

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología



PADECIMIENTOS COMUNES DEL SENO MAXILAR

T E S I S

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

Presenta
LUIS RODRIGUEZ GUERRERO

México, D. F.,

1983



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.

INDICE

	Página
INTRODUCCION	
CAPITULO I Anatomfa y Fisiología	1
CAPITULO II Sinusitis Maxilar	13
CAPITULO III Complicaciones de la Sinusitis Maxilar	30
CAPITULO IV Tumores de los senos Maxilares	38
CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFIA	

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

Dentro de la compleja anatomía del cráneo y de la cara revisten gran importancia dos cavidades labradas en los huesos maxilares, por una parte, por la relación íntima que existe con la cavidad bucal y por otro lado por la comunicación normal que existe con el resto de estructuras similares que se alojan en el esqueleto craneofacial. Esta relación anatómica hace necesario que el cirujano dentista de práctica general o de otra subespecialidad de ésta carrera conozca a la perfección las entidades nosológicas propias a la cavidad sinusal o bien enfermedades que tengan su origen en cavidad bucal, y que durante su evolución involucren a la estructura vecina.

Es así que considero necesario que tanto el especialista en oídos, nariz y garganta como el odontólogo colaboren entre sí para lograr un manejo integral de éstos padecimientos.

Es indudable que éste trabajo de ninguna --
manera pretende introducir nuevos conocimien- -
tos, pero sí es mi intención el que el lector -
tenga a la mano en forma escueta la descripción
clínica de los padecimientos más comunes del --
seno maxilar.

CAPITULO I
ANATOMIA Y FISILOGIA

Los senos maxilares, cavidades labradas en el espesor de los huesos homónimos, se encuentran -- desde el nacimiento en reducidas dimensiones y -- terminan su crecimiento hasta que los dientes -- hayan finalizado su conformación radicular. Son - pares y simétricos y contribuyen a la morfología del hueso en el cual se encuentran (1-8-10-11-15-20).

Por su forma de pirámide cuadrangular posee - una base que es interna y vértice externo, por lo tanto tiene cuatro caras y cuatro bordes (1-8-10-12-15-20). La pared anterior o yugal se extiende del reborde infraorbitario hacia abajo y adelante hasta el surco nasoyugal, a la raíz del canino ó del primer premolar, continuándose paralelamente a nivel del segundo molar; dato relevante de esta

cara es la presencia de la fosa canina (importante por ser punto de abordaje quirúrgico al seno) siendo ésta más profunda cuanto mas pequeño sea el seno. Es también de apreciar en esta cara el agujero infraorbitario por el que sale el paquete neurovascular homónimo. Esta pared es de aproximadamente 1mm de espesor (8-10-12-15-20).

La pared posterior o esfenomaxilar es de un calibre aproximado a 2mm al mismo tiempo es la pared anterointerna de la fosa cigomática (20), tiene relación con la arteria maxilar interna y además con el nervio maxilar superior.

La pared superior u orbitaria es aún más delgada que la pared anterior siendo también la correspondiente a la inferior de la órbita, presenta una inclinación de arriba abajo, de atrás adelante y de dentro afuera. Esta cara y la interna del mismo seno forman un ángulo cuyo vértice -

está ocupado por un conducto que pone en comunicación al seno con la fosa nasal correspondiente (óstium maxillare) (20).

Es de llamar la atención la presencia de un relieve muy acentuado en el techo de la cavidad sinusal formado por el conducto suborbitario que contiene al ya mencionado nervio suborbitario (1-10-20).

Este nervio es separado de la mucosa del seno, por una laminilla papiirácea, a menudo dehiscente en ciertos sitios, siendo sus relaciones anónlogas a las terminaciones nerviosas que de él proceden (nervios dentarios anteriores) colocándose en el espesor de la pared yugal, situación que explica la frecuencia de las neuralgias del nervio suborbitario cuando su origen es dentario o bien en -- las enfermedades del antro de Higmoro.

El piso del seno, o pared inferior, está con-

formado "en gotera" entre la pared anterior y la pared posterior. Esta gotera corresponde a la pared alveolar donde están implantados los dientes.

Normalmente existe hueso suficiente para englobar las raíces incluyendo los ápices, que se encuentran separados del seno por una lámina de varios milímetros de espesor. Los dientes más próximos a ésta cavidad son el segundo premolar y el primer molar; esta relación va en función directa con las dimensiones sinusales. Un seno pequeño queda alejado de las raíces; un seno amplio siempre es bajo y así el fondo de los alveólos se abre en el piso. Los ápices se hallan por debajo de la mucosa y aún pueden llegar a introducirse en la cavidad. En tales circunstancias, procesos inflamatorios mínimos de origen dentario pueden ocasionar trastornos en el seno. Otros casos, además de los dientes ya mencionados presentan re

lación estrecha el resto de ellos, (canino, primer premolar, segundo molar y tercer molar).

