

411
2 Gen.



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA

UNAM

LA IMPORTANCIA DE LOS SENOS
MAXILARES EN ESTOMATOLOGIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

Ma. Nelida Vargas Oliver



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

INTRODUCCION	1
CAPITULO I ESTUDIOS DE LOS SENOS PARANASALES	3
ANTECEDENTES	4
EMBRIOLOGIA	4
HISTOLOGIA	7
ANATOMIA	8
FISIOLOGIA	11
CAPITULO II PATOLOGIA DE LOS SENOS PARANASALES	13
SINUSITIS	14
SINUSITIS MAXILAR AGUDA	17
SINUSITIS MAXILAR SUB-AGUDA	17
SINUSITIS CRONICA	18
COMPLICACIONES DE LA SINUSITIS	19
COMUNICACIONES SINUSALES	20
QUISTES EN EL SENO MAXILAR	25
QUISTES EN LA MUCOSA DE LOS SENOS	28
LESIONES TRAUMATICAS DE LOS SENOS	29
CARCINOMA DEL SENO MAXILAR	34

DISPLASIA FIBROSA	36
ANGIOFIBROMA JUVENIL	39
RINOLITIS Y ANTROLITIS EN EL SENO MAXILAR.	40
BAROSINUSITIS	41
POLIPOS EN EL SENO MAXILAR	41
CAPITULO III TRATAMIENTO	42
CONCLUSIONES	61
BIBLIOGRAFIA	63

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

Consideramos condición necesaria de todo profesionalista al tener la capacidad de observar, analizar y experimentar sobre todo aquellos fenómenos que ocurren en las enfermedades de nuestros pacientes, como una forma de vertebrar sistemas terapéuticos efectivos.

Ser un auténtico profesional implica factores y condiciones que tal vez muchos no aceptamos. Sin embargo no debe ser motivo para doblar el camino y no procurar por la atención de la salud pública en el campo de la Odontología.

El enfoque de ésta tesis tiene aspectos muy importantes relacionados con la importancia de los senos maxilares en Estomatología, que trataré de llevar ante ustedes en forma breve y explícita.

El conocimiento de los Senos Maxilares es de vital importancia para el Cirujano Dentista por la íntima relación que existe entre este y algunos órganos dentarios.

Los Senos Maxilares son cavidades pares, labradas en el maxilar superior. Estos huesos rodean las fosas nasales y son cavidades neumáticas, que se encuentran revestidas por una mucosa.

Estan constituidas por cuatro paredes que son: anterior, posterior, inferior, y superior y de estas cuatro la que tiene mayor importancia es la pared anterior ó yugal que es la que se encuentra en intima relación con la fosa canina, presenta cuatro bordes que son: anterior, posterior superior e inferior, -- considerando el borde inferior o piso del seno como el borde -- más importante, ya que es la parte más declive en la cavidad, -- que corresponde al segmento posterior del borde alveolar y a -- los dientes que en el se implantan es decir el segundo promolar el primer molar y el segundo molar las raices de estos dientes pueden sobresalir estando separados de esta solo por una delgada capa de tejido esponjoso y por tal motivo es que debemos de tener el mayor cuidado posible al realizar un tratamiento endodóntico ó exodóntico ya que podriamos impactar alguna de los -- dientes mencionados anteriormente hacia el Seno Maxilar.

Mencionare las patológicas más comunes de los Senos maxilares, como son: Sinusitis, Sinusitis Maxilar Aguda, Sub-aguda y Crónica. Complicaciones de la Sinusitis, comunicaciones Sinusales, Quistes en el Seno Maxilar, Lesiones traumaticas de los Senos, Displasias Fibrosas, Carcionoma, Angiofibroma, Polipos, Rinolitos, Antrolitos y Barosinusitis. Así como el tratamiento de cada uno de ellas.

C A P I T U L O I**ESTUDIOS DE LOS SENOS PARANASALES**

ANTECEDENTES

El Seno Maxilar fué descrito por Leonardo de Vinci, en -- 1489. Sin embargo Nathaniel Highmore (1613 - 1685) médico inglés, fué quien primero estudió de manera academica el Seno Maxilar (1651). De ahí que dicha estructura anatómica se le denominaba Antrum de Highmore y actualmente se denomina Seno Maxilar.

EMBRIOLOGIA

En el tercer mes de vida intrauterina el Seno Maxilar hace su aparición en la pared interna del hueso maxilar por encima de la apófisis palatina, siendo simplemente un canal superficial encontrándose revestido por cartilago. Este cartilago es vestigio de la pared maxilar externa de la capsula nasal. El seno -- maxilar se va extendiendo hacia afuera y se separa de la superficie orbitaria del maxilar aquella cubierta cartilaginosa desaparece.

El seno maxilar sigue siendo pequeño en el recién nacido circunscribiéndose a la porción interna del hueso, el cual esta aplanado pues hay poca distancia entre el techo de la boca y el piso de la orbita; alcanzando su pleno desarrollo después de que ha brotado la dentición permanente.

En sí, los senos paranasales se constituyen como eventraciones del epitelio nasal, el tejido gelatinoso rico en fluidos existentes entre la mucosa y los huesos sufren un proceso de - - reabsorción, de forma que finalmente la mucosa de eventración se adapte al hueso, en el cual hay un lentísimo despliegue embrionario.

Cronológicamente paralela con la conformación del tabique, cursa la del paladar. Los mamelones palatinos de rápido crecimiento, se ponen en contacto entre si y con el Septum ya en los embriones de unos 30 mm. de longitud.

A los 40 mm. los mamelones palatinos están ya funcionados con el borde del tabique nasal. Ahí donde se unen los mamelones palatinos y el frontal se desarrolla el ducto nasopalatino (Foramen Incisivum) a partir de un cordón epitelial.

A expensas de la formación del paladar secundario se desarrolla la cavidad nasal a partir de la cavitación bucal primaria, siendo la dirección de su crecimiento de adelante hacia atrás; las aberturas posteriores se desplazan hacia el área faringea (Coanas).

El desarrollo de la pared lateral de las fosas nasales está caracterizado por la presentación de relieves mucosos con inclusiones esqueléticas. Solo podemos interpretar la concatenación

ción de las fosas nasales humanas de muy escaso desarrollo partiendo de un punto de vista filogenético.

Los senos paranasales se desarrollan durante la parte final de la vida fetal y de la lactancia como pequeños divertículos de la pared nasal lateral. Durante la infancia, estos senos se extienden hacia maxilares, etmoides y los huesos frontales y esfenoides alcanza su tamaño máximo en la pubertad. (9)

HISTOLOGIA

El seno maxilar esta revestido por una mucosa nasal delgada, que se continúa con la que reviste la cavidad nasal. (15)

La lámina propia del seno esta fusionada al periostio del subyacente, esto esta formado principalmente por fibras colágenas laxas y con muy pocas fibras elásticas, fibroblastos y bastantes linfocitos.

Esta poco vascularizada. Se encuentran glandulas de Galbet de tipo mucoco y seroso. (15 - 5.)

El epitelio pseudoestratificado ciliado de la mucosa del seno es típica del epitelio de las vías respiratorias que secretan moco, y que humedecen la superficie.

El epitelio ciliado de los senos no es tan grueso como el de la cavidad nasal, ni contiene tantas células caliciformes. Tampoco posee membrana basal. La lamina propia es relativamente delgada y se continua con el periostio del hueso subyacente. Hay relativamente pocas glándulas incluidas en ello. Las aberturas que comunica los senos con las cavidades nasales no son muy amplias; por lo tanto cuando la mucosa nasal se inflama o se congestiona suficientemente por otros motivos, puede cerrarse a este nivel.

