dis-

tintas las relaciones dentosinusales, pero es regla general- que en los tercer molares que presentan sus raíces fusiona- das y convergentes, la distancia es mínima. En los casos en- que el tercer molar tiene sus raíces separadas divergentes o dilaceradas hacia distal, la distancia puede ser mayor.

Es interesante recordar los terceros molares en total o parcial retención. Su alveolo puede encontrarse vecino, no sólo al suelo sinusal sino a sus paredes posterior y externa.

Aquellos terceros molares que tienen sus raíces incom- pletamente calcificadas ( gérmenes del tercer molar ), po- seen por encima del cráter radicular una masa de tejido blan- do que va a originar los tejidos dentarios adultos. Esta ma- sa blanda se identifica radiográficamente por una imagen radiolúcida que separa la imagen del seno de la porción radicu- lar clacificada.

Estos terceros molares superiores, que poseen una saco- pericoronario grueso, ejercen presión en su afán eruptivo, - sobre la línea dentaria ( accidente mecánico de la erupción), deben por lo tanto ser extraídos, por razones ortodoncicas.- En tales oportunidades, el estudio radiográfico de las rela- ciones del diente retenido, con el seno, debe ser ampliamen- te realizado con fines quirúrgicos y para evitar accidentes- operatorios, tales como, la penetración del tercer molar en- el seno maxilar.







## CAPITULO IV

### PATOLOGIA DE LOS SENOS MAXILARES

#### Sinusitis maxilar.-

La naturaleza infecciosa de esta enfermedad deriva de la presencia de microorganismos como, streptococos, stafilococos y neumococos, también puede tener un origen viral, - alérgico, traumático o el resultado de la existencia de una masa ocupativa que interfiere con la función normal de la membrana ciliada.

Según Bercher, Fargin-Fayolle, Flicury, Lacaille y F. Zollner (Patologie dentariey Otorrinolaringología ), la patogenia de la afeccion sinusal sigue diferentes vías:

1.- Por continuidad; los dientes vecinos al antro (premolares y molares) con caries de IV grado y lesión apical, transmiten directamente la infeccion al seno.

2.- Por osteitis; la gangrena pulpar de los dientes cercanos al antro, pueden originar osteitis periapical, a expensas de la cual tiene lugar la infeccion sinusal.

3.- Por osteomielitis; el proceso periapical evolucionando hacia el piso antral se abre en el seno por debajo o encima de la mucosa antral.

4.- Por complicación de un quiste dentario.

5.- Por contiguidad; la infeccion primitiva se abre camino a través de los canalículos óseos, de las arteriolas, vénulas y ramificaciones nerviosas y sin originar lesiones óseas visibles ataca al seno maxilar.

### Formas clínicas de la infección sinusal de origen dental.-

Desde el foco dentario, la infección se propaga al seno maxilar y puede adquirir distintas formas:

1.- La colección purulenta se abre en el seno por debajo de la mucosa sinusal, sin que ésta se presente afectada, pudiéndolo estar sólo en períodos posteriores. Es la parulía sinusal que evoluciona hacia la curación, si se suprime precozmente el foco dentario.

2.- La colección purulenta se abre dentro de la cavidad del seno perforando la mucosa pituitaria, es el llamado empiema sinusal. El seno se llena de una colección purulenta pero que no le pertenece en esencia, es el producto de la complicación periapical. El seno actúa como un reservorio y la mucosa se mantiene clínicamente indemne en los primeros estadios, la curación del empiema puede hacerse con la eliminación del foco apical. Manteniéndose la causa infectante el empiema evoluciona hacia otra forma clínica; la sinusitis maxilar.

3.- La colección purulenta ha infectado la mucosa sinusal y origina la sinusitis maxilar, esta enfermedad adquiere distintas formas: sinusitis maxilar aguda, subaguda y crónica.

#### Sinusitis maxilar aguda.-

Depende de la actividad o virulencia de las bacterias infectantes, pocas veces aparece como entidad aislada y cuando esto ocurre se hará el diagnóstico diferencial entre afecciones dentales, espolones del tabique bloqueando el orificio, cuerpos extraños y neoplasias.

Se presenta como una supuración unilateral que al principio puede ser acuosa, serosa, pero pronto se torna mucopurulenta con olor fétido, gotea a nosofaringe y causa irritación constante produciendo espectoración. Los síntomas sin dolor a nivel de los senos, fiebre y comunmente cefalalgia y disnea.

Un paciente afectado de este padecimiento puede experimentar dolor en los órganos dentarios superiores correspondientes, y con cualquier movimiento o contacto puede agravarse esta sintomatología.

La mayoría de los pacientes con sinusitis maxilar aguda sanan con tratamientos conservadores (calor local a la región, vasoconstrictores, y cuidados del estado general del paciente). Si son rebeldes se buscará alguna patología dental, cuerpos extraños o neoplasias.

En general no se administrarán antibióticos, a menos que, desde el punto de vista clínico y de laboratorio estén indicados y después de tomar o efectuar un antibiograma.

Independientemente del tratamiento puramente sintomático es conveniente la administración de antibióticos como la penicilina por vía intramuscular cada ocho horas, de preferencia, pues la recuperación del seno depende de la disminución del edema de la membrana mucosa.

#### Sinusitis maxilar subaguda.-

No presenta síntomas de congestión aguda, como dolor y toxemia generalizada, la secreción es persistente y se asocia con voz nasal y nariz obstruída. Es muy común el dolor -

de garganta. El paciente se siente sin fuerzas, se cansa fácilmente y muchas veces no puede dormir, pues la tos lo mantiene despierto. El diagnóstico se basa en la sintomatología clínica, rinoscopia, radiografías, lavados sinusales e historia de resfriado persistente o ataques de sinusitis con duración de semanas o meses.

La sinusitis subaguda puede ser el estado intermedio entre la aguda y la crónica, muchos casos continúan hasta la fase de supuración crónica.

#### Sinusitis maxilar crónica.-

Puede ser producida por los siguientes factores: 1) Ataques repetidos de aguda, o un solo ataque que persistió y -- llegó al estado crónico; 2) Procesos infecciosos descuidados o inadvertidos; 3) Infecciones crónicas de los senos frontales, etmoidales y esfenoidales; 4) Metabolismo alterado; 5)- Deficiencias dietéticas; 6) Alergias; 7) Desequilibrio endocrino y enfermedades debilitantes de todos los tipos.

Puede manifestarse por rинorrea purulenta unilateralmente sin dolor. La mucosa se engrosa y puede presentar cambios crónicos en las paredes óseas de los senos. Puede asociarse con abscesos dentarios y fístulas de antro a boca.

El tratamiento inicial es conservador. Si estas medidas fallan se halla indicada la antrostomía intranasal. En estos pacientes con mucosa engrosada, abscesos y osteitis, estará - indicado el vaciamiento radical, y cuando el laberinto del - etmoides se encuentre infectado estará indicada la etmoidec-

tomía durante la exenteración.

Tomando en consideración que la sinusitis maxilar en un 10 a 15 % son de origen dental, se debe tener en cuenta que al hacer un raspado muy enérgico del alveolo, después de una extracción resulta el empiema del seno. Desde luego, este -- procedimiento no es aconsejable y debe hacerse, si acaso, -- raspado cuidadoso y ligero. El uso imprudente y caso a caso de la cureta debe eliminarse, puede llevar a la infección al hueso y los tejidos blandos de cualquier parte de la boca.

#### Complicaciones de la sinusitis.-

Los procesos crónicos agudizados son los que generalmente darán como consecuencia la extensión de la infección a los senos vecinos o a otros órganos cercanos.

Existen diferentes formas por medio de las cuales se produce y son:

- A. Extensión directa a través de la pared ósea, por:
  - a) Osteitis
  - b) Osteomielitis
  - c) Osteoporosis
  - d) A través de líneas de fractura o trauma quirúrgico.
- B. A través de los vasos venosos:
  - a) Trombosis séptica que puede dar lugar a septicemia.
  - b) Por extensión linfática.
  - c) A través de espacios perineurales.

### Comunicaciones Buco Antrales.-

La proximidad anatómica del antro a la cavidad bucal -- tiene muchas complicaciones especialmente para los Cirujanos Dentistas.

La distancia tan estrecha entre algunos órganos dentarios y a veces casi nula y la capa del seno, es conocida por que causa lesiones de importancia clínica.

En 1925 Fin Bondsorff estudió 84 maxilares, encontrando en dicho estudio: que la distancia de los ápices de las raíces dentarias de premolares y molares superiores y la capa del antro estaba respectivamente 1.8 y 7.66 mm. En muchos casos no existía hueso entre los ápices de los órganos dentarios y la membrana de la mucosa del seno.