La base del seno, descrita también con el nombre de pared interna o pared nasal, está formada parcialmente por la pared externa de las fosas nasales, pared en la cual la articulación del cornete inferior la divide en dos porciones, una pósterosuperior y otra anteroinferior.

El segmento pósterosuperior formado por la parte inferior del meato medio (espacio situado entre el cornete medio y el inferior), en ciertos puntos solo posee cubierta mucosa, presenta con frecuencia (una entre cinco) uno o varios orificios, descritos con el nombre de orificios de Giralaldés u orificios accesorios del seno (20); que junto con el orificio principal ponen en comunicación la cavidad del seno con la fosa nasal.

La porción anteroinferior de la base, usual-

mente es formada por la pared externa del meato medio, es extensa, formada de delante atrás por la desembocadura del conducto lacrimonasal, por la apófisis auricular del cornete inferior y ---- finalmente por el palatino.

El vértice del seno corresponde a la mitad - interna del hueso malar, el cual se prolonga --- de acuerdo a las dimensiones de la cavidad sinusal, es truncado; en ciertos casos representa la parte mas ancha del seno.

Los bordes del seno no corresponden a las -- aristas de la pirámide sino al contorno de la ba se y se le describen como anterior, posterior su perior e inferior.

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

El borde posterior muy ancho, está unido por abajo al palatino y la apófisis pterigoides, separado de ella hacia arriba por la hendidura --- pterigomaxilar. A este nivel el seno está en relación con el ganglio de Meckel y con el nervio maxilar superior, separados por una delgada láminna ósea; también los nervios dentarios posteriores se encuentran alojados en este borde.

El borde superior formado por la unión del - suelo de la órbita y la pared nasal, está en relación con la extremidad inferior de las células etmoidales, que en ocasiones principalmente por atrás, forman un relieve mas o menos acentuado en la cavidad sinusal.

El borde inferior desciende por debajo de un plano horizontal que pasa por el suelo de las fosas nasales.

El seno maxilar, al igual que el seno frontal y los senos etmoidales, puede presentar labiques óseos, generalmente son incompletos, pero también pueden ser fibrocucosos.

Histológicamente el antro es tapizado por periostio, sobre el que se dispone una capa de tejido celular submucoso, que es cilíndrico ciliado; ayuda a eliminar secreciones y excreciones que se forman en la cavidad.

Los cilios sostienen las sustancias extrañas en sus puntas; así, las ondas de acción ciliar las transportan para ser evacuadas a través del óstium maxilar (10-12-14-20).

Las dimensiones de la cavidad sinusal varían según la edad, sexo, conformación física y aún pueden existir diferencia con el seno del lado opuesto en el mismo sujeto. En términos genera--

les, es mayor en el hombre que en la mujer. Su capacidad media es de 11 a 12 centímetros cúbicos como resultado de una resorción ósea exagerada (20); la cavidad sinusal se continúa en los huesos vecinos describiéndose cinco prolongaciones: hacia arriba, adelante y adentro, es la llamada orbitaria, excavada en la rama ascendente del maxilar, por delante del canal lacrimonasal y en el mismo espesor del reborde interno de la órbita; en el ángulo anteroexterno, la prolongación malar o cigomática, que puede invadir la mitad interna del hueso malar; hacia abajo, a nivel del borde alveolar, la prolongación homónima, excavada a expensas del tejido óseo, en el sitio de la implantación de los dientes, hacia arriba y atrás la prolongación palatina superior desarrollada en el ángulo pósterosuperior, extiende a la cavidad hasta contactar con la parte antero inferior del seno etmoidal (20); y hacia abajo y

adentro, la prolongación palatina inferior.

Los senos pequeños que llegan escasamente a 2 centímetros cúbicos resultan de dos causas:

1) resorción incompleta del tejido esponjoso del maxilar superior en cuyo caso las paredes sinusales son gruesas y los dientes se encuentran distantes al seno.

2) excavación muy marcada de la pared externa de la fosa nasal, por una parte, y de la fosa canina por otra. El examen de las fosas nasales, al mostrar un meato inferior muy excavado, hace presumir las dimensiones del seno correspondiente (20).

El seno maxilar se abre en el canal del unciforme por un corto conducto, en gran parte mucoso, llamado óstium maxilar. Este conducto tiene una longitud de 6 a 8mm, pero puede alcanzar has

ta 10 y 15 mm; su ancho es de 3 a 5mm, es casi -- perpendicular al canal del unciforme, es decir -- dirigido de abajo arriba, de delante atrás y de - afuera a dentro (10-12-15-20).

La irrigación del seno está a cargo de la arteria maxilar interna. La arteria, proveniente de la zona retrocondílea, tiene un trayecto horizontal, hacia adentro, dirigiéndose al transfondo de la fosa pterigomaxilar, camina sobre la tuberosidad del maxilar y sobre la cara externa de las paredes del antro, enviando a través de las delga--das paredes, finos ramos que terminan sobre la cara profunda de la mucosa. Las venas acompañan a - las ramas arteriales (10-12-20).