Normalmente el moco producido en los senos va a parar a las cavidades nasales por acción de las pestañas. Si las aberturas de los senos quedan obstruidas, estos se llenan de moco ó pus: Suelen utilizarse frecuentemente farmacos de acción similar a la de la adrenalina, que contraen los vasos sanguíneos de la mucosa, para disminuir la congestión al rededor de las aberturas de los senos inflamados y permitir su vaciamiento. A veces resulta necesario practicar nuevas aberturas para que dichos senos se drenen adecuadamente. (5)

Los cilios se mueven de tal manera que arrastran cualquier material hacia la abertura que comunica con la cavidad nasal y de haí que actuen para limpiar la cavidad de moco, y sustancias inhaladas, extrañas como polvo, virus, bacterias etc.
(15 - 5)

A N A T O M I A

Los senos maxilares son dos cavidades, pares simétricas que ocupan la parte central de los maxilares superiores y que aparecen desde el nacimiento.

Son de forma piramidal considerandola por consiguiente, una base, una vertice, cuatro bordes y cuatro paredes o caras.

La base del seno maxilar, descrita también con el nombre de pared interna o pared nasal, esta formada por una parte de la pared externa de las fosas nasales. La inserción de la concha inferior la divide en dos porciones, ambas en forma triangular, primero una porción anterior inferior que corresponde al meato inferior y la segunda porción postero inferior, más pequeña, que corresponde al meato medio y que termina por delante y arriba en el ostium maxilar.

El vertice, corresponde a la mitad interna del hueso malar, en el cual se prolonga más o menos según las dimensiones de la cavidad sinusal. En ciertos casos representa la pared más ancha del seno.

Los bordes del seno maxilar que corresponden al contorno de la base los distinguiremos en anterior, posterior, superior e inferior.

El borde anterior, esta dirigido verticalmente, resulta de la unión de la pared yugal con la pared nasal del seno.

El borde posterior, muy ancho esta unido por abajo al palatino y a la apófisis pterigoides; esta separado de ella, por arriba por una cavidad en forma de hendidura, la hendidura pterigomaxilar.

El borde superior, está formado por el suelo de la órbita y la pared nasal.

El borde inferior ó también conocido con el nombre de suelo sinusal, es la pared de más declive y corresponde a la parte posterior del borde alveolar del maxilar superior y esta en íntima relación con las raíces de la primera y segunda molar y con el segundo premolar, estas raíces forman un abultamiento más o menos marcado en el suelo; solo están separados de la cavidad sinusal por una delgada capa de tejido esponjoso.

Las paredes se distinguen, según su situación en: anterior, posterior, inferior, y superior.

La pared anterior, llamada también pared yugal por razón de las relaciones que tienen con las mejillas, cualquiera que sea la dimensión de esta pared, su límite superior sube hasta el borde orbitario, por el contrario sus límites hacia abajo y hacia adelante varía según la capacidad del seno.

La pared posterior y la pared inferior que para algunos autores es la pared externa no están separadas más que por un borde redondeado y como pudiendo estar comprendidos en una sola descripción bajo el nombre de pared posteroinferior.

La pared posteroinferior es convexa: forma la red anterior interna de la fosa cigomatica, su grosor es de 2 mm. aproximadamente.

La pared superior o también llamada pared orbitaria constituye el suelo de la orbita, se encuentra ligeramente inclinada formando con la pared interna o nasal del seno un ángulo diedro ó agudo, (8)

FISIOLOGIA

Aunque la función específica de los senos maxilares no está bien dilucidada, la gran mayoría de los autores creen que interviene en el calentamiento y la humidificación del aire inhalado, o que desempeñan un papel muy importante en el mejoramiento de la resonancia de la voz como también disminuye el peso del cráneo, durante la inspiración en la cavidad nasal extrae aire calentándolo con los senos.

Los senos comunican con la cavidad nasal por aberturas ó conductos de manera que su membrana se continúa con la nasal. -- Esto permite la ventilación y el drenaje de los senos. (6)

Algunos autores han expresado que los senos paranasales --

son superficiales olfatorios residuales los cuales fueron impor--
tantes cuando los primeros hombres dependían del sentido agudo --
del olfato para su seguridad y salvación. (17)

C A P I T U L O I I

- P A T O L O G I A D E L O S S E N O S P A R A N A S A L E S

SINUSITIS

Es la inflamación de la mucosa que reviste los senos paranasales, pudiendo tener un origen: infeccioso derivado de la inclusión de diversos microorganismos como streptococos, stafilococos y neumococos; así mismo puede tener un origen viral, alergico, traumático ó el resultado de la existencia de una masa ocupativa que interfiera con la función de la membrana ciliada.

Se estima que 10% a 15% de casos de sinusitis maxilar son de origen dental o relacionado con el. Esto incluyendo abertura accidental del piso del seno maxilar durante la extracción dentaria, penetración de raíces y aún de dientes completos en el seno durante la extracción e infecciones introducidas a través del piso del seno por dientes con abscesos apicales y parietales. Generalmente las infecciones ocurren en aquellos casos en que las raíces de los dientes están separadas del piso del seno por una pequeña pared de hueso pero se conocen muchos casos en que el hueso era grueso. (6)

La infección puede proceder de una coriza, además de la propagación de la inflamación que he descrito, pero también es posible que se haya originado por vía hematógena, por traumatismos, por penetración de agua sucia en un baño, por tumores estenosantes o en el caso del seno maxilar, no raramente a partir de alguna pieza dentaria. (18)

La sinusitis maxilar consiste en una sensación de repleción en el maxilar superior, dolor en la mejilla, especialmente en los dientes, ya que los nervios dentales están situados inmediatamente por debajo de la mucosa del seno maxilar, dolor a la presión sobre el agujero infraorbitario. El comienzo solapado originado en un granuloma apical que se ha hecho penetrante puede aparecer sin que el enfermo sufra dolores; solo nota el olor y sabor desagradables de la secreción que expelle de la nariz y nasofaringe. Las supuraciones de las raíces dentales pueden propagarse a la mucosa mediante una osteomielitis o directamente a dicha mucosa cuando las raíces de los segundos premolares y molares superiores están inmediatamente por debajo de ella.

La flora mixta, generalmente poco virulenta, ocasiona -- una periostitis localizada de curso progresivo en el interior -- del seno maxilar con empiema consecutiva.

Las fistulas entre la boca y el seno maxilar se producen después de extraer piezas dentarias que sufren esta clase de -- afección. Pueden cerrarse espontáneamente cuando el conducto ó sea es estrecho y el seno maxilar no sufre inflamación purulenta. En otro caso quedan fistulas persistentes que son muy molestas ya que através de ellas los alimentos líquidos llegan hasta la nariz y el seno maxilar y el cierre plástico simultáneo de la fístula. (18)

Según Bercher, Fargin-Fayolle, Fleury y Lacaisse (pa --
thologie dentaire, 1935) la patología de la infección sinusal -
sigue diferentes vías:

Por continuidad.- Los dientes vecinos al seno (premo--
lares y molares) con caries de IV grado y lesión apical trans-
miten directamente la infección sinusal.

Por Osteitis.- La gangrena pulpar de los dientes que -
se encuentran vecinos al seno, puede originar osteitis periapi-
cal, a expensas de los cuales tienen lugar la infección sinusal

Como complicación de un quiste dentario.

Por Contiguidad.- La infección primitiva abriéndose ca-
mino a través de los canaliculos óseos de las arteriolas vénu--
las y ramificaciones nerviosas y sin originar lesiones óseas vi-
sibles, ataca al Seno Maxilar.

La colección purulenta ha infectado la mucosa sinusal y
origina la afección que se conoce con el nombre de Sinusitis --
Maxilar. Esta enfermedad adquiere distintas formas y de acuer-
do a ella se clasifica en: Sinusitis Maxilar Aguda, Sub-Aguda y
Crónica.

SINUSITIS MAXILAR AGUDA

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

El síntoma principal es dolor intenso constante y localizado, hipersensibilidad local, fiebre y comunmente disneas. Parece efectuar el globo ocular, carrillo y región frontal.