La producción accidental de una comunicación buco-antral es un accidente frecuente; la mayoría de las perforaciones establecidas se produce en base a un órgano dentario. Resultando difícil dar una figura exacta de las perforaciones del seno maxilar en relación con la extracción.

De acuerdo a esto la perforación al seno puede tener -- tres sitios: la arcada dentaria; el vestíbulo bucal y la bóveda palatina. En estos tres tipos de perforaciones pueden presentarse dos contingencias distintas, de las cuales se -- desprenderá la forma para tratarlos: El maxilar es desdentado; el maxilar tiene órganos dentarios. Teniendo en consideración que el que tiene sólo nos interesa el lugar de la perforación.

Según Corá Elishth clasifica a las fístulas bucales de -- acuerdo al cuadro siguiente:

	Alveolares
Bucosinusales	Vestibulares
	Palatinas
Fístulas Bucales	Vestibulonasales
	Palato nasales
Buconasales	
Bucoyugales	

A causa del descuido, se diagnostican muchas perforaciones en el momento que el paciente visita a su dentista, porque tiene un mal sabor, secreción purulenta de los alveolos o fluido de la nariz mientras bebe algo. A causa de este descuido el 59 % de las comunicaciones buco antrales se dirigen al Cirujano Dentista un mes o más después de la extracción.

Las causas que pueden predisponer el rompimiento de la capa antral durante la Odontectomía son las siguientes:

1.- La relación íntima que tienen las raíces de algunos órganos dentarios superiores con el límite inferior del seno.

Algunas veces el ápice sólo puede ser cubierto por la membrana mucosa. Si la lámina apical se ha perdido como consecuencia de una enfermedad crónica pulpar.

El grosor de la pared del seno varía de individuo a individuo como característica personal; inclusive en él mismo puede existir una diferencia en la capa antral en ambos lados.

Consecuencia de que cuando el paciente tiene la costumbre de masticar en un solo lado, la capa antral de ese lado será más densa que la del otro lado.

2.- La recuperación de restos radiculares obtenidos por

instrumentación irrazonable, sin exposición quirúrgica, adecuada.

3.- La extracción quirúrgica de los órganos dentarios - apiñados (canino, premolar, tercer molar, de dientes erupcionados).

4.- La Odontectomía de un premolar o molar superior aislada con fórceps, y en una parte edentada del arco.

5.- Fractura de la tuberosidad que complica la extracción de un molar.

6.- La eliminación de tejido de granulación periapical con instrumentos pueden causar lesiones en la membrana antral original.

El diagnóstico de una fístula buco-antral cuando está en duda se procederá a hacer compresión de las fosas nasales y tratar de expulsar aire suavemente por la nariz. Si la membrana del seno está perforada, la sangre en el alveolo producirá burbujas. Al sonarse fuerte la nariz, con la boca abierta, causa un aumento en la presión intranasal, manifestada por un sonido de silbato cuando el aire pasa a través del pasaje abierto y en suma las burbujas de aire, sangre o pus, pueden aparecer en el orificio antrobucaal.

Nunca se debe sondear a ciegas el interior de un alveolo para determinar si se ha producido perforación, en vez de esto se hará una suave aspiración y limpieza del alveolo, y uniremos los bordes mediante sutura; se le recomendará al paciente evitar esfuerzos nasales violentos, la inhalación profunda de cigarrillos, evitando de esta forma las alteraciones del coágulo.

El tratamiento para clausurar la comunicación bucoantral cuando ésta ha sido establecida se sugieren algunos métodos: a) Cierre simple de la mucosa bucal y palativa; b) Cierre por movilización de la membrana mucosa; c) Cierre por transplatación de hueso; d) Cierre por implantación de diferentes tipos de materiales.

Es importante tener en cuenta la duración de la comunicación.

a) La perforación del seno maxilar que es una comunicación bucoantral con duración de menos de 48 horas.

b) La fístula bucoantral, que es una comunicación bucoantral con más de 48 horas de duración.

Esto servirá para hacer la diferenciación y en caso de una fístula real, será indispensable el examen radiológico y se indicará un tratamiento radical del antro.

No importa que tratamiento se utilice para la clausura de una fístula, una razón importante para que fracase, es por las condiciones patológicas preexistentes de la mucosa antral.

Cuando existen pólipos en su interior, deben ser destituidos completamente antes que el defecto buco-antral sea clausurado, de no ser así el cierre del alveolo fracasará.

#### Perforación del Piso.-

En la realización de la extracción de un resto radicular, en especial de premolares y molares superiores, puede ocurrir la rotura en la línea antral; esta perforación puede ocurrir de dos formas:

1) Accidental. Esta se explica en base a los problemas anatómicos y dificultades técnicas de la extracción con el piso del seno y la relación tan estrecha. Al efectuarse la extracción queda instalada la comunicación inmediata, se advierte el accidente porque el agua de los enjuagatorios para al seno y sale por la nariz. 2) En la otra forma los instrumentos exodónticos, cucharillas, elevadores, pueden perforar el piso sinusal adelgazando, y desgarrar la mucosa antral, esta - bleciéndose por consiguiente la comunicación.

Debemos de tener en cuenta un precepto, siempre que - - efectuemos una Odontectomía estos deben ser examinados cuida dosamente en su porción radicular para verificar que estén - completos.

La línea membranal con frecuencia sufre daño permanente y es incapaz de recuperar su función normal, los cambios den sos irreversibles incluyen: mucosa espesa, polipos, destruc ción eventual de los elementos muco secretores, con el resul tado de que el residuo no es limpiado por el mecanismo.

La importancia clínica es que la mucosa actúa como "una fábrica de pus" y el paciente sufre secreción purulenta per sistente.

Pueden existir tres posibilidades cuando un resto radi cular desaparece después de una extracción:

1.- El resto radicular es proyectado en el antro.

2.- El resto radicular está situado entre el hueso del proceso alveolar y la membrana de la mucosa del antro.

3.- El resto radicular está situado bajo el periostio - del proceso alveolar.

Debemos de tener en cuenta que una porción radicular en el antro da lugar a una sinusitis.

La extracción de éste se complica en una tercera parte de todos los casos de producción fistular.

Para hacer la localización del resto radicular debemos auxiliarnos de radiografías intraorales periapicales en la zona del accidente, oclusales y placas extrabucales; incluyendo en estas últimas el llamado estudio tomográfico.

Tratamiento: Si la raíz ha penetrado en el seno, hay -- una vía para extraerla:

1.- Entrar a través de la fosa canina (Caldwell-Luc).

En los tratamientos de endodoncia en premolares y molares superiores, hay que darle importancia a la conductome -- tría por medio de radiografías para evitar sobreobturar el -- conducto que podría llegar a irritar constantemente la mucosa del seno al perforar el piso de éste.

En cirugía bucal la operación Caldwell-Luc se puede lle -- var a cabo en los siguientes casos:

1.- Sinusitis maxilar crónica con degeneración polipoi -- de de la mucosa antral.

2.- Hematoma con epixtasis persistente.

3.- Fracturas maxilares que involucren seno maxilar con objeto de evacuar el seno y reducir la fractura.

4.- Dientes fracturados e impulsados dentro del seno ma -- xilar.

5.- Para la eliminación de quistes y neoplasias del seno maxilar.

Técnica quirúrgica.-

1.- Anestesia; normalmente se realiza con anestesia general pero también con regional o local si es necesario. Estas dos últimas a nivel de ganglio de Gasser o bien en agujero palatino posterior y medio y agujero infraorbitario.

2.- Incisión en forma recta en el fondo de saco suficientemente amplia para que tenga soporte óseo, abarcando aproximadamente la parte distal de la raíz del canino, las raíces de los premolares hasta el primer molar.

3.- Levantamiento del colgajo mucoperiostico cuidando de no traumatizar el nervio infraorbitario, hasta dejar la tabla ósea descubierta.

4.- Trepanación de la tabla ósea, cuatro perforaciones a 1 cm. de distancia cada una y se desprende la tabla utilizando para ésto fresas quirúrgicas, cincel o pinzas gubias pudiendo agrandarse dicha ventana con osteotomo si es necesario.

5.- Explorar y retirar la mucosa con cucharilla o gasa si dicha mucosa está esfacelada.

6.- Comunicación antro nasal en el meato inferior y ampliarlo con lima, como orificio de drenaje.

7.- Una vez realizada la localización y extracción del cuerpo extraño (la operación propiamente dicha), es necesario lavar con una solución estéril, suero, con el fin de tener la seguridad de dejar una cavidad completamente limpia.