La inervación está asegurada por el nervio -- maxilar superior, que proveniente del agujero redondo mayor, llega al igual que la arteria al ---

trasfondo de la fosa pterigomaxilar, para recorrer el canal y conducto suborbitario, de donde se desprenden filetes mucosos, y terminan ramificándose en el agujero infraorbitario; recibe también filetes mucosos que se desprenden de los nervios dentarios posteriores luego de penetrar por los conductos homónimos (10-15).

Se atribuyen como funciones de los senos paranasales lo siguiente:

- 1) dar resonancia a la voz;
- 2) actuar como cámaras de reserva para calentar el aire inspirado;
- 3) disminuir el peso del cráneo (10).

CAPITULO II

Las enfermedades del seno maxilar son múltiples y su frecuencia es elevada, a continuación se enumeran los padecimientos que consideramos de mayor relevancia.

SINUSITIS

La sinusitis maxilar es la inflamación del epitelio de recubrimiento de las cavidades neumáticas labradas en el interior de los huesos maxilares (2-8-10-12).

Su etiología es variable pues implica desde procesos infecciosos de origen dentario, enfermedades de vías respiratorias superiores o a los provocados por alérgenos, además como cualquier entidad nosológica, se encuentra influenciada por factores que al interactuar facilitan la aparición de las enfermedades sinusales. Si bien puede ser conocida su etiología, en otros casos como el de

las lesiones malignas lo es incierta.

Podemos dividir a los factores etiológicos:

LOCALES: focos sépticos o infecciones dentarias, extensión del proceso a partir de los senos frontales o esfenoidales.

GENERALES: enfermedades crónicas debilitantes (diabetes, tuberculosis, lupus eritematoso generalizado, etc.).

Todo lo señalado, mas fatiga, mala alimentación, vigilia y tensión psíquica (10). Los fenómenos alérgicos son capaces por sí solos de provocar una sinusitis.

De cualquier forma la sinusitis se ha clasificado de acuerdo a su tiempo de evolución en: a) aguda, b) subaguda y c) crónica (2-8-10), y es frecuente, que los procesos agudos evolucionen -- hacia la cronicidad o que ésta tenga períodos de

de agudización (14).

La sinusitis aguda generalmente sigue o acompañía al catarro común, igualmente se puede pre--sentar después de nadar o bucear penetrando agua contaminada por la nariz, y aun más, el cambio - de presión la produce.

Las bacterias más frecuentemente responsables de la sinusitis aguda son los cocos gram posi--vos - estreptococos, estafilococos y el neumococo (8). Así mismo, existen otras bacterias capaces - de desencadenar el proceso patológico, pero son - menos frecuentes.

Dentro de la sintomatogía, el enfermo refiere presión sobre el seno afectado precedido por una sensación de obstrucción nasal (2-8-12), síntomas que acompañados de un desarrollo paulatino de mal estar general presentan frecuentemente cefaleas

(2-8-10).

Es raro observar hipertermia y cuando ésto -- sucede es común que no rebase 37.5°C o puede ser subnormal durante el curso de la enfermedad. Si - existe hipertemia y hay leucocitosis se sospechará la presencia de otra enfermedad interrecurrente (8).

El desarrollo de los síntomas varía de 48 a - 72 horas hasta que el dolor se hace intenso, localizado en el carrillo, región suborbitaria y arcada superior del lado afectado. Es frecuente que - el enfermo atribuya el dolor a uno o más órganos dentarios con lesiones cariosas avanzadas (2-8-10-12).

Al principio la secreción nasal es sanguino--lenta o contiene estrias de sangre, después se -- vuelve purulenta y abundante, existe mayor obstrucu

ción nasal apareciendo dolor de garganta e inflamación de la misma debido a la secreción purulenta retronasal (2-8-10-12).

Haciendo referencia sobre la mucosa nasal ésta se encuentra hiperémica y edematosa y al inflamarse la mucosa que cubre a los cornetes ejerce presión sobre el tabique nasal.

Por medio de rinoscopía se puede observar la secreción purulenta localizada en la parte inferior del meato medio debido a la situación del óstium maxilar.

Para establecer el diagnóstico de la sinusitis aguda es indispensable el estudio radiográfico que debe hacerse comparativo entre ambos senos, el sano estará bien ventilado y el lesionado brinda una imagen opaca, las placas de Waters y Caldwell

son las de elección (21).

El tratamiento de la sinusitis aguda no es quirúrgico exceptuando los casos en que el orificio natural del seno se encuentre bloqueado completa y crónicamente (8-10). Tomando en cuenta lo anterior el tratamiento tiene por objeto suprimir el dolor, retraer la mucosa y controlar la infección (2-8).

Para controlar el dolor puede ser insuficiente la administración de analgésicos como los salicilatos, por lo que se empleará un analgésico más potente (codeína, morfina o demerol) considerados por algunos como los de elección (8). Un método que alivia el dolor, cuyo efecto es paliativo, es la aplicación de fomentos húmedos calientes, que dan mejor resultado en relación al calor seco, aplicados a la cara sobre el seno --

afectado y así apresurar la resolución de la inflamación (8).