El paciente afectado por esta enfermedad presenta intensos dolores en los dientes localizados en esta región y cualquier movimiento ó contacto aumentará el dolor al principio la descarga nasal puede ser acuosa o serosa pronto se tornara mucopurulenta gotea a nasofaringe y causa irritación constante.

SINUSITIS MAXILAR SUB-AGUDA

La sinusitis sub-aguda puede ser el estadio intermedio entre la aguda y la crónica y muchos casos continúan hasta la fase de supuración crónica.

No existe sintoma 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, muchas veces el paciente no puede dormir pues la tos lo mantiene despierto, se cansa facilmente y se siente sin fuerzas.

El diagnóstico se basa en la sintomatología clínica, -- rinoscopia, transiluminación, radiografías, lavado sinusal e -- historia de resfriado persistente o ataques de sinusitis con duración de semanas o meses.

SINUSITIS MAXILAR CRONICA

Es producida por diferentes factores, entre ellos estan los siguientes:

- 1.- Desequilibrio endocrino y enfermedades debilitantes de todos los tipos.
- 2.- Alergias
- 3.- Deficiencia dietética
- 4.- Metabolismo alternado

- 5.- Infecciones crónicas de los senos frontales etmoidales ó esfenoidales.
- 6.- Procesos infecciones descuidados o inadvertidos.
- 7.- Ataques repetidos de artritis aguda o un solo ataque que persistió y llegó al estado crónico.

El signo anatomopatológico fundamental en la sinusitis crónica es la proliferación celular.

El proceso edematoso ataca el orificio del seno y causa oclusión completa de manera que cesa el drenaje. En algunos casos la luz de la cavidad puede estar casi obstruida por el engrosamiento de la membrana, ya que el revestimiento es grueso e irregular.

COMPLICACIONES DE LA SINUSITIS

Los procesos crónicos agudizados con los que generalmente dura como consecuencia la extensión de la infección de los senos vecinos u otros organos cercanos.

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

- 1.- Extensión directa a través de la pared ósea por:
 - a).- Osteitis
 - b).- Osteomielitis
 - c).- Osteoporosis
 - d).- Por medio de líneas de fractura o trauma - quirúrgico

- 2.- Por medio de los vasos venosos:
 - a).- Trombosis séptica que puede dar lugar a cepticemia.
 - b).- Por extensión linfática
 - c).- Por medio de espacios perineurales

COMUNICACIONES BUCO-SINUSALES

Las comunicaciones patológicas entre cavidades vecinas y la proximidad anatómica de los senos maxilares, la cavidad bucal y las fosas nasales tienen muchas complicaciones especialmente para los Cirujanos Dentistas y estas aluden a diferentes factores etiológicos como son:

- a).- Lesiones congénitas
- b).- Afecciones inflamatorias del maxilar superior
- c).- Lesiones traumáticas
- d).- Reliquias operativas

e).- Afecciones específicas:
Sifilis y Tuberculosis

Entre los factores etiológicos citados anteriormente -- uno de los que más frecuentemente producen una comunicación -- buco-sinusal, las reliquias operativas, ya que a continuación de operaciones realizadas sobre la maxilar superior para rese-car quistes, eliminar dientes parcial o totalmente retenidos -- o erupcionados, extirpar tumores y para los cuales no se ponen en práctica procedimientos especiales para evitar las instala-ciones de estas comunicaciones entre los senos, la nariz y la cavidad bucal. (11)

La proximidad anatómica de las raíces de molares y pre-molares y el piso del seno facilitan la infección del seno, -- por extensión directa de un absceso apical, o perforación acci-dental durante la extracción. El ápice fracturado de una raíz separada del piso del seno por una lámina muy delgada del hue-so, fácilmente puede ser empujada hacia el seno y lo contami-na con bacterias virulentas. (6)

Cualquiera que sea la etiología de las comunicaciones buco-sinusales, la perforación puede ocupar tres sitios diferen-tes:

1).- La arcada dentaria

2).- El vestibulo

3).- Y la bóveda palatina

En estos tres tipos de perforaciones pueden presentarse dos contingencias distintas, de las cuales depende la indicación del procedimiento para la realización del tratamiento: El maxilar es desdentado; el maxilar tiene organos dentarios, teniendo en cuenta que solo interesa a nivel de perforación el que tiene organos dentarios.

Según Cora Eliseth clasifica las fistulas bucales de acuerdo al siguiente cuadro:

		Alveolares
	Bucosinusales	Vestibulares
		Palatinas
Fistulas		Vestibulenásales
Bucuales	Buconasales	Palatonasales
	Bucoyugales	

Las causas que pueden predisponer al rompimiento de la capa sinusal durante la odontotectomía son los siguientes:

- 1.- La relación íntima que tienen los ápices de algunos organos dentarios superiores con el límite inferior del seno. Algunas veces al ápice solo -- puede ser cubierto por la membrana mucosa. Si -- la lámina apical se ha perdido como consecuencia de forma crónica pulpar.

El grosor de la pared del seno varía de persona a persona como característica personal; inclusive -- en él mismo puede existir una diferencia en la -- capa sinusal en ambos lados, consecuencia de que cuando el paciente tiene la costumbre de masticar de un solo lado, la capa sinusal de ese lado será más densa que la del lado contrario.

- 2.- La recuperación de restos radiculares obtenidos -- por instrumentación irrazonable, sin exposición -- quirúrgico adecuada.
- 3.- La extracción quirúrgica de los organos dentanos apiñados (camino, premolar, tercer molar de dientes erupcionados).

- 4.- La odontotectomía de un premolar ó molar superior aislado con forceps, 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 que pueden causar lesiones en la membrana sinusal original.

Es importante tener en cuenta la duración de la comunicación:

- a).- La perforación del seno maxilar que es una comunicación buco-sinusal con duración de menos de 48 horas.
- b).- La fistula buco-sinusal, que es una comunicación con más de 48 horas de duración. Esto nos sirve para hacer la diferenciación y en caso de una fistula real será indispensable el examen radiológico. A causa del descuido, se diagnostica muchas perforaciones en el momento que el paciente visita a su dentista, por que tiene un mal sabor, secreción purulenta de los alveolos ó fluidos de la nariz mientras bebe algo. A causa de este descuido el 50% de las comunicaciones buco-sinusales se dirigen al cirujano dentista un mes ó más después de la extracción. (11)

QUISTES EN EL SENO MAXILAR

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

Los quistes rediculares que se producen mediante la epitelización secundaria de granulomas dentarios; los quistes foliculares proceden del epitelio ectópico de gérmenes dentarios. Los primeros suelen ser pequeños; los últimos pueden alcanzar -- un tamaño considerable y desplazar por completo la mucosa del -- seno maxilar. (18)

La sintomatología en los quistes es parecida entre si, estas reciben difícilmente alguna resistencia cuando se extienden en dirección del seno razón por lo cual los quistes en el -- maxilar son muy grandes.

Las cavidades de los senos llenos de líquidos y revestidos con epitelio van gradualmente aumentando de tamaño a expensas de los tejidos que lo rodean, debido a la presión osmótica de fluidos quísticos, las cuales se pueden presentar en el maxilar como quistes rediculares y foliculares. Siendo los primeros los más comunes, también existen los quistes odontogénicos, los cuales se pueden extender a la cavidad oral.

Los quistes radiculares nacen en un granuloma apical, --

se forman por proliferación de las células epiteliales dentro de un granuloma, estas células son restos de estructuras epiteliales que participan en la formación de la raíz y que posteriormente se disgregan. Muchos granulomas poseen restos epiteliales, pero no todos los granulomas de este tipo originan quistes. Los quistes radiculares son lesiones benignas de crecimiento lento suelen ser asintomáticas y crecen a expensas del hueso adyacente, produciendo zonas redondas radiolúcidas que se descubren por radiografía.

Los quistes voluminosos pueden deformar los maxilares, adelgazar el hueso cortical o abrirse en seno maxilar o cavidad nasal.