8.- La ventana ósea se va a taponar perfectamente con una gasa suficiente para llenar el seno, la cual se va a introducir en forma de acordeón y el extremo final lo vamos a sacar por el orificio antronal.

El objeto de la gasa es para que se lleve a cabo la hemostasis, si, se tratara de una sinusitis se retirará a los cinco o seis días, en caso de fractura se dejará más tiempo. La gasa va impregnada de una substancia grasosa y antiséptica para que no se pegue al seno, se puede ir retirando poco a poco a través del orificio antro nasal.

9.- La sutura será continua o sutura de colgajo para sellar perfectamente, no borde a borde, sino superficie con superficie para evitar una fístula.

10.- El tratamiento postoperatorio es el siguiente:

- a) Reposos absoluto las siguientes 48 horas.
- b) Reposición de líquidos en caso de hemorragia -- considerable.
- c) Aplicación de hielo las siguientes 24 horas.
- d) Analgésicos, si hay dolor.
- e) Antibióticos durante cinco o seis días.

Después de retirar la sutura deberán realizarse lavados con soluciones antisépticas muy diluidas para no provocar -- irritación de la mucosa. Es conveniente no sonarse durante cinco o seis días.

### QUISTES DEL SENO MAXILAR.-

En la región del seno maxilar y del suelo de la nariz -- pueden crecer quistes procedentes de los dientes.

1.- Quistes radiculares o radicales; que se producen -- por la epitelización secundaria de granulomas dentarios.

2.- Quistes foliculares; proceden de epitelio ectópico -- de gérmenes dentarios.

Los primeros suelen ser pequeños; los últimos pueden al canzar un tamaño considerable y desplazar por completo la -- mucosa del seno maxilar.

La sintomatología en los quistes es parecida. Estos di fícilmente reciben alguna resistencia cuando se extienden en dirección del seno, razón por la cual los quistes en el maxi lar son muy grandes. Un quiste radicular es en realidad una -- extensión de la membrana periodontal, de este modo el resto -- radicular sobresaldrá en la cavidad del quiste. La radioluci -- dez en la radiografía es vista como una extensión del espa -- cio periodontal. Algunas veces cuando el quiste es pequeño, -- se observa en la radiografía que el seno maxilar su pandea -- miento es convexo descendente mientras que el quiste es con -- vexo descendente.

Podemos encontrar varios puntos de distinción para dife renciar el diagnóstico de un quiste en el seno maxilar.

1.- El antro tiene un patrón óseo debido a la condensa -- ción del hueso superior y las marcas anatómicas de los cana -- les neurovasculares, cruzan la sombra del espacio y aparecen radiográficamente como líneas oscuras, dirigiéndose antero -- posteriormente en contraste con la cavidad del quiste, que --

es una ,área estructural menos oscura.

2.- Los senos son frecuentemente simétricos y aunque -- una discrepancia aparente en configuración, puede represen -- tar una variación anatómica normal, esto también significa -- la presencia de un quiste.

3.- Cuando un quiste abarca la parte más grande de la -- cavidad antral, una capa periapical de la región tuberosa -- muestra dos líneas blancas adyacentes y paralelas; la del in -- terior señala la parte marginal de un quiste y la del exte -- rior la forma cincelada del límite del seno.

4.- Los márgenes de los senos maxilares son delgados, -- discontinuos e irregulares en un examen intraoral; pero el -- borde de un quiste es curvo bajo presión de su volúmen de -- capacidad.

En caso de hacerse punción aspiradora, deberá usarse -- una aguja gruesa, e introducirla con mucho cuidado para evi -- tar desgarrar la lesión quística. Si el líquido aspirado con -- tiene cristales de colesterol con seguridad será un quiste.

Los quistes tienen dos maneras de comportarse en el se -- no:

1.- El seno ha sido respetado en su unidad anatómica y -- funcional; el quiste está lejos del seno o los separa un ta -- bique óseo de suficiente espesor como para asegurar su vita -- lidad y conservación. En este primer caso el tratamiento se -- utilizará el método de Partsch I (marzupialización).

2.- El quiste tiene sus membranas en íntima relación -- con la mucosa sinusal, pudiendo en éste segundo caso, exis -- tir tres variantes:

# TESIS DONADA POR

D. G. B. - UNAM - 39 -

a) Quiste puro y seno sin infección. En comunicaciones grandes puede intentarse la conservación de la boca quística (Partsch I), con la esperanza de que ésta refuerce la pared mucosa del seno maxilar.

b) Quiste infectado y seno sano. Tratamiento único: enucleación total de la bolsa, resección de la pared quística - sinusal.

c) Quiste infectado y seno infectado. Enucleación total de la bolsa, resección de la pared quística sinusal; tratamiento radical del seno maxilar por enucleación de la membrana sinusal enferma y del contenido patológico del seno.

## Quiste de la mucosa de los senos.-

El mucocele se forma por la obstrucción de secreciones de la salida del orificio del seno, las causas de este bloqueo pueden ser deformidades congénitas, formación de tejido cicatrizal por traumatismo o cirugía.

Puede tener una terminología amplia:

1.- Quiste antral o mucocele.

2.- Quiste mucosal

3.- Quiste benigno mucosal de los senos maxilares.

4.- Descrito en el Atlas Otolaringología del Instituto Americano de la Fuerza Armada como un pseudo quiste intersticial. En su opinión una línea epitelial no puede ser demostrada en estos quistes. Pero la terminología más aceptable es quiste mucoso de los senos maxilares.

No hay una seguridad exacta acerca de su etiología. Se acepta que la inflamación bacteriana de la mucosa antral --- juega un papel importante. Mills, en la Revista Laringología

creo que resultan numerosos bloqueos en los conductos de pequeñas retenciones de quistes en el tejido conectivo epitelial de la mucosa antral. Un cierto número de estos quistes de retención, puede dar lugar a uno grande pero sin línea -- epitelial.

Los cambios patológicos de la mucosa antral, como ya es sabido, también se originan de la dentición. Los factores -- odontogénicos deben ser tomados como posibles causas del desarrollo de estos quistes.

Como ya fue establecido, el quiste es comunmente descubierto en rutinario examen radiológico. La punción o antroscopía puede contribuir a la confirmación de la presunción radiográfica.

El tratamiento dependerá de la sintomatología que presente el paciente y si es tomada la decisión para el tratamiento, la destitución del quiste por el método de Caldwell-Luc es el más apropiado.

La mucosa de los senos maxilares consistente, como ya enunciamos anteriormente, de epitelio columnar ciliado y una capa submucosa delgada de tejido conectivo, que se emerge -- directamente en el periosteo del hueso fundamental. Son visos especialmente en el área del ostium de las glándulas -- de la cavidad nasal de la mucosa y el tipo seroso.

Cuando el ducto de dicha glándula es bloqueada debido a inflamación, la mucosa se acumula dentro del sistema glandular y especialmente en la parte anterior al bloqueo. En esta forma se desarrolla una cavidad epitelial lineada, llena de fluido.

## Factores Traumáticos.-

### Lesiones traumáticas del seno maxilar.-

Existen también lesiones traumáticas del seno maxilar - que pueden ocurrir como resultado de:

- a) Una fractura de la tuberosidad maxilar
- b) Fractura de la pared anterior del seno maxilar
- c) Fractura del hueso cigomático
- d) Fractura de la maxila

A) Fractura de la tuberosidad maxilar. Es típicamente - en el fondo antral, existiendo varios factores predisponen - tes:

1) Algunas veces hay una expansión del antro en la tube - rosidad; al tener, por necesidad, que extraer el segundo mo - lar puede ocurrir una fractura.

2) Ocasionalmente una punción de segundo y tercer molar, un intento por extraer cualquiera de las dos molares.

3) La eliminación del tercer molar en posición mesioan - gular o distoangular.

4) Enfermedades de Paget, hiper cementosis, hueso escle - rótico, debido a infección crónica periapical pueden ser fac - tores predisponentes.

#### A) Fractura de la tuberosidad maxilar.-

Simultáneamente con la fractura de la tuberosidad, la - mucosa antral es siempre lacerada, por cuya razón en la mayo - ría de los casos el paciente experimenta sangrado por la na - riz y el antro lleno de sangre, La pérdida de la tuberosidad deja un defecto considerable, lo cual posteriormente consti - tuye una dificultad. La consecuencia, es que se pierde una -

parte considerable del fondo antral, junto con la cubierta - de la mucosa antral, lo cual acrecenta la infección del seno especialmente porque presenta un hematoma.