La permeabilidad nasal debe mantenerse de la mejor manera posible, pudiendo lograrse por medio de instilaciones nasales que contengan un vasoconstrictor tales como la efedrina o neosinefrina (12).

Si la secreción purulenta, el dolor, la fiebre o el malestar general persisten luego de 10 a 14 días es indicada la prescripción de antibióticos a altas dosis, siendo la penicilina el de elección y manteniendo la administración durante tres a cuatro días posteriores a la curación del proceso (2-8-12).

Cuando el dolor no guarda relación con el cuadro clínico usual y cuando el material purulento no logra drenar hacia la nariz a pesar de

un tratamiento médico correcto puede hacerse necesario el drenaje por medios quirúrgicos por medio de una punción en la pared externa de las fosas nasales bajo anestesia local o general y así establecer el drenaje, además de poder obtener muestra del exudado purulento con objeto de llevar a cabo cultivo (2-8-12). Este procedimiento se reservará para casos poco comunes. Ordinariamente, cualquier procedimiento quirúrgico que afecte a las paredes óseas del seno está contraindicada durante la fase aguda de la infección sinusal en cuyo estado la punción puede dar como resultado una osteomielitis (8).

De no resolverse la fase aguda de la infección como sucede en el 10% de los casos, sobreviene una fase subaguda durante la cual el único síntoma constante es la secreción purulenta persistente (8-10).

Puede continuar la obstrucción nasal (8-12), y el dolor se vuelve vago e intermitente quedando una sensibilidad localizada sobre la región de la cara que corresponde al seno afectado, se acompaña en ocasiones de sensación de fatiga o cansancio (8-10-12).

El método de transiluminación no es confiable en estos casos (2-8-10).

Se debe pensar en estos casos que la persistencia de la sinusitis pudiera ser de origen alérgico por lo que el temprano reconocimiento de la alergia como factor subyacente favorecerá a una terapéutica adecuada (8). La vasoconstricción nasal y el uso de paños calientes deberá continuarse. La irrigación del seno o senos afectados puede proporcionar una mejoría pasajera, pudiendo realizarse a través del orificio natu-

ral del seno en el meato medio ó a través de la delgada pared ósea interna localizada en el meato inferior (2-8-12).

Para realizar ésta operación se coloca por debajo de la inserción del cornete inferior un algodón humedecido con solución anestésica tópica. Luego de unos minutos se hace penetrar una aguja a través de la pared externa de la fosa nasal correspondiente con presión firme pero vigilada. El siguiente paso consiste en montar una jeringa de cristal sobre la aguja directamente o mediante un tubo de hule o polietileno. La aspiración hecha por la jeringa pondrá de manifiesto la presencia de material purulento en el seno o la presencia de aire lo cual explica la situación de la aguja dentro del seno (2-8-12).

Una vez comprobada la localización de la --

aguja se irriga el seno con solución salina fisiológica, así el líquido fluye hacia la nariz a través del orificio natural del seno. El paciente se inclina sobre un recipiente y el líquido y el pus drenan hacia el recipiente (2-8).

El epitelio ciliado que tapiza los senos maxilares se recupera de modo notable pudiendo volver a su actividad normal pocas horas después de la irrigación (8).

Junto con la punción diámeatica puede resultar benéfica la administración de antibióticos en los episodios subagudos. Se podrán administrar antihistamínicos cuando la persistencia de la infección se vea favorecida en pacientes alérgicos (8). La administración de corticosteroides resultaría favorable por sus efectos antiinflamatorios y antialérgicos. Se presentan cambios

irreversibles de la mucosa de los senos cuando - los estadios agudos o subagudos no son tratados debidamente ó a tiempo, así conocemos el desarrollo de la sinusitis crónica ocasionada por ataques repetidos de antritis aguda, propagación de infección desde los senos frontales o etmoidales, vigilia o tensiones, deficiencias dietéticas y - enfermedades debilitantes de todos los tipos.

En la sinusitis crónica los síntomas son ~~----~~ parecidos a los de sinusitis aguda siendo persistente la secreción nasal purulenta y menos constantes las cefaleas (2). Si no se observa pus en las fosas nasales, la anamnesis será de gran utilidad para determinar la presencia de éste material en los senos, junto con estudios radiográfilcos, transiluminación y punción antral (2-10), - siendo el segundo un tanto engañoso. En las placas radiográficas de Waters se observa el epite-

lio de recubrimiento del seno engrosado e irregu
lar. En algunos casos los senos aparecen sin ven
tilación debido al engrosamiento extenso de la -
mucosa. El proceso edematoso ataca al orificio -
del seno y causa oclusión completa de modo que -
impide el drenaje (10).

En un pequeño porcentaje de pacientes la ---
irrigación repetida junto con la administración
de antihistamínicos y antibióticos pueden, en ra
ras ocasiones, conducir a la curación de la en--
fermedad, siendo necesaria en la mayoría de los
casos la intervención quirúrgica.