La formación de un quiste a partir de un granuloma entraña el siguiente proceso: Proliferación de epitelio por estímulo inflamatorio, con formación de una malla dentro del granuloma; degeneración y licuación del epitelio y el tejido conectivo central, lo que produce la cavidad quística, exudación a partir del tejido conectivo periférico inflamado, lo que agranda la cavidad central; y proliferación continua de las células epiteliales, por lo cual se forma un revestimiento epitelial de una capsula periférica. La capsula de tejido conectivo suele presentar inflamación crónica más o menos intensa. El proceso inflamatorio a menudo causa degeneración y ulceración del revestimiento epitelial en número y proporción variable: Células --

epiteliales degeneradas, cristales de colesterol, sangre, pigmento hemático y pus.

Los quistes foliculares pueden presentarse cuando falta un diente, o cuando se ha extirpado un diente parcialmente incluido. Se desarrolla a partir del epitelio del folículo dentario que no ha sido completamente suprimido.

Los quistes foliculares son lesiones benignas que crecen por expansión, destruyen el hueso y se presentan radiográficamente como sonas radiolúcidas sin tabiques (uniloculares) o subdivididas en áreas menores por tabique óseos (Multiloculares), Están revestidos de epitelio escamoso estratificado y los caracteres microscópicos son semejantes a los del quiste radicular. (12)

Los quistes del maxilar superior se comportan de dos maneras con respecto al Seno Maxilar,

- 1.- El quiste puro, son infecciones de su contenido, puede en su marcha, destruir el piso óseo del seno rechazar la mucosa sinusal hasta sus límites extremos y hacerla desaparecer, pero no contrae con el maxilar en su parte del seno más que íntimas relaciones de contigüidad que producen solamente modificaciones anatómicas del seno.

- 2.- El quiste infectado origina los mismos cambios en la anatomía sinusal y puede o no infectar la mucosa sinusal lo más común es que la infecte produciendo así sinusitis maxilares, de intensidad variable y tanto la sinusitis como el quiste pueden ser no percibidos por el enfermo. (11)

QUISTES EN LA MUCOSA DE LOS SENOS

Los cambios patológicos de la mucosa sinusal como es sabido ya también se originan de la dentición. Los factores odontogénicos deben de ser tomados como posibles causas del desarrollo de estos quistes. Como ya fué establecido el quiste es comunmente descubierto en rutinario exámen radiológico.

La antroscopía puede contribuir a la confirmación de la presunción radiográfica.

La mucosa de los senos maxilares contienen como ya anuncie anteriormente epitelio colimnarciliado y una capa submucosa delgada de tejido conectivo, que se emerge directamente en el periostio del hueso fundamental.

Este tipo de quistes puede tener una terminología muy amplia:

- 1.- Quiste Sinusal ó Mucosele
- 2.- Quiste mucosal

3.- Quiste benigno mucosal de los senos maxilares

No hay una seguridad exacta acerca de su etiología. Se acepta que la inflamación bacteriana de la mucosa sinusal juega un papel impactante, un mucoselo puede caracterizarse como una acumulación localizada de moco extravasado dentro de una glándula salival menor. El quiste aparece como vesícula submucosa - de modo de cuenta de rosario de color azulado, que probablemente se forma al romperse ó cortarse un conducto parcial ó completamente. El moco se extravasa en el tejido vecino y desarrolla una reacción inflamatoria periférica ligera muchas veces la secreción mucosa contiene histiocitos distendidos y cargados de moco.

Son vistos especialmente en el área del ostium de las - glándulas de la cavidad de la mucosa y el tipo seroso. (12)

Cuando el ducto de dicha glándula es bloqueado 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.

LESIONES TRAUMATICAS DE LOS SENOS

Existen también lesiones traumáticas del seno maxilar - que pueden ocurrir como resultado de diferentes tipos de fractura

ras como puede ser:

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

A).- Fractura de la Tuberosidad del maxilar

Este tipo de fractura es típica en el fondo sinusal -
existiendo varios factores predisponentes:

- 1.- Algunas veces hay una expansión del seno en la tu
berosidad; al tener por necesidad que extraer el
segundo molar puede ocurrir una fractura.
- 2.- Ocasionalmente una punción de segundo y tercer mo
lar en un intento por extraer cualquiera de las -
dos molares puede existir la fractura.
- 3.- La eliminación del tercer molar en posición me-
sionqular o distonqular.
- 4.- Enfermedades de Paget, Hiper cementosis hueso es--
clerótico debido a infección crónica periapical -
pueden ser factores predisponibles.

Simultaneamente con la fractura de la tuberosidad la -
mucosa sinusal es siempre lacerada, por cuya razón en la mayoría -
de los casos el paciente ..experimenta ..sangrado ..por la nariz -

y el seno lleno de sangre.

La pérdida de la tuberosidad dejan un defecto considerable, lo cual posteriormente constituye una dificultad. La consecuencia, es que se pierde una parte considerable del fondo antral, junto con la cubierta de la mucosa sinusal, lo cual --acresenta la infección del seno especialmente porque presenta una hematoma.

En la extracción del tercer molar superior, sobre todo en los retenidos, y por el uso de elevadores aplicados con -- fuerza excesiva, la tuberosidad del maxilar superior o también parte de ella puede desprenderse, acompañando al molar; en tales circunstancias puede abrirse el seno maxilar dejando una -- comunicación busosinusal, cuya obturación requiere un trata- -- miento apropiado. (11)

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

Es posible que las complicaciones se desarrollen si -- la pared del hueso delgado anterior pierden su conexión con -- el muco-periostio 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 de ser destrui-- dos.

C).- Fractura del hueso cigomático:

Al contrario de los casos en que solo la pared anterior del seno el borde más bajo de la órbita y el fondo orbital han sido fracturados. En la mayoría de las fracturas del hueso sigomático esta parte del hueso es proyectada en el seno debido a la rotación. La fractura es causada por fuerza directa.

La reducción de fracturas cigomáticas es preferible que se hagan sin abrir el seno, existe el peligro de provocar una - sinusitis.

Las fracturas de este hueso son muy corrientes y frecuen- temente pasan inadvertidas por el edema precoz enmascara la de- formidad. La línea de fracturas en forma típica atraviesa las suturas entre el hueso cigomático y el maxilar, el frontal y el temporal de manera que separa el cigoma intacto de sus vecinos.

El desplazamiento es hacia abajo, atraz y adentro con- tra el maxilar subyacente. En las fracturas simples sólo hay ligera lesión del maxilar, sin embargo, en heridos más gra- ves el cigoma es empujado hacia el seno maxilar causando amplia destrucción conminuta de su pared anterior y del suelo de la -- órbita, el seno se llena de sangre y el ojo cae hacia abajo pro- duciendo diplopía. Cuando el arco cigomatico es desplazado -- contra la apófisis coronoides del maxilar, el paciente no puede abrir la boca. (1)

D).- Fractura de la maxila..

Son traumatismos graves, ya que afectan importantes tejidos adyacentes; la cavidad nasal, el seno maxilar, la órbita y el cerebro pueden ser afectados primariamente por el trauma y secundariamente por la infección. (6)

En la fractura horizontal (Lefort I) el cuerpo del maxilar superior esta separado de la base del cráneo arriba del nivel del paladar y debajo de la inserción de la apófisis cigomática, es en realidad una fractura incompleta, porque solo la mitad de la maxila es involucrada en ella.

Debido al trazo de la fractura, todas las paredes de ambos maxilares están complicadas en el patrón de la fractura, la epistaxis es una manifestación de que la mucosa esta desgarrada.