B) Fractura en la pared anterior del seno maxilar.-

Es posible que las complicaciones se desarrollen si las partes de la pared del hueso delgado anterior pierden su conexión con el mucoperiostio y entran en la cavidad del maxilar como un secuestro. En este caso, dichos secuestros pueden resultar en una sinusitis, por lo cual dichos fragmentos deben ser destituidos.

C) Fractura del hueso cigomático.-

Al contrario de los casos en que sólo la pared anterior del seno, el borde más bajo de la órbita y el fondo orbital han sido fracturados, el número de pacientes con impresiones del hueso cigomático y como un resultado de la pared antral, es considerable. En la mayoría de las fracturas del hueso cigomático, ésta parte del hueso es proyectada en el seno debido a la rotación. La fractura es causada por fuerza directa.

Las reducciones de fracturas cigomáticas es preferible- que se hagan sin abrir el seno, existe el peligro de provo- car una sinusitis.

D) Fractura de la maxila.-

La fractura de Guerin o fractura I de Le Fort (fractura horizontal), es en realidad una fractura incompleta, porque sólo la mitad de la maxila es involucrada en ella. Debido al trazo de la fractura todas las paredes de ambas maxilas es - tán complicadas en el patrón de la fractura, la epistaxis -- es una manifestación de que la mucosa está desgarrada.

El seno maxilar se encuentra involucrado unilateralmente o bilateralmente en la forma más complicada de fracturas de maxila Le Fort II (fractura piramidal); y III (disyunción craneofacial), por lo cual el tratamiento será osteosíntesis de la maxila, acompañada por una abertura del seno maxilar - para evitar complicaciones.

#### Neoplasias.-

El desarrollo incontrolado de grupos celulares en un tejido sano, forma neoplasias.

Esta multiplicidad celular tiene características de naturaleza degenerativa, con múltiples mitosis y necrosis en estadios avanzados. A nivel orgánico y sistémico los síntomas y signos no son fácilmente detectables. Es absolutamente necesario un examen histopatológico para determinar la presencia de C. A.

Pueden ser de naturaleza benigna o maligna.

Las neoplasias presentan puntos metastásicos a diferentes regiones distantes de donde están localizadas normalmente esta metástasis, se desarrolla por vía linfática. El pronóstico en estos casos es de pocos años o meses de vida.

Las neoplasias benignas no presentan metástasis. El organismo aísla tales grupos celulares, por tal motivo el pronóstico es favorable.

#### Cáncer de Maxilares.-

Aunque al cáncer primitivo del seno maxilar no se le considere miembro del grupo de cánceres en la boca, su proximidad a la cavidad oral y su frecuente propagación a los tejidos y estructuras dentales le da cierta similitud en sus signos y síntomas. La mayor parte de los cánceres de los se-

nos maxilares son carcinomas de células escamosas y suelen desarrollarse en la mitad inferior del antro relativamente cerca de las raíces de los dientes premolares y molares.

Desgraciadamente el carcinoma precoz de los senos maxilares suele ser asintomático o, da lugar a síntomas vagos -- de mediana intensidad. Sin embargo si la lesión sigue su curso el enfermo suele presentar dolor dental cuyo origen es difícil de precisar.

Otros síntomas que suelen presentarse es la sensación -- de relleno encima de los ápices de los dientes posteriores, -- o un aflojamiento de uno o más dientes de este segmento de -- la arcada dental. A veces, el cáncer del seno maxilar suele -- provocar una sensación de quemazón o de parestesia a los lar -- go de las ramas del nervio maxilar superior.

Si la lesión cancerosa sigue evolucionando pueden aparecer otros signos y síntomas clínicos:

- a) Un aumento constante unilateral del surco alveolar, -- de los tejidos del pliegue mucobucal o del paladar.
- b) Movilidad acentuada de los dientes.
- c) Tumefacción de la cara sobre todo del lado y abajo -- del ojo.

En los casos más avanzados puede penetrar y afectar por invasión directa los tejidos blandos periféricos a la boca.

En algunos casos hace prominencia en la boca una masa -- neoplásica, fácilmente reconocible, fungosa, siendo sus ca -- racterísticas clínicas idénticas a las descritas en el cún -- cer oral.

En otras, la cavidad de un diente extraído recientemente (probablemente por dolor que se pensó era de origen dental) se llena rápidamente con una masa quística dura neoplásica que pronto hace prominencia en la boca en forma de una tumoración en hongo.

Los hallazgos clínicos radiográficos pueden proporcionar otros datos que hagan sospechar en cáncer del seno maxilar. El hueso alveolar puede ser radiotransparente de una forma difusa debido a una pérdida de los modelos trabeculares óseos, la lámina dura puede estar parcialmente destruida y pueden encontrarse restos de resorción ósea.

Curiosamente a pesar de la intensa invasión neoplásica, los dientes pueden mantener sus posiciones normales o si están desplazados el desplazamiento es mínimo.

La destrucción del suelo del seno maxilar es de gran importancia radiográfica: el límite generalmente radioopaco puede estar destruido y se observa entonces una radiotransparencia difusa de color gris claro que ocupa total o parcialmente el espacio del seno.

## EXPLORACION CLINICA DE LOS SENOS MAXILARES.-

### Formulación de la historia clínica.-

El interrogatorio es el primer método clínico que constituye por sí sólo, los pilares o la base de la clínica moderna. Haciendo un buen interrogatorio obtendremos el máximo número de datos clínicos los cuales nos servirán en la elaboración y formación de un diagnóstico final. Para obtener una historia clínica completa será necesario efectuar un interrogatorio exhaustivo, empleando un lenguaje sencillo y fácil de comprender para el paciente. El propósito es obtener una evaluación médica del estado físico del enfermo lo más veraz y exacto posible. Esto y los datos clínicos que nos proporcionen otros estudios contribuirán a la integración de nuestro diagnóstico.

Los datos más relevantes que debe contener una historia clínica son:

- 1.- motivo de la consulta.
- 2.- estado clínico de sus órganos dentarios
- 3.- enfermedades que ha padecido anteriormente
- 4.- si padece actualmente alguna enfermedad que pueda complicar la atención dental, tales como diabetes, afecciones cardiovasculares, problemas de tipo respiratorio.

### Exploración radiológica.-

Para apreciar las alteraciones patológicas de la nariz y de los senos paranasales, son indispensables las radiografías. La mejor visión de conjunto se obtiene con la proyección mento occipital (Caldwell) con ella los senos se proyec

tan en la bóveda craneana escasa en estructuras. En esta radiografía se examinan sobre todo los senos frontales y los senos maxilares. El seno etmoidal y el esfenoidal se aprecian mejor en la proyección axial (Hirtz) y en las radiografías laterales de cráneo.

Para apreciar las radiografías hay que tener en cuenta que, fundamentalmente hay tres grados de densidad:

1.- aire, 2.- partes blandas y 3.- huesos.

El contenido aéreo de los senos paranasales puede estar suprimido total o parcialmente, de ser lo segundo el tipo de limitación de las sombras de las partes blandas respecto al aire en cada caso, permite la diferenciación entre líquido (línea de nivel) o tumefacción de la mucosa (delimitación redondeada o sombra circular periférica. Las alteraciones de la estructura ósea señalan la presencia de procesos expansivos o destructores del hueso debidos a inflamación y tumores.

Para apreciar las fracturas se necesitan radiografías en diferentes direcciones, ya que las delgadas fisuras sólo se ponen de manifiesto si la dirección del rayo coincide con la línea de la hendidura. Si se sospechan alteraciones en la región nasal profunda, las tomografías suelen proporcionar datos decisivos.

#### Técnicas radiográficas.-

Para la obtención de radiografías de senos paranasales y cráneo es necesario tomar en cuenta conceptos básicos anatómicos y técnicos, tales como las estructuras visibles anatómicas en cada uno de los pacientes (órbitas, labios, mea -

tos auditivos, etc.), así como conceptos referentes al plano sagital a la línea horizontal y a la línea orbitomeatal.

Para obtener las proyecciones AP, PA, Towne, Caldwell y Waters, debemos tener muy en cuenta que ellas dependen casi-exclusivamente de la zona donde queden colocados los peñas - cos. La angulación es prácticamente secundaria ya que no hay dos pacientes iguales.

Proyección AP o PA de cráneo. Peñascos dentro de órbitas.

AP. El rayo central va del centro de la órbita al con - ducto auditivo externo.

PA. El rayo central va del conducto auditivo externo al centro de la órbita.

Proyección de Caldwell. Los peñascos quedan colocados ligera - mente por encima de los rebordes infraorbitarios.