Se debe tomar en cuenta el estado de salud -
del paciente al momento de la consulta ya que la
capacidad del organismo para resolver el proceso
infeccioso es muy importante (14).

Como se describió anteriormente puede el paciente ser portador de diabetes, tuberculosis o no tener una dieta balanceada, lo que irá en contra del buen pronóstico de la enfermedad sinusal (10).

La técnica operatoria para abordar los senos maxilares es la técnica de Caldwell-Luc que actualmente es la mas aceptada. Esta intervención se efectúa bajo anestesia local ó general. De elegir la técnica bajo anestesia local se bloquea el nervio suborbitario (2-8-10-12-17) y los tejidos blandos por encima del seno maxilar. La incisión sobre la mucosa se realiza por encima de las raíces de los dientes del canino al segundo molar superior (tipo Wasmound) para proceder a despegar y levantar el colgajo con ayuda de una legra, suave y progresivamente, cuidando de no desgarrarlo para reducir el edema ulterior y teniendo como limite el agujero suborbitario vi-

gilando no traumatizar el nervio homónimo.

El siguiente tiempo quirúrgico es el de la ostectomía, que se realiza en la pared anterior o lo que corresponde a la lámina facial del antro y se lleva a cabo con cincel, gubia o fresas (10-12). La resección de la lámina ósea será de 2 a 3cm. (12), pudiendo penetrar el dedo índice a través de la trepanación (10). Obtenida la ostectomía se logrará observar el interior del seno. Controlada la hemorragia se procederá a efectuar el curetaje de la mucosa sinusal, recordando que ésta puede ser, según el caso, extirpada en su totalidad. Este procedimiento quirúrgico no se reserva para casos de sinusitis crónica, por lo que se ejecuta en casos de inclusiones dentarias en los senos, traumas del maxilar, neoplasias, quistes, etc. (10).

Una vez terminada la operación, se limpia la cavidad. El hueso que corresponde a la pared externa de las fosas nasales, por debajo del cornete inferior (meatotomía inferior), deberá ser -- eliminado (8-12-14). El mucoperiostio de la pared externa de la nariz no se lesiona, ésto se logra rrá girándolo de la cavidad nasal hacia el piso - del antro y adheriéndolo al mismo. Se puede cologcar una gasa simple estéril o iodoformada para - controlar la hemorragia. Por última se sutura con hilo seda 000 usando la técnica de puntos aislados que se retirarán 5 a 7 días después (10), -- reiterándose la gasa de 24 a 48 horas por la ventana nasoastral.

La parestesia del carrillo, dientes o encía se deberá al traumatismo de los nervios suborbitarios y dentarios. La tumefacción de la región geniana es común, pero se resuelve en pocos días (10).

El hueso que ha sido expuesto se cubre con -
mucosa que crece en la cavidad a partir de la mu
cosa nasal (8).

CAPITULO III

COMPLICACIONES DE LA SINUSITIS

MAXILAR.

COMUNICACIONES BUCOSINUSALES.

Como se expuso anteriormente, los ápices de los órganos dentarios tienen una relación variable con el seno dependiendo del tamaño del mismo y de la longitud radicular.

Si la radiografía preoperatoria muestra que los ápices radiculares de los dientes por extraer penetran en el piso del seno, y si se sospecha de una comunicación bucoantral luego de la extracción se indica al paciente que cierre las narinas con los dedos pulgar e índice de una mano y trate de expulsar aire suavemente por la nariz. Si existe efracción de la mucosa sinusal, -

la sangre en el alveólo hará burbujas (10-12).

Otro signo consiste en la salida de sangre - por la fosa nasal correspondiente,

Si la penetración es pequeña y se tiene cuidado de no efectuar lavados, colutorios enérgicos o sonarse bruscamente, en la mayor parte de los casos se formará un buen coágulo y una cicatrización normal.

Se debe evitar la exploración instrumentada de los alveólos ya que esto puede conducir a una infección a regiones no contaminadas.

El cierre de la comunicación bucosinusal debe efectuarse de modo primario para reducir la posibilidad de contaminación del seno en presencia de abscesos apicales y para prevenir la formación de una fístula bucoantral.

El procedimiento de cierre se efectúa de la siguiente manera: se levanta el mucoperiostio -- del lado bucal y del lado palatino, pudiendo reducir con gubia la altura de la cresta alveolar a nivel de la comunicación. Se reavivan los bordes del tejido blando, que van a ser aproximados, para que las superficies cruentas queden en contacto. Se sutura con seda negra 000 con puntos - de colchonero reforzados con puntos separados --- múltiples, que se retirarán de 5 a 7 días des---pués, prescribiendo gotas nasales para contraer la mucosa y favorecer el drenaje.

El ápice fracturado de una raíz, separado -- del seno por una delgada lámina ósea, puede ser impulsado hacia el antro e igualmente puede contaminarlo.