En la fractura piramidal (Lefort II) hay fracturas verticales a través de las caras faciales del maxilar superior, y se extiende hacia arriba hasta los huesos nasales y etmoide. Puede estar lesionado un hueso molar, generalmente se extiende a través del seno maxilar pudiendo estar involucrado unilateralmente o bilateralmente. (16)

Otro tipo de fractura maxilar es la (Lefort III) o fractura transversa, es una fractura de nivel alto que se ex-

tiende a través de las órbitas atravesando la base de la nariz y la región del etmoides hasta los arcos cigomáticos, el cigoma generalmente esta afectado, ya que por la fractura del arco por el desplazamiento hacia abajo y hacia atras del hueso malar, el borde lateral de la órbita está separado en la sutura fronto malar, la órbita ósea está fracturada lo mismo que su borde inferior. Generalmente la fractura transversa se presenta acompañada de la fractura piramidal y la horizontal o combinadas. (6)

CARCINOMA DEL SENO MAXILAR

De entre las diferentes formas de cáncer oral 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 los síntomas de presentación simulan a menudo un proceso dental. La frecuencia auténtica del cancer sinusal 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. (14-7)

El carcinoma epidermoide del seno es más común que el sarcoma. Puede estar presente durante algun tiempo sin producir manifestaciones clínicas, los dientes pueden hacerse movi-

les y presentarse dolor, si se hace extracción de los dientes - el alveolo no cicatriza, para el diagnóstico temprano debe darse importancia al dolor persistente ó recurrente en dientes o - cara sin causa dental precisa, algunas veces ocurre aplastamiento del seno en las fracturas del maxilar superior, en ocasiones después de impactaciones traumáticas del arco cigomático este - penetra en el seno, puede producir infección aguda por la retención de sangre en el seno. (6)

Los carcinomas del seno pueden invadir también la segunda división del quinto par craneal, originando dolor en los - - dientes superiores o parestesia y anestesia a la piel y mucosas.

A menudo el tumor crece con gran rapidéz hacia el interior de la boca apareciendo como una masa de trjido de granulación anormal, teniendo síntomas como tumefacción de los párpados lagrimeo unilateral por afectación de la grandula lagrimal, debilitamiento de la visión, diplopía, y proptosis.

A pesar de que el seno maxilar está revestido normalmente por un epitelio seudiestratificado ciliado y cilíndrico, los carcinomas del seno maxilar son la mayoría de las veces del tipo epidermoide dentro del cual se observa una variación histológica tan amplia que ha dado origen a la utilización de varios términos; tales como son:

carcinoma sólido de células cilíndricas, carcinoma schneideriano, carcinoma de células intermedias etc.

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

En sí, los carcinomas sinusales tienden a ser indiferenciados y pueden confundirse con sarcoma retículo celulares, en algunos casos el tumor tiene tendencia a crecer en forma de capas celulares sólidos de núcleos y un citoplasma poco delimitado; se denomina carcinoma de células de transmisión.

Si presenta una mezcla considerable de linfocitos se le denominará 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 adenoidequístico es el más común, el pronóstico de salud dependerá de la localización del tumor dentro del seno. (12)

DISPLASIA FIBROSA

Esta definición fue sugerida en 1938 por Albrigh Lichtenstein, usando el término de Osteitis fibrosa, describió histológicamente lesiones idénticas asociadas con pubertad, preco-

cidad femenina y área de hiperpigmentación de la piel, a esto se le llama enfermedad de Albright pudiendole llamar tambien fibroma osificante o fibroosteoma.

La displasia fibrosa como algunos otros neoplasmas y estados displasicos del hueso pueden parecer lesiones quísticas a la radiografía.

El síndrome de Albright es considerado como la tercer variedad de la enfermedad, en suma algunos autores han descrito un tipo hereditario de lesión fibroósea, la cual afecta al maxilar bilateralmente y a esta enfermedad le han llamado querubismo.

Esta patología de los huesos es un trastorno poco conocido y mal definido que puede afectar un hueso el tipo monostótico o varios huesos el tipo poliostótico.

La displasia fibrosa poliostótica muchas veces forma parte de un Síndrome en el cual: Las lesiones óseas tienen - tendencia a la distribución unilateral; hay zonas dispersas - de pigmentación melanótica de la piel generalmente del mismo lado que las lesiones óseas; puede haber diversas endrocrinopatías, indicando generalmente pubertad precoz en mujeres jóvenes.

En ambas formas. la monostótica y la poliostótica, las lesiones óseas afectan esencialmente las zonas localizadas de sustitución de arquitectura ósea por proliferación amplia de tejidos fibrosos, los exámenes clínicos muestran alargamiento asintomático del hueso, del cual produce deformación facial, - las cavidades nasales, senos maxilares y canales neurales son muy angostos pero raramente ocluidos totalmente. (16)

Se desconoce por completo la etiología de la displasia fibrosa, la participación de muchos sistemas siguen algún - defecto genético básico que surge en etapa iniciante de la embriogénesis, pero no se ha identificado un defecto de esta - índole, se han postulado sin tener pruebas adecuadas al respec - to, desequilibrio endocrino, trastornos de la maduración ósea y actividad anormal de un foco de tejido conectivo mesenquima - toso. (12)

Radiográficamente aparecen áreas radiolúcidas que - - abarcan una porción o todo el maxilar tiene un contorno irregu - lar y aspecto punteado debido a la formación de pequeñas espí - culas óseas en la lesión.

Las alteraciones consisten en destrucción ósea con subs - titución de tejido conjuntivo fibroso, este tejido es celular ó relativamente acelular, con depositos de colágena pueden ver - se áreas discretas de calcificación no identificadas que con -

frecuencia parecen de cemento y en otras ocasiones se le identificán como hueso, en estos casos las trabeculas tienen una disposición irregular y están rodeadas por osteoblastos. (16)

ANGIOFIBROMA JUVENIL

Una neoplasia benigna mucho menos frecuente pero potencialmente peligrosa es el angiofibroma juvenil, este tumor suele observarse en niños varones y adolescentes masculinos entre - los 10 y los 20 años y el cual puede desaparecer después de la pubertad espontáneamente. (1)

En el exámen estos pacientes se les puede observar un - tumor blando y firme el cual radiográficamente se observa como una radiopacidad en el seno.

Como ha sido establecido, los tumores ocurren prinsipalmente en los hombres durante la pubertad y desaparecen con el tiempo, por esta razón una causa hormonal parece ser aparente, la cual es la consecuencia lógica de esta etiología sin embargo una terápia hormonal no nos conduce a buenos resultados.

Otra concepción es, que el tumor surge como resultado - de mala higiene rinofaríngea especialmente en áreas con marcada contaminación, el origen de este tumor es el periostio de la cavidad nasal y faríngea. El desarrollo de expansión en todas -

direcciones la nariz y las cavidades nasales pueden obstruirse y algunas veces la expansión puede obstruir el conducto orbital inferior, la expansión nunca es infiltrativa, la pérdida de hueso puede ser vista por la presión.

RINOLITOS Y ANTROLITOS EN EL SENO MAXILAR

Los rinolitos son cuerpos calificados, ocasionalmente se encuentran en la nariz y muy raramente en el seno maxilar. Síntoma de una rinitis nasal es generalmente un descargue nasal purulento unilateral y obstrucción.

Los antrolitos son piedras que se encuentran en el seno maxilar, también se les denomina como: Piedras sinusales, cálculos sinusales, rinolitos sinusales, pero el más apropiado parece ser el de antrolitos.

Son cuerpos calcáreos, consisten en un nucleo central sobre el cual están las sales minerales derivados de las secreciones sinusales ó exudado inflamatorio y el cuerpo extraño con incrustaciones parcial ó completa; puede estar por años con una infección crónica.

En los rayos X se observa como una masa radiopaca, puede producir sinusitis maxilar teniendo mal olor, secreción nasal, ó fístula buco-sinusal.

BAROSINUSITIS

La inflamación de los senos paranasales con obstrucción de los orificios, puede como el caso de la barotitis media, impedir que se iguale la presión del aire dentro y fuera de los senos, pues ocasiona intenso dolor sobre los senos afectados.