PA, el rayo central entra en C.A.E. y sale en el reborde in - fraorbitario.

AP, el rayo central entra en el reborde infraorbitario y sa - le en CAE.

Plano sagital, perpendicular a la mesa radiológica.

Proyección de Waters.-

Los peñascos colocados inmediatamente por abajo del pi - so de senos maxilares.

PA. El rayo central entra en C.A.E. y sale en la comisura -- de los labios.

AP. El rayo central entra en la comisura de los labios y sa - le en C.A.E.

Plano sagital, perpendicular a la mesa radiológica. Los la -

bios en esta proyección deben ser desplazados y oprimidos -- hacia adentro de la boca.

#### Proyección de Hirtz o base de cráneo.-

El ángulo del maxilar inferior debe quedar más o menos- 1 cm., por arriba de los peñascos.

Técnica radiológica. Dar la mayor extensión posible al cuello del paciente y dirigir el rayo central de manera que entre en el ángulo de la mandíbula y salga inmediatamente por delante del conducto auditivo externo.

Proyección útil para arco cigomático y malar. (técnica blanda, miliamperaje y kilovoltaje mínimos). El plano sagital -- es perpendicular a la mesa radiológica.

#### Exploración de la nariz.-

Después de haber obtenido una anamnésis detallada conviene primeramente apreciar la forma exterior de la nariz -- y de sus inmediaciones, tomar nota de las alteraciones morfológicas, buscar los puntos dolorosos y observar la posición- y movilidad de los ojos.

Para ensayar la permeabilidad del aire de la nariz debe mantenerse cerrado uno y otro lado con presión en el ala de la nariz en respiración normal y forzada.

#### Rinoscopía anterior.-

Solamente después de la inspección externa se puede introducir el espejo nasal para explorar el interior de la nariz. -- Para el examen de la cavidad nasal derecha es conveniente -- mantener el espejo con la mano izquierda y con la derecha para el examen del lado izquierdo. Mantener el dedo pulgar en la cerradura del instrumento y el índice apoyado en la mejilla del enfermo de manera que sigan los movimientos voluntarios de éste.

Al abrir el instrumento levantar lateralmente el ala de la nariz para que el vértice de aquel no se ponga en contacto con la mucosa muy sensible del tabique.

Queda a la vista todo el interior de la nariz sólo mediante el movimiento de la cabeza del paciente. A este fin se sostiene la cabeza con la mano libre en la nuca y se hace presión en sentido contrario con el pulgar a manera que pueda moverse pasivamente la cabeza.

Para evaluar la anchura de la nariz tengase en cuenta el estado de tumefacción. Los cornetes tumefactos aparecen de color rojo oscuro con superficie tensa y lisa, los cornetes sanos están pálidos e irregulares. En caso de duda para la diferenciación con una hipertrofia, debe obtenerse una -- destumesencia máxima mediante la pincelación con adrenalina, ésto también facilita la visualización de las alteraciones -- patológicas en la región nasal posterior.

Obsérvese la presencia de secreciones y su localización estrecheces y ensanchamientos de las vías nasales, forma del tabique nasal y de los cornetes, estado de la superficie de la mucosa (seca, húmeda, lisa o irregular), cambios de la coloración y modificaciones de la superficie producida por -- cuerpos extraños, hemorragias y neoformaciones.

#### Rinoscopia posterior. -

Para el conocimiento del estado de la nariz también es necesario explorar la región posterior mediante la rinoscopia posterior. Permite toda la visualización de la nasofarínge a través de las coanas de la porción posterior de la nariz. El exámen con el espejo y depresión simultánea de la --

base de la lengua es difícil y sólo se logra cuando el paciente sabe respirar tranquilamente por la nariz, con lo cual el velo del paladar pende libremente y se separa de la pared posterior de la faringe.

En muchos enfermos estas exploraciones sólo se logran cuando previamente se ha practicado una anestesia superficial del velo del paladar y de la base de la lengua. La revisión de toda la nasofaringe se obtiene del conjunto de imágenes aisladas que se han obtenido por medio del giro del espejo, lo cual requiere cierta práctica, la parte posterior del tabique nasal constituye el punto de orientación.

Hay que observar la anchura de las coanas y eventualmente los engrosamientos de la extremidad de los cornetes, pólipos, los dos orificios de las trompas y la anchura de la nasofaringe que a veces está alterada por adenoides o por un tumor.

La inspección puede mejorarse después de la anestesia superficial mediante la introducción de un gancho de velo de paladar. Todavía es más favorable y exacta la visión de la nasofaringe con el empleo de un endoscopio nasofaríngeo que, de manera parecida a un citoscopio se introduce por la vía nasal inferior y, mediante el giro de su óptica oblicua permite toda la visión de la nasofaringe.

Por el otro lado de la nariz puede introducirse simultáneamente y bajo control visual, un instrumento para una biopsia o para la exploración de la trompa de Eustaquio.

### Lavado del seno maxilar.-

Sobre todo para el tratamiento de un empiema es necesario el lavado del seno maxilar. Puede llevarse a cabo mediante el empleo de tubitos romos doblados a través del orificio normal de la vía nasal media. Sin embargo esta vía no es --- aconsejable, ya que se lesiona la mucosa del estrecho orificio sobre todo si se repite el procedimiento y al cicatrizar puede ocasionar una estenosis. Es más recomendable aunque no deja de ser peligroso en manos inexpertas la punción del seno maxilar a través de la vía nasal media.

Se anestesia cuidadosamente la mucosa por debajo del -- cornete inferior, se introduce un trocar de Lichwitz en dirección del ángulo palpebral y punción de la delgada pared ósea. La punta de la aguja tiene que moverse libremente en -- el seno maxilar antes de que se extraiga del tubo y se empieza el lavado. Si es necesario empujar con fuerza para -- atravesar la pared lateral pero con precaución porque la -- aguja puede atravesar la pared posterior y si se practica un lavado en estas condiciones puede producirse el gravísimo -- flemón de tejido retromaxilar.

Los lavados a la temperatura del cuerpo (no debe existir aire en el sistema de lavado, por el peligro de embolia gaseosa en los vasos sanguíneos pinchados) durarán hasta que el líquido que sale por el orificio sea claro. El lavado será con una solución de antibiótico. Si el contenido es purulento se administrarán antibióticos por vía interna.

Después de tres o cuatro lavados en dos semanas conjuntamente con el tratamiento general y aplicación de calor, --

un empiema debe curar de no existir alteraciones crónicas de la mucosa, granulomas dentales o malignomas (vérgilese en este sentido sobre todo las personas de edad avanzada). Si también están afectados otros senos paranasales, el tratamiento de lavados del seno maxilar a menudo es suficiente, ya que al desaparecer la tumefacción de la mucosa en la vía nasal media, quedan libres los orificios de los demás senos. Si -- persiste la supuración a pesar de los lavados, es necesaria la operación radical para el saneamiento.

La operación radical del seno maxilar según Caldwell -- Luc, proporciona muy buenos resultados si la indicación y la ejecución han sido correctas. Tiene por objeto la extirpa--- ción de la mucosa enferma y la constitución de una nueva vía ancha en el orificio nasal inferior. Después de la incisión en la mucosa del vestíbulo de la boca, se desprenden por disec--- ción obtusa las partes blandas de la pared anterior del -- seno maxilar y se levantan. Se abre ampliamente la pared --- ósea, se extirpa la mucosa enferma, y con el escoplo se hace una nueva abertura en la vía nasal inferior.

Mediante el tejido de granulación el seno se va redu -- ciendo de tamaño hasta un pequeño residuo que comunica con -- la vía nasal inferior.

La operación generalmente se lleva a cabo bajo narco -- sis, su técnica e indicaciones las traté anteriormente con -- más detalle.

Sólo deseo agregar que en el curso de esta operación resulta perjudicial la sección de algunos nervios alveolares, como -- lo cual no se ocasiona desvitalización sino la insensibili --

dad de los dientes afectados.

En lo posible debe evitarse la intervención en niños cu ya dentición no se haya completado para no perjudicar el desarrollo de la misma.

La inflamación del seno maxilar es rara en los niños, - en algunos casos se debe a la presencia de adenoides umenta das de tamaño que curan al ser extirpadas.

#### Transluminación.-

La transluminación se lleva a cabo en una habitación -- oscura y con el fin de localizar (por medio del contraste - provocado entre la luz y la oscuridad) límites, sombras y - transparencias, que pueden determinar patologías.