La manipulación y el traumatismo que se efecu

túan durante la eliminación del fragmento radicular suele dar lugar a una infección. De no lo---
grar la extirpación del resto apical se debe suspend
er la operación y se estimulará la curación
de la herida. Se le hará saber al paciente la --
dificultad de la avulsión y la necesidad de ex--
tirpar el ápice por otro sitio de la boca. Esta
técnica será la de Caldwell-Luc descrita anteriormente.

El cierre de las fístulas bucoantrales se --
puede realizar llevando un colgajo pediculado --
hacia el orificio comunicante.

La forma del colgajo puede determinarse ensaya
ndo la incisión sobre un modelo de yeso, se --
diseña el colgajo y se gira hacia el defecto.
Este procedimiento comprobará que el colgajo al
tallarse sea de dimensiones adecuadas para cubrir

la abertura.

El colgajo puede tomarse de lado palatino -- o del lado bucal haciendo la incisión con una -- hoja del número 15 y girando el colgajo luego de haber sido desprendido. En el sitio de mayor an-- gulación se elimina una porción de tejido en for-- ma de V para evitar los repliegues y arrugas.

En el caso del lado palatino, el colgajo mu-- coperióstico, debe incluir una rama de la arte-- ria palatina. Los bordes del orificio se reavi-- van y sovacan. El colgajo se coloca debajo de la socavación del colgajo bucal. Este procedimiento permite que las dos superficies cruentas y san-- grantes queden en contacto. Para la sutura se usa seda o dermalón con puntos de colchonero para -- acercar los tejidos y puntos separados múltiples una vez aproximados los bordes (10).

Otro método de cierre consiste en la colocación de un pedazo de cartílago conservado en forma de cono. El alveólo se prepara para raspado - y se introduce el cartílago en el defecto. Si éste queda holgado puede desplazarse y desalojarse. También puede alcanzar al seno introduciéndose y transformándose extraño.

OSTEOMIELITIS DEL MAXILAR SUPERIOR

La osteomielitis del maxilar superior es poco frecuente (12). Puede presentarse espontáneamente en lactantes y niños pequeños como resultado de una sinusitis o de una infección dental -- grave. En los adultos casi siempre está ocasionada por una operación intranasal innecesaria ó -- practicada en el curso de una sinusitis maxilar aguda. La supresión de los pólipos, la fractura de los cornetes y la punción del antro siempre - deben evitarse durante el estadio agudo de la infección.

Cuando se presenta la osteomielitis, el tejido blando que recubre al seno maxilar se inflama, presentando signos de extensión de la infección y de sépsis. El pus escurre hacia la nariz. Si - no se establece el tratamiento, la osteomielitis

se extiende rápidamente, hasta abarcar por entero todo el maxilar superior, la órbita y las paredes externas de la nariz, es frecuente que se presenten los abscesos subperiósticos, los sequestrados y la celulitis del carrillo. La septicemia o la extensión al seno cavernoso pueden complicar la enfermedad en los pacientes no tratados. El tratamiento puede prolongarse, a menos que se instituya tempranamente. Debe incluir la eliminación de los sequestrados y en ciertas ocasiones, del maxilar completo (8).

CAPITULO IV

TUMORES DE LOS SENOS MAXILARES

De los carcinomas que se presentan en el antro maxilar mas del 90% son del tipo de células escamosas, siendo los adenocarcinomas y más raramente los linfosarcomas los que ocupan el 10% -- restante. Los carcinomas de células escamosas se desarrollan a partir del epitelio columnar ciliado. Ya que la mucosa de revestimiento es delgada, las células epiteliales malignas se encuentran a solo 1mm del hueso.

La destrucción precoz de hueso es la regla. El diagnóstico no suele establecerse hasta que la destrucción ósea es extensa.

La neoplasia antral, suele presentar una fís

tula hacia la cavidad bucal o hacia el carrillo o ambas. La metástasis a los ganglios linfáticos regionales son raras y tardías. Es probable que los ganglios linfáticos retrofaringeos sean los primeros en afectarse pero las metastasis a los ganglios linfáticos cervicales superiores pueden ser las primeras en detectarse clínicamente (6).

La mayoría de los pacientes con carcinoma -- del antro maxilar, primeramente se quejan de dolor dental (5-6-8-9), aflojamiento de los órganos dentarios, imposibilidad para contactar los dientes o una tumefacción de maxilar superior -- que sugiere un absceso dental. La tumefacción anterolateral es típica de la mayoría de los tumores de la infraestructura (mitad inferior del -- seno) (6).

Esta tumefacción se extiende a los tejidos - blandos, los cuales pueden llegar a ulcerarse (19).

La extensión bucal de la neoplasia aparece - como una tumefacción presentando ulceraciones en el paladar duro y encía superior o alveólo dentario. El tumor puede extenderse debajo de la mucosa e involucrar la línea media del paladar duro. Este desarrollo maligno de la infraestructura se acompaña de dolor difuso y trismus (6).