POLIPOS EN EL SENO MAXILAR

Son formaciones de aspecto vitreo y color gris claro -- que se produce por el propulso de la mucosa edematosa desde los senos paranasales a la cavidad principal de la nariz, algunas veces se reconoce radiológicamente su génesis cuando se manifiestan engrosamientos de la mucosa de los senos maxilares, por la aspiración de la corriente de aire, la mucosa se prolapsa a través de los estrechos orificios y aparece en la vía nasal media, estos polipos pueden manifestarse exteriormente en las ventanas nasales o posteriormente por dentro del velo del paladar en la nasofaringe, los polipos pueden provocar hemorragia y fibrosis secundarias a consecuencia de la estosis; muchas veces sugieren el diagnóstico erróneo de fibroma. (18)

Dentro de los tumores epiteliales se encuentran los polipos que junto con los quistes mucosos son la forma más común de lesiones benignas sinusales. (13)

C A P I T U L O . I I I

TRATAMIENTO

En este tema explicaré brevemente en el tratamiento a seguir de las patologías de los senos paranasales mencionados en el capítulo anterior según la recopilación de diferentes autores.

SINUSITIS

Esta indicado un tratamiento conservador, reposo en cama o por lo menos permanecer en la habitación, acción calórica intensa, gotas descongestionantes nasales antibióticos por vía interna a ser posible después de determinar los gérmenes causales.

Si aparecen manifestaciones de éxtasis, con pequeñas intervenciones quirúrgicas como las punciones o drenajes puede obtenerse a menudo un restablecimiento de la normalidad. En caso de complicación o de inflamación crónica con alteraciones irreversibles de la mucosa y con estenosis de los orificios de salida, son indispensables grandes intervenciones quirúrgicas.(18)

SINUSITIS MAXILAR AGUDA

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 a este tratamiento se buscará alguna patología dental, cuerpos extraños y neoplasias, en general no se uniran

antibióticos a menos que desde el punto de vista clínico y de laboratorio estén indicados y después de tomar o efectuar un antibiograma.

SINUSITIS MAXILAR SUB-AGUDA

El tratamiento médico y quirúrgico adecuado es importante para evitar que el caso agudo se torne crónico, el alivio puede aparecer despacio o súbitamente pero suele ocurrir después de mejorar el drenaje de manera que las secreciones puedan salir del seno tan rápidamente como se forma. Se utiliza tratamiento conservador y en caso de no ceder tratamiento quirúrgico. (6)

SINUSITIS MAXILAR CRONICA

El tratamiento médico en éste caso es de poco valor se aconseja la roentgenoterapia y la diatermia de onda corta pero su valor es indiscutible sin establecer el drenaje adecuado, este se puede efectuar por Antrostomía intranasal o una ventana sinusal, lograr el drenaje adecuado crea factores que favorecen la reparación temprana. El éxito obtenido por este procedimiento, junto con otras medidas conservadoras adecuadas, han eliminado prácticamente la necesidad de procedimientos radicales de el seno maxilar. (6)

COMPLICACIONES DE LA SINUSITIS

Como se ha mencionado anteriormente una de las formas de complicación de la sinusitis es por extensión directa a través de la pared ósea ya sea por Osteitis, Osteomielitis u Osteoporosis y el tratamiento a seguir será el siguiente: - - - Secuestroctomía.

Osteitis.- Es siempre quirúrgico y la intervención tiene por principal objetivo eliminar el hueso necrosado y las zonas enfermas vecinas al secuestro. Los pasos del tratamiento a seguir son:

- a).- Anestesia local
- b).- Incisión.- Se traza una incisión longitudinal paralela a la arcada; los límites de la incisión están dados por la extensión del proceso en el caso de existir fístulas próximas a la cresta de la arcada estas serán incluidas en el trazado de la incisión.
- c).- Eliminación del secuestro con una cucharilla para hueso proporcional al tamaño de la incisión y del hueso a reseca se elimina cuidadosamente los trozos necrosados y las fungosidades inflamatorias -- que acompañan el secuestro y que forman el substrato de la afección, la cucharilla debe de informarnos de la sensación del hueso sano, eliminando todo el secuestro y las fungosidades que así lo re--

quieran se introduce dentro de la cavidad ósea una tira de gasa yodoformada que se renueva por trozos.

Osteomielitis.- En el período inicial puede ser necesario intervenir localmente con el objeto de extraer el diente -- causante ó abrir quirúrgicamente un camino a la supuración, la extracción del diente causante es determinante ya que es la causa que originó el proceso infeccioso.

La trepanación del hueso está indicada en la osteomie-- litis hiperséptica o intensamente dolorosa, en los cuales el -- estado general de paciente esta seriamente resentido ya que facilitaría el drenaje. La trepanación se realiza, después de practicar una incisión sobre la región vestibular en el punto más intensamente doloroso; la perforación del hueso se efectúa con escoplos o con fresas, eliminando un trazo de la tabla ex-- terna y llegando así hasta la médula. En el orificio óseo - - creado puede insertarse un trozo de gasa yodoformada que se deja por el término de 48 horas y no es renovado, cuando existen dientes vecinos que permiten fijar a ellos un tubo de goma, este material puede usarse como medio de drenaje, también puede - servir para efectuar lavados con soluciones antisépticas o instalación de soluciones antibióticas.

El tratamiento quirúrgico de la osteomielitis es la sequestrectomía que solo está indicada cuando el estado general - del paciente a causa de intensas supuraciones se vea seriamente

afectado y la perfecta demarcación radiográfica del hueso necrosado muestre que éste solo es un cuerpo extraño que hay que eliminar. (11)

Osteoporosis.- La administración de esteroides anabólicos y una dieta rica en calcio a veces pero no siempre resulta útil. (12)

COMUNICACIONES BUCO-SINUSALES

Las comunicaciones de la boca con las cavidades vecinas pueden obturarse por procedimientos quirúrgicos.- Para realizar estas operaciones debemos valernos de los tejidos vecinos a la perforación a expensas de los cuales se preparan colgajos -- plásticos, estos colgajos son desplazados del sitio donde están normalmente asentados y llevados asta el lugar donde se necesitan.. El planeo y preparación de estos colgajos requieren la observación de una serie de reglas importantes para hacer efectiva la operación.

La técnica de la preparación de los colgajos con fines plásticos, según Wassmud son de tres tipos:

- a).- Colgajos marginales.- Se preparan circundiendo la comunicación a distinta distancia del borde y según el tipo de brecha a obturar. Este tejido gingival incidido circularmente, se desprende con leguas pequeñas.

- b).- Colgajos pediculados.- Se obtienen de las partes cercanas de la comunicación; pladar, mucosa gingival del vestíbulo, mucosa, submucosa y capa muscular del carrillo.
- c).- Colgajo a puente.- Se practican trazando dos incisiones -- paralelas que limitan un trazo de fibromucosa de forma regularmente cuadrilátera que tiene dos puntos de apoyo que son sus extremidades.

Los anestésicos indicados serán la general y la regional o local y en este caso usando una solución de novocaína al 2% sin adrenalina o soluciones anestésicas que contengan un sucedáneo de la adrenalina sin las propiedades vasoconstrictoras de este medicamento. (11)

Conducta seguir en caso de una apertura del seno maxilar en el acto de una extracción dentaria. La apertura del seno se identificará por la prueba de Valsalva, maniobra que consiste en comprimir ambos orificios nasales e invitar al paciente a que trate de proyectar el aire por la nariz; el aire en caso de apertura del seno, saldrá ruidosamente por el orificio de la perforación. En tales casos no debe de colocarse en el alveolo gasa, ni cuerpos extraños.

El coágulo sanguíneo, en la mayor parte de los casos, - actua como un elemento obturador y a sus expensas se hace la - cicatrización. (11)

QUISTES EN EL SENO MAXILAR

Los quistes radicales son pequeños y pueden ser abiertos por el odontólogo en el vestibulo de la boca, si se trata - de quistes foliculares que son más grandes es conveniente ponerlos en comunicación con los senos maxilares o el suelo de la naríz, los dientes retenidos en el seno maxilar participan a veces en inflamaciones purulentas. La curación es posible solo mediante la extracción en la operación radical.