Se produce transluminación al introducir una lámpara -- encendida en la cavidad bucal. Al cerrar la boca el paciente se producirá una transparencia lúcida a través de la piel -- que abarca la parte del seno hasta los ojos, puede observarse de un solo lado o bilateral.

Si esta iluminación no aparece, se puede deducir que el seno está ocupado y esto significará una patología, que se - podrá confirmar con otros signos y síntomas del paciente.

CAPITULO V  
CASO CLINICO

Historia clínica No. 22 743

HOSPITAL GENERAL " MANUEL GEA GONZALEZ "  
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA

Paciente.- Gildardo Rojas Rufz

Edad .- 63 años

Sexo .- masculino

Fecha de ingreso.- 27 de julio de 1977.

Padecimiento actual.-

Se presenta espontáneamente por padecer desde cuatro me-  
ses antes odontalgia a nivel de órganos dentales del lado de  
recho superior, curso con aumento de volúmen que provoca - -  
oclusión palpebral y tiene dificultad para la masticación. -  
Durante dos meses se le administró tetraciclina (resteclin)-  
sin resultados.

Tratamiento inmediato.-

No hay alteración en el estado general del paciente, --  
se realizó la odontectomía del órgano dental, aparente causa  
del estado clínico. Persistió el aumento de volúmen, se si-  
guió el tratamiento y disminuyó discretamente la sintomatolo-  
gía.

Se le remitió al hospital, departamento de estomatolo-  
gía, se le envió a Rayos X de cráneo y tórax y función aspi-  
radora.

Actualmente presenta el mismo cuadro pero con dolor discreto y radiado al ala nasal del lado derecho y sensación de parestesia en región geniana del mismo lado. Perdió cuatro kilogramos de peso en cuatro meses.

Exámen clínico.-

Cráneo mesocefálico con hundimiento a nivel de frontal del lado derecho en donde existe cicatrización retractil -- adherida a planos profundos, alopesia, coloración y textura de la piel normal; desviación de labios, pupilas isósicas, -- reflejos fotomotores presentes, limitación a movimientos de apretura bucal. Intraoralmente existe aumento de volúmen de aproximadamente 10 cm. cuadrados, en la zona del cuadrante -- del lado superior derecho, de superficie blanquecina sangrante delimitada, rugosa y dolorosa a la palpación, ocasiona -- desplazamiento del molar del lado derecho.

Se palpa adenopatía regional submandibular del mismo -- lado, del lado izquierdo es normal, no se palpa tiroides, -- traque desplazable, no se detecta adenopatía regional o facial, abdomen blando desplazable sin vicerio megalia.

Resto del expediente, negativo.

Diagnóstico probable.- Ca. de maxilar derecho.

Estudios.- Radiográfico, biopsia, sangre, general de orina y e.c.

Resultados de análisis.-

Radiográfico:

Presenta destrucción ósea del lado derecho de aspecto -- similar al descrito en una placa apical. Imágenes fuertemente sugestivas de Ca.

Biopsia:

Ca. en maxilar derecho (anexo los estudios histopatológicos).

Electrocardiograma:

Sistema cardiovascular sin edema.

E.C.D. normal.

General de orina y análisis de sangre:

Negativo.

Diagnóstico final.- Ca. de maxilar derecho

Tratamiento.- Hemiresección de maxilar derecho (maxilectomía)

Pronóstico.- Desfavorable a vida y función.

Postoperatorio.- Antibióticos, radiaciones y prótesis reconstructiva.

ANATOMIA PATOLOGICA

Exp. 22 743

Informe B - 49 - 77 455 577

Cama 616

Descripción Macroscópica.-

Se reciben varios fragmentos de tejido blando grisáceo-friable, miden en conjunto: 1.5 x 1.5 x 0.4 cm.

Descripción Microscópica.-

Tejido necrótico con inflamación aguda y crónica inespecíficas acentuadas. Pequeño fragmento de tejido con células-anaplásicas mal conservadas, compatibles con neoplasias malignas indiferenciadas.

Tlalpan, 29 de julio de 1977.

Dr. Jorge García.

Estudio histopatológico de.-

Biopsia de márgenes de tumoración.

ANATOMIA PATOLOGICA

Exp. 22 743

Informe B - 49 - 77

Cama 616

Descripción Macroscópica.-

Varios fragmentos de tejido rojizo, friable y porciones óseas del maxilar superior derecho con dos dientes, en conjunto miden 7 x 6 x 4 cm.

Descripción Microscópica.-

Carcinoma epidermoide moderadamente indiferenciado con necrosis extensa, inflamación aguda y crónica acentuadas gingival.

Estudio Histopatológico de:

Tumoración de región geniana,

Dr. Jorge García

Tlalpan, 10 de agosto de 1977

### Carcinoma del seno maxilar.-

De entre las distintas formas de cáncer bucal el carcinoma del seno maxilar no constituye una de las más frecuentes, a pesar de todo, la aparición de signos y síntomas orales, subrayan su significación puesto que el cuadro que presentan simulan a menudo un proceso dental.

La frecuencia auténtica del cáncer antral resulta difícil de establecer con precisión si se compara con otras formas de cáncer oral, pero parece indudable que es inferior a la mayoría de las restantes localizaciones intraorales.

Se ha sugerido que la sinusitis maxilar crónica, tal vez, sea factor predisponente, aunque las pruebas a este respecto sean escasas.

Los carcinomas del seno pueden invadir también la segunda división del quinto par craneal originando dolor en los dientes superiores, o parestesias y anestias a la piel y mucosas. El dolor dentario de origen inexplicable es un síntoma muy frecuente. Por su parte, los carcinomas que invaden el piso del seno provocan la destrucción del hueso alveolar, invaden el ligamento parodontal y dan lugar a la caída de los órganos dentarios.

La afección dentaria simula en ocasiones un absceso periapical o periodontal. Si se procede la extracción de los dientes afectados, el tumor crece con gran rapidez hacia el interior de la boca apareciendo como una masa de tejido de granulación anormal.

Presenta signos y síntomas como: tumefacción de los párpados, lagrimeo unilateral por afección de la glándula lagrimal, debilitamiento de la visión, diplopía y proptosis.

A pesar de que el seno maxilar está revestido normalmente por un epitelio pseudoestratificado ciliado y cilíndrico, los carcinomas del seno maxilar son la mayoría de las veces de tipo epidermoide, dentro del cual se observa una variación histológica tan amplia que ha dado origen a la utilización de numerosos términos; tales como, carcinomas sólidos - de células cilíndricas, carcinomas shneideriano, carcinoma - de células intermedias, etc.

Por lo tanto existe la tendencia a considerar a estas lesiones como variaciones del carcinoma epidermoide.

En sí las carcinomas tienden a ser indiferenciadas y -- pueden confundirse con sarcoma retículo celulares.

En algunos casos el tumor tiene tendencias a crecer en forma de capas celulares sólidas de núcleos y un citoplasma poco delimitado, se le denomina carcinoma de células de transición.

Al ir evolucionando, los carcinomas orales tienden a -- adoptar uno de estos tres tipos: exofítico, ulcerado y verrugoso.

La lesión exofítica es una masa elevada de amplia base y superficie modular, presenta bordes e induración, a medida que el tumor se hace más voluminoso aparece necrosis y úlceras en la porción central de la masa.

El carcinoma ulcerado tiene la forma de cráter de bor -

des encorvados y elongados; este tipo de carcinoma tiende a invadir los tejidos profundos.

La forma verrugosa lo consideran muchos patólogos de tipo clinicoanatomopatológico bien definido, se caracteriza por un crecimiento papilar excesivo y acentuado de múltiples pliegues extensivos.

Se caracterizan por masas, islotes o cordones irregulares de células escamosas que proliferan hacia abajo, invadiendo el tejido conjuntivo subyacente.

#### Diagnóstico diferencial.-

Tuberculosis, sífilis, leucoplasias, lesiones traumáticas, lesiones herpéticas, periodontitis.

Si presentan una mezcla considerable de linfocitos se le determinará linfoepitelioma. Un porcentaje muy bajo de los tumores epiteliales del seno maxilar lo forman los adenocarcinomas originados en las glándulas de la mucosa antral en donde el carcinoma adenoide quístico es el más común.

El pronóstico dependerá de la localización del tumor dentro del antro.

#### Carcinoma epidermoide.-

Es una de las lesiones más frecuentes y de mayor importancia de la región oral, representa un 90% de los cánceres bucales.

Se observa en regiones bastante accesibles (mamas, cuello de la matriz, recto, boca, piel). Es más frecuente en el seno masculino.

La lesión inicial puede presentar un aspecto inocente, manifestandose como una zona aplanada de mucosa eritematosa o ligeramente rugosa.