La hemorragia nasal suele ser el primer síntoma de los carcinomas de la supraestructura, -- (mitad superior del seno), seguidos por una tumefacción extensa de la región malar o área nasorbital, dando lugar a epífora y dacriocistítis.

De presentarse destrucción ósea de la pared posterior del antro, la neoplasia puede invadir la fosa pterigomaxilar, dando como resultado --- trismus (6). Cuando la erosión afecta a la pared superior, el contenido orbitario puede penetrar

en el seno maxilar y producir proptosis y diplopía. Así la invasión a la órbita es seguida por la afectación del globo ocular desplazándolo lateralmente cuando la neoplasia se extiende por el borde superior de la base del antro. Si la neoplasia invade el techo de la cavidad con dirección hacia el vértice el globo ocular se dirige hacia la línea media.

Cuando involucra la línea media del paladar duro puede desplazar a los cornetes nasales medio e inferior produciendo obstrucción nasal pero raramente ulcerando los tejidos de la cavidad nasal (6-19).

Lateralmente, la extensión del tumor invade el vértice de la pirámide sinusal destruyendo el hueso malar apareciendo mas tarde en la fosa temporal.

No se ha encontrado predilección por el sexo en la formación de la neoplasia, sin embargo parece existir una mayor incidencia en el sexo masculino. El grupo etario en la mayoría de los casos es de 50 años.

El estudio radiográfico, por medio de la placa de Waters, es imprescindible, ya que el seno afectado aparece invadido por una imagen radiópaca que debe ser diferenciada de lesiones que se proyectan con las mismas características como sucede en la sinusitis o en la presencia de pólipos antrales.

Las lesiones avanzadas presentan destrucción de las paredes óseas, lo que sugiere la presencia de una neoplasia maligna. Así se puede observar la destrucción irregular de los procesos alveolares en radiografías periapicales y oclusal

les.

La mayoría de los carcinomas del antro histológicamente están compuestos de células escamosas (6). En algunos casos el tumor tiende a crecer en capas celulares sólidas de núcleos grandes, vesiculados y poco teñibles, prominentes nucleolos y citoplasma poco delimitado, esta forma ha sido denominada carcinoma de células de transición (9).

Los carcinomas antrales indiferenciados pueden presentar una mezcla considerable con linfocitos, adoptando esta variedad el nombre de linfoepitelioma pudiendo diferenciarlo de un carcinoma de células escamosas de los senos paranasales.

El diagnóstico se confirma mediante la biopsia. En algunos casos la toma de la biopsia pue-

de hacerse directamente en la porción del tumor que se halla en la fosa nasal ó en el meato medio, pero cuando el tumor no ha salido del seno es preciso llegar al antro a través de la vía de Caldwell-Luc para tomar la biopsia.

La extensión local y la caquexia son las principales causas de muerte, ya que la metástasis es poco frecuente, dependiendo la supervivencia de la afectación ganglionar (8-19).

En cuanto al tratamiento, en enfermos con lesiones precoces en que las paredes anterior y superior no están afectadas, la deformación después de la cirugía no será tan intensa, pero se piensa que en estos casos los índices de curación son muy similares con la irradiación. Incluso en ellos, los resultados estéticos y funcionales serán mejores con la irradiación.

En la quimioterapia se utiliza methotrexate administrado por vía intravenosa o bucal en dosis de 20-50mg c/4-7 días (4).

La bleomicina, es un antineoplásico (4) formado por una mezcla de polipéptidos procedentes de una cepa de hongos del suelo que no produce depresión medular significativa, pero tiene algunos efectos tóxicos graves como la afectación pulmonar y la fiebre. Las dosis empleadas son de 15 UI por vía intravenosa dos veces por semana (4).

Han sido utilizados otros agentes quimioterápicos para el tratamiento del carcinoma escamoso del antro maxilar los cuales, han proporcionado éxitos limitados, entre estos encontramos: ciclofosfamida, vinblastina, hidroxiurea, fluorouracilo, procarbina y adriamicina. Se ha utilizado

la poliquimioterapia con estos fármacos sin llegar a conclusiones válidas sobre la eficacia de esta terapéutica debido a que no se han hecho -- ensayos controlados con los fármacos empleados - individualmente.

La combinación de irradiación y cirugía será muy superior a el uso de un solo método(13), sin embargo hay que considerar si las lesiones son ó no quimio ó radiosensibles.

La preparación antes de la irradiación es importante, es decir, el paciente debe encontrarse en buen estado general, pués de lo contrario como la ingesta es difícil de mantener y hay febrícu-- las; con frecuencia estos enfermos desarrollan -- síndrome tóxico notable antes del tratamiento y - durante el mismo. Los mejores procedimientos para reducir los síntomas tóxicos consisten en un esta

blecimiento precoz del drenaje y en la administración de antibióticos. El drenaje debe establecerse a través de la pared interna o del paladar blando.

Se ha recomendado radium, en forma de foco lineal insertado en el centro del tumor. Las dosis de irradiación máxima son de 7500 a 9500 rads a 2cm - del foco en 10 días (13).