Los quistes tienen dos maneras de comportarse en el seno:

- 1.- El seno ha sido respetado en su unidad anatómica y funcional; el quiste está lejos del seno o lo se para un tabique óseo de suficiente espesor como para asegurar su vitalidad y conservación. En este primer caso el tratamiento se utilizará el método de Partsch I (Marzupialización) que sigue las directivas ya señaladas para toda intervención intramaxilar. Sus tiempos quirúrgicos son los siguientes:
 - a).- Incisión.- Se traza siguiendo los límites de la proyección del quiste sobre la cara vestibular es por lo tanto una incisión circular.
 - b).- Desprendimiento del colgajo.- Esta maniobra se realiza con una legra pequeña o un periostomo.
 - c).- Osteotomía.- La extracción del hueso que cubre el quiste puede hacerse con diversos instrumentos aplicables según el grado de destrucción de la osiestructura.
 - d).- Tratamiento de la bolsa quística.- Solo es necesario colocar dentro de la cavidad quística poca cantidad de gasa por que la obturación de la cavidad no se hace con fines hemostáticos.

- e).- Tratamiento del diente causante.- Son dos los caminos a seguir; el tratamiento radicular y la apicectomía o su extracción.
- f).- Tratamiento de las cavidades y dientes vecinos. Los dientes vecinos desviados por el crecimiento expansivo del quiste han de ser conservados durante un tiempo prudencial, con el objeto de no fracturar la porción alveolar y no crear golfos quirúrgicos en el borde alveolar que resulten molestas - estética y funcionalmente. Por otra parte el seno debe de estar sano.
- g).- Tratamiento post-operatorio.- Consiste en los sucesivos cambios de gasa yodoformada y lavajes de la cavidad quística con suero fisiológico o con solución alcohólica de fenol alcanforado. (11)
- 2.- El quiste tiene sus membranas en íntima relación - con la mucosa sinusal, pudiendo en este segundo caso existir tres variaciones:
- a).- Quiste puro y seno sin infección. En comunicaciones grandes puede intentarse la conservación de la bolsa 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 y 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 las membranas sinusales enfermas y del contenido patológico del seno. (11)

QUISTE EN LA MUCOSA DE LOS SENOS

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

La operación de Caldwell-Luc es la penetración por vía externa creando una ventana nazo sinusal por debajo del cornete inferior.

- 1.- Se emplea anestesia endotraqueal o infiltración local se eleva el labio superior y se efectúa una incisión transversa. en el surco gingivolabial con su centro por encima del canino, esta incisión llega hasta el hueso.
- 2.- Se utiliza un elevador de periostio para separar periostio y tejidos blandos de la superficie anterior del maxilar al rededor de la fosa canica, la delgada placa ósea a este nivel se perfora con -- unas pinzas Gubias y se penetra en el antro, se -- aumenta la venta con las mismas pinzas hasta po--

der observar el interior del seno y explorarlo con el dedo, si se requiere mayor exposición puede abrirse el ángulo anterior del seno extendiendo la ventana ósea hacia adentro por medio del puente óseo más espeso que existe entre la fosa canica y la abertura piriforme de la nariz, la mucosa que reviste el seno se extirpa empleando cucharillas angulares.

- 3.- Puede establecerse drenaje naso sinusal extirpando una porción de la pared naso-sinusal por debajo del cornete inferior con pinzas cortantes y cucharilla.
- 4.- Puede establecerse una comunicación permanente entre la cavidad bucal y el seno extirpando una parte del paladar duro y del borde alveolar, esto a veces esta indicado para permitir la irradiación intracavitaria del seno, facilitar las observaciones en busaca de recidivas tumorales o establecer un buen drenaje en el que corresponde al incisivo central y el primer molar los bordes de la abertura se alisan con pinzas gubias el seno se taponea con gasa simple o yodoformada al terminar la operación como primer paso posteriormente se suprime el taponeamiento se colocará una prótesis dental con obturador que permitirá cerrar el defecto del paladar. (1)

LESIONES TRAUMATICAS DE LOS SENOS

Estas lesiones pueden ocurrir como resultado de diferentes tipos de fracturas como pueden ser:

a).- Fractura de la tuberosidad maxilar.

Este tipo de lesión requiere de un tipo de tratamiento quirúrgico apropiado y en este caso puede ser la técnica de -- Wassmud mencionado anteriormente en el tratamiento de comunica ciones buco-sinusales.

b).- Fractura de la pared anterior del seno.

En este caso el tratamiento más acertado a seguir será la operación de Caldwell-Luc ya que esta vía es de fácil acceso y una exposición óptima de un buen exámen del interior del seno maxilar y hace posible la destitución de las enfermedades de la membrana mucosa del seno bajo visión directa.

c).- Fractura del hueso cigomático.

La fractura con hundimiento del cigoma no conminuta -- del maxilar superior puede llevarse a buena posición usando un elevador de periostio, inserto a través de una pequeña insición a nivel de molares superiores debajo del cigoma hundido. (1)

El alineamiento también puede lograrse mediante la maniobra temporal de Gilles que es un método substitutivo para -- elevar el arco cigomatico; se hace una incisión transversa. -- dentro de la línea del pelo sobre el temporal y se profundiza por medio de la fascia temporal, debajo de la cual se introdu-

ce un elevador plano de periostio que se dirigirá hacia la superficie del músculo inclinado bajo del arco cigomático. - Se ejerce luego presión hacia arriba y afuera contra el cigoma y se reduce la fractura, la incisión a la aponeurosis temporal se cierra con puntos separados de catgut ó algodón y la piel se aproxima con seda fina. No es necesario ningún drenaje.

(1)

Las fracturas con lesiones conminuta amplia de la pared anterior del seno, una vez reducidas puede ser necesario elevar los fragmentos del suelo de la órbita con taponamiento de gasa introducida en el seno, en ocasiones la fractura de la sutura frontal-cigomática del borde orbitario inferior necesitan fijación directa de los fragmentos.

d).- Fractura de la maxila.

Como ya se ha mencionado anteriormente existen tres tipos de fracturas en la maxila y los diferentes tratamientos a seguir son las siguientes:

- 1.- Fractura Horizontal.- El tratamiento consiste en colocar el maxilar superior en relación correcta con la mandibula y con la base del cráneo e inmovilizarlo por medio de fijación intermaxilar y en los casos de desplazamiento o gran separación para completar la inmovilización intermaxilar se emplea la fijación craneomaxilar.

Hace algunos años se colocaba una gorra yeso en todas las fracturas del maxilar superior para adosarlo contra la base del cráneo.

- 2.- Fractura piramidal.- El tratamiento se dirige a la reducción del desplazamiento hacia abajo del maxilar superior que se ve frecuentemente en este tipo de traumatismo y al tratamiento de las fracturas nasales.

Se colocan los alambres intermaxilares o las barras por arcada, la tracción manual ó elástica generalmente reduce la fractura llevandose a cabo la inmovilización intermaxilar.

- 3.- Fractura transversa,- Cuando el hueso malar y posiblemente el arco cigomático están fracturados, el tratamiento de la fractura transversa es complicado. El alambre alveolar alrededor del hueso malar no puede ser utilizado con excepción de casos de fractura transversa unilateral en que se puede emplear de un solo lado. Si se utiliza los alambres internos el maxilar superior se fija a la primera porción de hueso sólido arriba de las fracturas, la fijación maxilar se mantiene durante 4 semanas, los alambres de suspensión interna se quitan con sedación ó anestésia local.

CARCINOMA DEL SENO MAXILAR

El tratamiento a seguir será quirúrgico Roentgen y Ra--

dioterápico.