Cerca del 82% de pacientes con carcinoma del labio sobreviven 5 ó más años. Aproximadamente el 21 % de pacientes con carcinoma intrabucal sobreviven 5 ó más años.

#### Tratamiento.-

Extirpación quirúrgica total y por radiación.

#### Fase postoperatoria del caso clínico.-

En esta etapa se presentaron complicaciones que retrasaron la recuperación del enfermo. La cicatrización lenta -- de la cavidad quirúrgica, debido a la terapia con radiaciones, y la unión indebida del tejido óseo con tejido ulcerado formaron senequias.

Estas cicatrizaciones desordenadas no tuvieron la atención adecuada, quejándose el paciente de ardor e irritación en la zona intervenida. Pero lo que más problemas dió el paciente fue la ingestión de alimentos líquidos, porque eran expulsados por la nariz antes de ser deglutidos.

Esta situación provocó un estado de nerviosismo y mal humor en el paciente, con la consecuente angustia provocada por las limitadas posibilidades de salud, a pesar de la atención médica.

Desde luego, la etapa postoperatoria estuvo controlada en el mismo centro hospitalario por medio de radiaciones en la zona afectada y la administración del antibiótico. Penprocilina de 800.000 unidades cada doce horas, durante diez - días.

Posteriormente este paciente se presentó en el consulto dental para un estudio sobre las posibilidades de rehabilitación o restauración protésica.

### Rehabilitación por medio de prótesis.-

Esta etapa del presente caso clínico la atendí personalmente. Consideré conveniente planear el tratamiento de tal manera que se pudieran obtener los mejores resultados posibles.

1.- Examinar por medio de la visión y palpación, la cavidad quirúrgica; su forma, los límites, la profundidad.

2.- Reconocer el estado de la cicatrización del tejido externo, sobre todo de los bordes y el tejido interno de la cavidad donde presentaba aún senequias; emplee para esto suficiente luz y un espejo.

3.- Examinar los órganos dentarios superiores e inferiores, saber su estado de salud y las posibilidades de retención de una prótesis.

Después de terminar este examen clínico concluí que se podía elaborar una prótesis de tal manera que cubriera el hueso dejado por la maxilectomía practicada tratando de recuperar algo de función, estética y fonación.

En estos casos, y si es posible la prótesis reconstructiva, debe colocarse y adaptarse inmediatamente después de la operación, porque los tejidos intervenidos quirúrgicamente cicatrizarán en los límites de dicha prótesis y las posibilidades de recuperación de función y estética son mayores.

En el presente caso no fue así y la prótesis fue elaborada posteriormente a la cicatrización.

El curso del tratamiento protésico fue el siguiente:

1.- Toma de impresiones antómicas de la cavidad bucal - utilizando portaimpresión convencional.

2.- Toma de impresiones de la cavidad bucal, fisiológicas, con portaimpresiones individuales.

3.- Obtención de modelos de estudio y diseño de una prótesis removible que cubra la cavidad quirúrgica y sustituya los dientes faltantes.

4.- Elaboración de dicha prótesis utilizando para ello una aleación de cromo, cobalto y tungsteno para la estructura metálica y acrílico.

Obtuve los siguientes resultados:

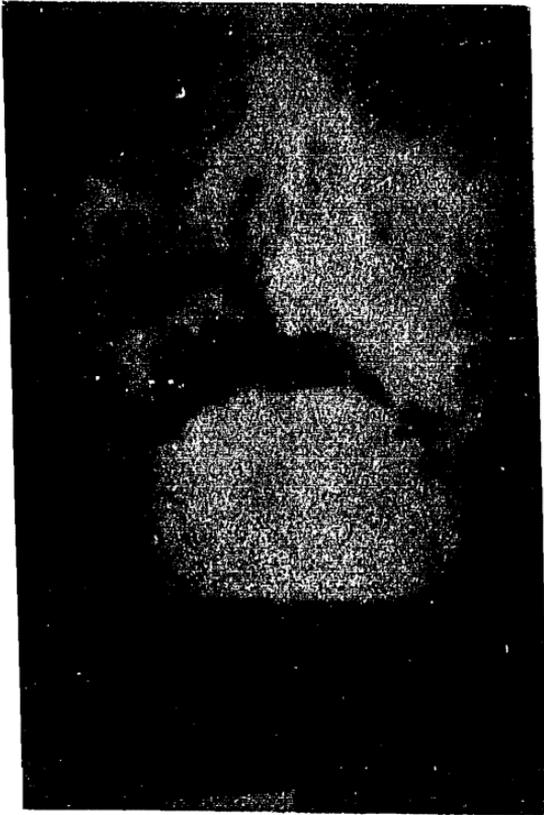
1.- Estética en los arcos dentarios

2.- Considerable disminución de entrada de líquidos a la cavidad nasal a través del agujero quirúrgico.

3.- La fonación se recuperó en un 50%. Sin la prótesis el paciente no pronuncia bien porque su lengua no encuentra apoyo en el paladar. Con la prótesis hay este apoyo y su dicción es más clara.

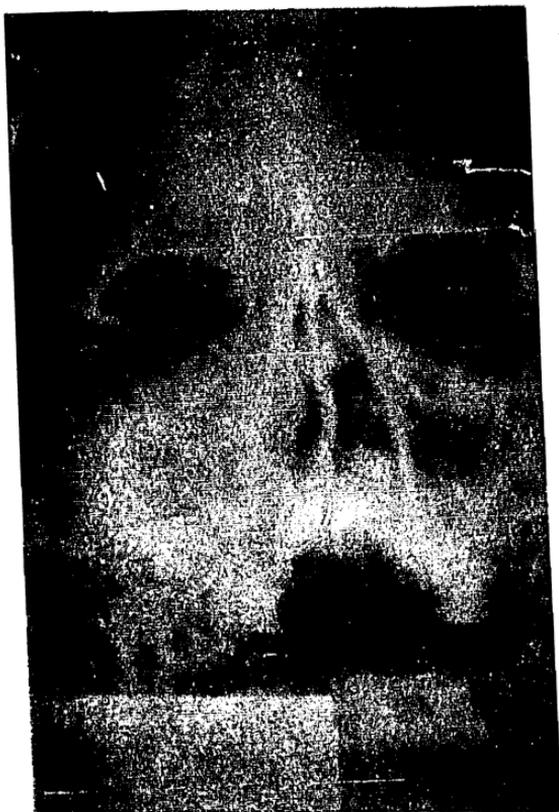
4.- La función de la masticación no se realiza del lado afectado por no haber suficiente tejido de sustentación o de apoyo.

5.- La superficie de la piel de la cara de ese lado esta hundida por la inmediata resorción de tejidos blandos. -- Por eso no fue posible obtener estética.



A

Radiografías en proyección Waters (naso-mento-placa). A. la zona clara y ligeramente sombreada del lado derecho muestra la masa ocupativa que abarca los límites del seno y la parte interna de la nariz, de ese mismo lado. B, esta radiografía postoperatoria muestra el límite del corte quirúrgico.

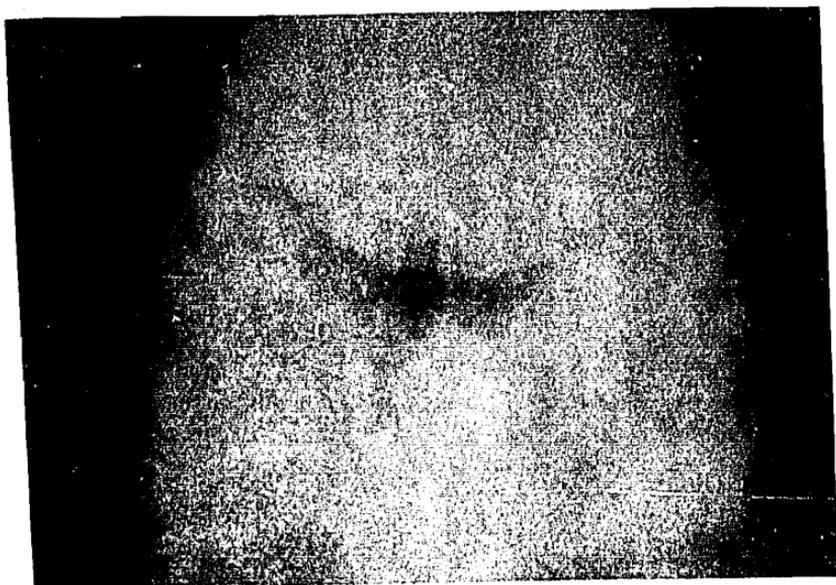


B

Es importante hacer notar que una radiografía de senos-maxilares sanos, mostrará a éstos radiolúcidos (oscuros) -- por estar llenos de aire. Ahora bien, si el seno se encuentra afectado por una masa ocupativa hay radiopacidad (claridad), incluso, límite de dicha capacidad y engrosamiento inflamatorio de la pituitaria.