El tratamiento quirúrgico exige una extirpación completa del maxilar superior (1-8-19). La operación se realiza a través de una gran incisión que inicia en el canto externo del ojo y llega al interno contorneando el reborde infraorbitario, sigue por el borde lateral de la pirámide nasal, contornea el ala nasal, baja verticalmente seccionado en su parte media el labio superior y ya en la cavidad bucal se dirige hacia afuera

siguiendo el surco gingivolabial. Esta incisión recibe el nombre de Weber-Ferguson. Los tejidos blandos de la región maxilar de la cara se rechazan hacia afuera.

Para desprender el maxilar superior de sus inserciones óseas se secciona el paladar duro en la línea media, la porción superior del etmoides y la apófisis cigomática del hueso malar, con lo que se ha completado la resección que dá como resultado una gran pérdida de substancia que en -- ocasiones podrá cubrirse con los remanentes de - la mucosa, pero que en la mayoría de los casos - es necesario cubrir con injertos de piel o bien, por deslizamiento de las partes circundantes. Mas adelante será preciso aplicar una prótesis - dental que también puede colocarse inmediatamen- te para substituir al paladar duro y el piso de

la fosa nasal, con lo que se logrará que el paciente hable y coma casi normalmente (8).

CONCLUSIONES

Los senos maxilares, no solo por sus funciones como cavidades neumáticas, o por sus relaciones anatómicas con estructuras como los globos oculares y los órganos dentarios, revisten una importancia clínica tal, que el odontólogo debe estar preparado para advertir la aparición de procesos patológicos que llegan incluso a poner en peligro la vida del paciente.

Es así que el objetivo de ésta tesis sea el de conocer y comprender la diversidad en la signo y sintomatología de la patología sinusal y así dar diagnósticos tempranos y certeros con lo que se llevará a cabo tempranamente el tratamiento adecuado,

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aprile Humberto Anatomía Odontológica --
Orocervicofacial, Ed. --
Ateneo, Quinta Edición,
1975, 41 pp.
- 2.- Boies Lawrence R. Otorrinolaringología, Ed.
Interamericana, Tercera
Edición, 1959, 152-154,
224-235, 410-411 pp.
- 3.- Burket Lester W. Medicina Bucal, Ed. Inter
americana, Séptima Edi---
ción, 1980, 328 pp.
- 4.- Cline Martin J. Quimoterapia del Cáncer,
Haskell Charles
M. Editorial AC, 1977, 170-
179 pp.
- 5.- Costich Emmett R. Cirugía Bucal, Ed. Inter-
americana, 1974, 13 pp.

- 6.- Del Regato Juan D. "Ackerman" Cáncer, Diagn--
Spujt Harlan J. nóstico, Pronóstico y Trata
tamiento, Ed. Mosby, Quinta
Edición, 1977 233-241 pp.
- 7.- Durante Avellanal Cirugía Odontomaxilar, -
C. Ed. Eidar, 1946, 404-405 pp.
- 8.- De Wesse David Tratado de Otorrinolarin-
Sanders William gología, Ed. Interameri-
cana, 1974, Cuarta Edi-
ción, 230-259 pp.
- 9.- Gorlin Robert J. Thoma, Patología Oral,
Ed. Salvat, 1980, 924-
926 pp.
- 10.- Kruger Gustav O. Tratado de Cirugía Bucal,
Ed. Interamericana, Cuar-
ta Edición, 1978, 218-230
pp.

- 11.- Kurliandsky V. Yu Estomatología Ortopédica, Ed. MIR, Segunda Edición, 1980, 24 pp.
- 12.- Maurel Gerard Clínica y Cirugía Maxilofacial, Ed. Alfa, Tercera Edición, 1959, 375-413 pp.
- 13.- Moss William T. Radioterapia Clínica, Ed. Salvat, Tercera Edición, 1973, 165-170 pp.
- 14.- Pichler Hans-Trauner Richard Cirugía Bucal y de los Maxilares, Ed. Labor, 1953, 156-159 pp.
- 15.- Quiroz Gutiérrez F. Tratado de Anatomía Humana, Ed. Porrúa, Segunda Edición, 1952, 66-68 pp.
- 16.- Ries Centeno G. Cirugía Bucal, Ed. Ateneo, Octava Edición, 1980, 499-500 pp.

- 17.- Robbins Stanley L. Patología Estructural y Funcional, Ed. Interamericana, 1975, 848 pp.
- 18.- Sabiston David C. Tratado de Patología - Quirúrgica, Ed. Interamericana, Décima Edición, 1974, 1168-1169 pp.
- 19.- Shafer William G. Tratado de Patología - Bucal, Ed. Interamericana, Tercera Edición, 1982, 473-474 pp.
- 20.- Testut L. Jacob O. Tratado de Anatomía Topográfica, Ed. Salvat, Sexta Edición, 1944, 530-538 pp.
- 21.- Werman Arthur H. Radiología Dental, Ed. Salvat, Segunda Edición, 1978, 256-257 pp.