Esta intervención quirúrgica estriba en extirpar todo - el maxilar que contiene el seno intacto, seguido de destrucción de las células aéreas etmoidales y raspado del seno esfenoidal. Según la localización y la extensión del tumor la cirugía va se guida muchas veces de radioterapia externa.

La técnica quirúrgica a seguir es la siguiente:

- a).- Se establece anestesia endotraqueal y se inserta un taponamiento faríngeo, se dibuja una incisión a través de la mucosa de la encía y paladar duro, se extraen los dientes que quedan dentro de la - línea propuesta de resección.
- b).- Empleando un escoplo y un mazo se divide el alveolo superior y el paladar a nivel de la incisión mucosa. El carcinoma y el hueso subyacente se resecan en masa.
- c).- Se explora el seno maxilar y la mucosa que lo re viste se extirpa con cucharilla, se necesitan va-- rios cucharillas de diferentes dimensiones con manqos maleables para alcanzar todas las superficies internas del seno, se utilizan unas pinzas gubias para suprimir todos los bordes cortantes y proyecciones óseas en la abertura del seno.

- d).- Si la abertura efectuada en el seno es suficiente - este puede revestirse con un injerto de piel de espesor parcial, manteniendo un taponamiento de gasa, de lo contrario el seno se taponea con gasa simple o yodofórmica, el taponamiento se extrae al sexto día posoperatorio y se prepara una abertura temporal para cerrar la abertura del seno permitiendo -- así que el paciente hable y coma normalmente, el taponamiento es substituido por una obturación permanente al cabo de 4 a 6 semanas cuando la curación - de la herida es completa. (1)

DISPLASIA FIBROSA

Cuando en algunos casos el tratamiento que se ha seguido es la radioterapia y se ha dejado de dar se ha observado la transformación maligna en menos del 1% de los casos las lesiones de la displasia fibrosa sufre cambio sarcomatoso.

La extirpación quirúrgica total suele curar al enfermo aunque la extirpación incompleta puede ir seguida de recurrencia. (12)

ANGIOFIBROMA JUVENIL

En ocasiones los tumores pequeños pueden extirparse con una asa de alambre grueso introducido por nariz o boca, los más voluminosos con hemorragia intensa quizás requieran vía transsinusal hasta la nasofaringe utilizando la incisión de Ferguson. (1)

Esta incisión llegará hasta la columela nasal luego se incurva lateralmente para rodear la ventana nasal y el ala de la nariz, sigue hacia arriba a un lado de la nariz hasta un punto inmediatamente por dentro y por debajo de la comisura palpebral interna, se sigue entonces con un brazo lateral a 2 ó 3 mm. por debajo del borde palpebral hasta llegar al cigoma.

También se ha empleado la terapéutica hormonal, ya que en este caso de muchas jóvenes la madurez sexual puede acompañarse de rebresión del tumor. La radioterapia no suele estar indicada.

RINOLITOS Y ANTROLITOS EN EL SENO MAXILAR

El tratamiento a seguir en el caso de los Rinolitos será la eliminación de estos por medio de la abertura nasal anterior o posterior.

En el caso de los Antrolitos el tratamiento a seguir es la eliminación quirúrgica por medio de una Antrostomía.

BAROSINUSITIS

Como se ha mencionado anteriormente en esta patología los senos peranasales se inflaman y se obstruyen los orificios como en el caso de la Barotiditis media por lo que el tratamiento

a seguir será aplicar un descongestionante nasal antes del descenso para contraer la mucosa mucofaringea.

POLIPOS EN EL SENO MAXILAR

Su manejo puede ser médico sobre todo cuando son pequeñas y existe un problema alérgico de fondo, o puede ser quirúrgico cuando crecen o están producidos por un proceso infeccioso crónico, su eliminación con mucha frecuencia va seguida en forma rápida de su recurrencia.

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

Gracias a la revisión bibliográfica de los diferentes - autores a los que me he apegado en la presente tesis, trate de explicar la importancia que constituye para el Cirujano Dentista el conocimiento de los senos paranasales y los problemas que se pueden originar en dichas cavidades por la íntima relación - que existe entre ellos y algunos organos dentarios.

Tomando en consideración lo anterior, se observará que la falta de conocimientos sobre estas estructuras daría como -- resultado problemas y fracasos durante la trayectoria de la - - práctica profesional del Odontólogo.

Teniendo en cuenta que dichas estructuras son tan im--portantes se observan patologías y se presentan diferentes tipos de tratamientos para cada una de ellas.

Es obligación del Cirujano Dentista tener el mayor cuidado posible durante los tratamientos operatorios evitando - - crear problemas periapicales lo cual puede afectar a los senos, por la pequeña distancia que existe entre los apices de algunos organos dentarios y los senos; en tratamientos endodónticos procurando no sobre obturar los conductos, ya que el material de - obturación implicaría irritación constante de la mucosa del seno provocando problemas posteriores; y tratamientos de exodoncia o cirugía en donde el uso inadecuado del instrumental o algún - accidente durante el trabajo a realizar produciría mayores problemas.

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

BIBLIOGRAFIA

1.- WISE - BAKER

"Cirugía de Cabeza y Cuello"

Editorial Interamericana

Tercera Edición 1973

Pág. 100, 106, 164, 172, 176.

2.- NIELS BJORN JORGENSEN - JESS HAYDEN JR.

"Anestesia Osontológica"

Editorial Interamericana

Tercera Edición 1982

Pág. 204

3.- SEBASTIAN G. CIANCIO - PRISCILLA C. BOURGAULT

"Farmacología Clínica para Odontólogos"

Editorial El Manual Moderno 1982.

4.- ARTHUR C. GUYTON

"Tratado de Fisiología Médica"

Editorial Interamericana

Quinta Edición 1981

Pág.

5.- HAM ARTHUR W.

"Tratado de Histología"

Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.

Sexta Edición 1970

Págs. 649, 742.

- 6.- GUSTAVO KRUGER
"Tratado de Cirugía Bucal"
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
Cuarta Edición 1978
Págs. 219, 222, 224, 226, 328, 331, 332.
- 7.- LAURENS G.
"Otorrinolaringología Práctica"
Décima Edición (España) 1966
Págs. 146, 149, 195.
- 8.- L. TESTUT - O. JACOB
"Anatomía Topográfica"
Salvat - Editoriales 1972
Págs. 530, 534.
- 9.- KEITH L. MOORE
"Embriología Clínica"
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
Primera Edición 1975
Pág. 152
- 10.- RICHARD C. O'BRIEN
"Radiología Dental"
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
Segunda Edición 1975

11.- GUILLERMO A. RIES CENTENO

"Cirugía Bucal"

Editorial "El Ateneo" Buenos Aires 1979

Págs. 342, 403, 404, 472, 595, 641, 642

12.- STANLEY L. ROBBINS

"Patología Estructural y Funcional"

Editorial Interamericana

Primera Edición 1975

Págs. 834, 864, 1394, 1388, 1395

13.- RODRIGUEZ SUARES, JAVIER

"Otorrinolaringología Básica"

México, D.F., 1976

Págs. 123, 124, 125, 126, 131, 133.

14.- MERCK SHARP & DOHME RESEARCH

"Laboratories"

El Manual Merck

Quinta Edición en Español 1974

Rahway New Jersey, E.U.A.

Págs. 811, 812

15.- REVISION DE HARRY SICHER

"Histología y Embriología Bucales"

Editorial Fournier 1974

Págs. 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345.

16.- TIECKE - STUTEVILLE - CALANDRA

"Fisiopatología Bucal"

Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. 1980

Págs. 345, 346.

17.- TORRES RAMON

"Biología de la Boca"

Editorial Médica Panamericana, S.A.

Buenos Aires - Argentina 1973

Págs. 69, 93, 368.

18.- FRITZ ZOLLNER

"Otorrinolaringología"

Salvat - Editores, S.A.

Tercera Edición 1976

Pág. 81, 82, 173, 180, 183.