A



B

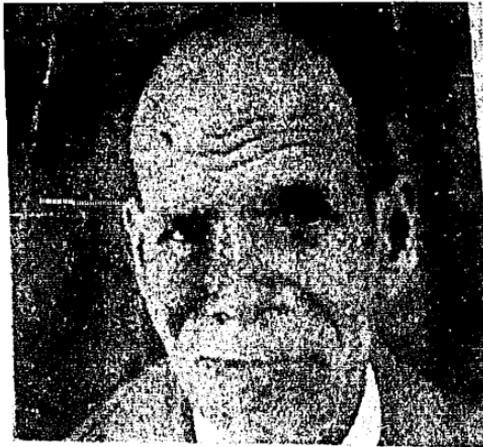
Radiografía en proyección Caldwell (fronto-naso-placa) Las -  
dos muestran la sección quirúrgica. La B, Waters, es eviden-  
te por un lado el maxilar seccionado y en el otro el seno -  
perfectamente sano y aireado. (Es prudente hacer la aclara -  
ción, que, al pasar de la transparencia al papel la fotogra -  
fía fué tomada invertida, la zona afectada es del lado dere -  
cho del paciente).



Vista frontal que muestra los dos hemisferios de la cara del paciente.

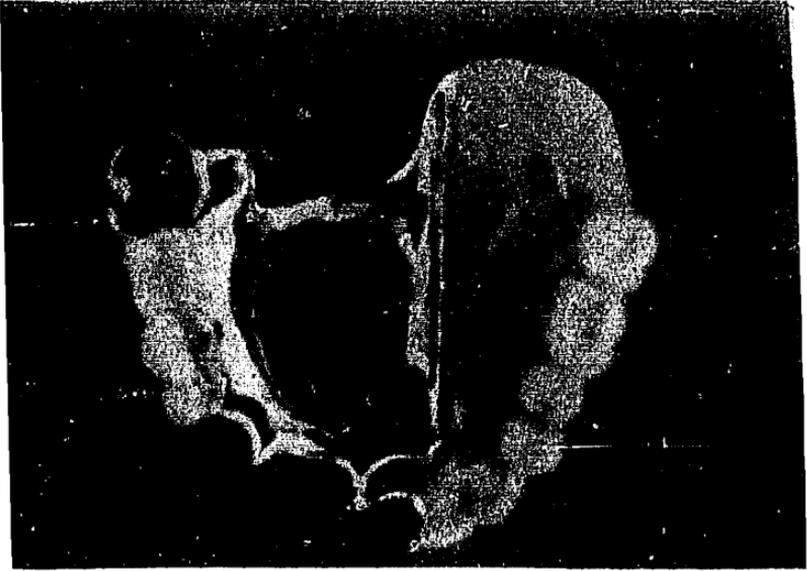


A

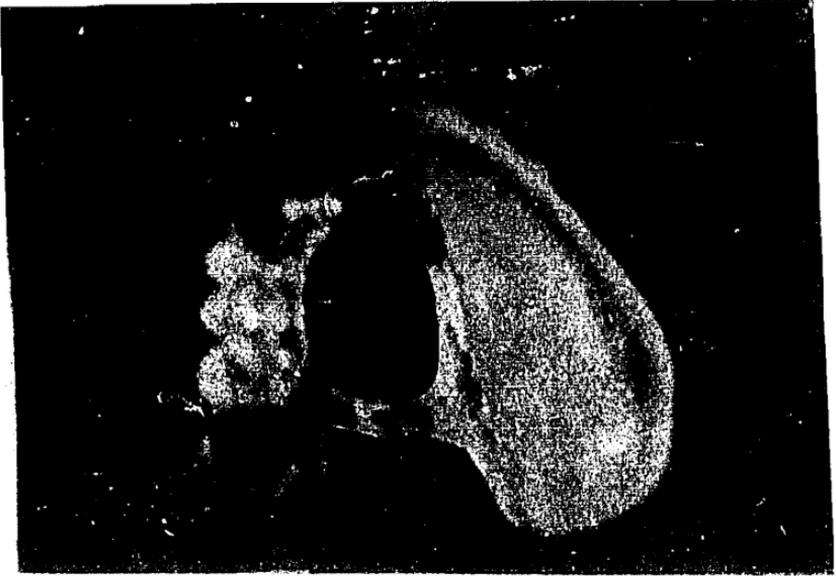


B

Dos aspectos de la cara del paciente que contrastan, A, lado izquierdo normal y B, lado derecho, puede apreciarse el hundimiento de los tejidos externos de la piel, en el lugar intervenido.



Dos vistas de la prótesis reconstructiva.





A, arcada seccionada del paciente, no es posible apreciar -- el agujero quirúrgico. B, el paciente con la prótesis colocada.



B

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES

El caso clínico que expongo en esta tesis tiene todas - las características de una neoplasia de maxilar. Fue necesaria la resección del maxilar derecho, los cortes quirúrgicos abarcaron el hueso malar, el piso de la órbita, el fondo del saco de lado del carrillo y hasta el límite de la sutura -- con el maxilar del lado opuesto. Al desaparecer el maxilar - quedó una cavidad cuadrangular limitada por tejidos blandos, un revestimiento fibromucoso cubrió el lugar del hueso malar en su sección orbitaria, el tejido de granulación se exten-- dió hacia adentro formando casi un vértice.

Se presentaron complicaciones postoperatorias; sene --- quias en la cicatrización y quemaduras por las radiaciones - del tejido ulcerado. La rehabilitación protésica ayudó a re- cuperar en parte la función.

Desafortunadamente este tipo de afecciones son difíci - les de prevenir aunque si se pueden detectar y tratar hasta- lograr una curación definitiva si son de naturaleza benigna, en caso contrario, cuando presentan metástasis, el pronósti- co suele ser desfavorable a vida y función y sólo puede pro- longarse la vida del paciente en meses o años. En el 90 % -- de los casos de cánceres de maxila y seno el paciente se re- cuperar, con la salvedad de que dicho mal puede presentarse - nuevamente por puntos metastásicos alejados del centro de - afección y que no fueron detectados e intervenidos. Es por - esto que el paciente tiene un 50 % de posibilidades de vida- y función.

Es poco frecuente este tipo de pacientes en el consulto dental, a pesar de esto, la persistencia de dolor en un órgano dentario, inflamación crónica de tejidos adyacentes - a dicho órgano, o movilidad, suele ser muy significativo - - cuando se ha investigado y desechado otras posibles causas - y el cuadro patológico persiste. Este síndrome se complementa con datos de la historia clínica.

- BIBLIOGRAFIA -

- 1.- Jackson Clevalier.  
"Otorrinolaringología" edición 1973.
- 2.- Douglas Mélagan  
"Enfermedades del oído, nariz y garganta"  
Editorial Interamericana, 1972.
- 3.- Aubrym y Laurent.  
"Otorrinolaringología" Ed. Gili 1970
- 4.- Pikler Hams.  
"Cirugía bucal y de los maxilares" Edición 1976.
- 5.- Ries Centeno  
"Cirugía Bucal" El Ateneo, 1975 Argentina.
- 6.- J.A. Fort.  
"Anatomía descriptiva" Ed. Gili, Barcelona, 1977.
- 7.- Zegarelli, Kutcher y Hyman.  
"Diagnóstico en patología oral"  
Editorial Ateneo 1976.
- 8.- Ciro Duarte Avellanal  
"Tratado de Odontología" 1960. Ediar, Argentina
- 9.- Orban.  
"Embriología" 1968
- 10.- Diccionario médico Larousse  
Tomo II Editorial Larousse 1960
- 11.- Ernest Jawetz, Joseph L. Melnik y Edward A. Adelberg.  
" Microbiología Médica " Ed. El manual moderno 1973.
- 12.- Abraham Montufar Jasso.  
"Importancia de los senos maxilares en Odontología"  
Tesis, UNITEC, 1974.

- 13.- F. Zollner.  
"Otorrinolaringología" Salvat editores, S. A. 1977
- 14.- Guillermo Santin  
" Clínica radiológica" Ed. Méndez Cervantes 1979.
- 15.- Revista, "Actualización Médica Continua".  
Otorrinolaringología, abril de 1979.