



318322

**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA** / 16

**ESCUELA DE ODONTOLOGIA**  
INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

29

SENO MAXILAR: ACCIDENTES Y  
COMPLICACIONES DURANTE  
LA EXTRACCION

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
EUGENIA LEYVA GAYOSSO

Director de Tesis: David Rodríguez Del Rosal

México, D. F.

1994

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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

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

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

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

Con cariño y respeto a mis padres  
Antonio y Teofila por los valores  
que siempre me inculcaron y el  
apoyo que me brindaron durante mis  
estudios.

Con gratitud y afecto al Dr. José  
Luis Amaya por el apoyo incondicional  
que siempre me brindó.

A mis hermanos: Balby, Tere,  
Ofelia, Josefina, Eliodoro, Mario  
y Estrella por la confianza que  
me demostraron en estos años de  
mi carrera.

A la memoria de mis hermanos  
que en paz descansan.

A mis amigos: Gaby, Alinka,  
Gilberto, Jorge, Claudia, Fausto y  
Lourdes.

Al Dr. Edgar Eduardo Montufar  
por su amistad y el gran apoyo que  
me brindó durante la elaboración de  
esta tesis.

Al Dr. David Rodríguez quien  
como profesionista es inigual, como  
humano y maestro único y como amigo  
ejemplar que dió su apoyo para un  
trabajo más.

Al Honorable Jurado les doy  
todo mi agradecimiento de antemano.

## INDICE

<b>I. INTRODUCCION</b>	
<b>II. CAPITULO I</b> .....	1.
<b>ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL SENO MAXILAR</b>	
FISIOLOGIA .....	3.
<b>III. CAPITULO II</b> .....	7.
<b>COMUNICACION A SENO MAXILAR</b>	
CLASIFICACION DE COMUNICACIONES MAXILARES .....	8.
TRATAMIENTO .....	9.
TECNICA DE LAUTENSCHLAEGER .....	12.
TECNICA DE AXHAUSEN .....	14.
<b>IV. CAPITULO III</b> .....	17.
<b>FISTULA BUCO-ANTRAL</b>	
TRATAMIENTO .....	18.
TECNICA DE KRIEMER .....	21.
TECNICA DE WASSMUND .....	21.
TECNICA DE PICHLER .....	22.
<b>V. CAPITULO IV</b> .....	28.
<b>PENETRACION DE PIEZAS DENTARIAS AL SENO MAXILAR</b>	
TRATAMIENTO .....	29.
TECNICA DE CALDWELL-LUC .....	30.
CUIDADOS POSTOPERATORIOS .....	33.

<b>VI. CAPITULO V</b> .....	35.
<b>SINUSITIS MAXILAR POR PROCESOS INFECCIOSOS ODONTOGENICOS.</b>	
SIGNOS Y SINTOMAS .....	35.
CEFALEA POR SINUSITIS .....	38.
CONGESTION Y ESCURRIMIENTO NASAL .....	38.
DOLOR FACIAL .....	39.
OTROS HALLAZGOS .....	40.
<b>VII. CAPITULO VI</b> .....	42.
<b>METODOS DIAGNOSTICOS</b>	
EXPLORACION NASAL .....	42.
TRANSLUMINACION .....	43.
RADIOLOGIA .....	44.
ULTRASONOGRAFIA .....	48.
ASPIRACION SINUSAL .....	49.
MICROBIOLOGIA .....	51.
TERAPEUTICA .....	52.
DRENAJE .....	52.
ANTIHIISTAMINICOS Y DESCONGESTIVOS .....	53.
ANALGESIA .....	54.
<b>VIII. CONCLUSIONES</b> .....	55.
<b>IX. BIBLIOGRAFIA</b> .....	56.

## INTRODUCCION

Los fines que pretendo con la exposición de esta tesis: Considero que son de suma importancia para la práctica de la Odontología General.

Se hace una recopilación de lo más importante en accidentes y complicaciones que pueden llegar a presentarse en el consultorio de práctica general durante una exodoncia o cirugía de piezas dentarias posteriores superiores.

Es necesario tener conocimiento de la localización del seno maxilar, es importante ya que está en íntima relación con las apófisis alveolares; una vez dada la importancia que requiere ésta zona nos será mucho más fácil resolver cualquier complicación que se nos presente.

La elaboración de una historia clínica completa y un buen estudio radiológico nos llevará a un buen diagnóstico y plan de tratamiento. Con esto evitaremos riesgos y accidentes lo cual nos llevará a no causar iatrogenias.

CAPITULO I.ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL SENO MAXILARANATOMIA

El seno maxilar es el mayor de los senos paranasales y normalmente ocupa todo el cuerpo del maxilar, o también llamado Antro de Highmore, que significa cavidad ó espacio vacío; particularmente , encontrado en el hueso, fué descrito por primera vez por Nathaniel Highmore, anatomista Inglés del Siglo XVII.

A menudo existen subcompartimientos, divertículos y criptas, formados por tabiques óseos membranosos.

El seno maxilar es de forma piramidal con su base en la pared nasooantral y su ápice en la raíz del cigoma. La pared superior o piso en el adulto es delgado, y está situada por abajo de la órbita y es la cortical orbital del maxilar superior.

Como promedio este seno mide 35mm de ancho, 30mm de longitud (de adelante hacia atrás) y 35mm de altura, su ausencia completa es rara.

Se considera como piso del seno a la apófisis alveolar, esta consta de dos láminas que se unen por detrás del último

diente, en su parte superior se une al cuerpo del maxilar, o apófisi piramidal, en la parte interna con la apófisis palatina. La apófisis alveolar está dividida por los tabiques interdentarios. El seno se extiende entre las raíces de los dientes de modo que los alveolos protruyen dentro de la cavidad.

El suelo óseo del seno puede presentar defectos sobre las puntas radiculares, porque el tejido periapical de la raíz está en contacto directo con la mucosa que tapiza al seno.

En los infantes el seno maxilar también es de forma piramidal, igualmente presenta las tres paredes, pero gran parte de éste es ocupado por los órganos dentarios en formación.

La pared nasal separa el seno de la cavidad nasal hacia la línea media, ésta estructura contiene la salida del seno y el óstium maxilar, que se encuentra por debajo del techo del antro.

El seno está tapizado por una mucosa delgada, que está adherida al periostio; las paredes pueden variar de espesor de 2mm a 5mm en el techo y de 2mm a 3mm en el piso. Las zonas

desdentadas del reborde alveolar varía de 5 a 10mm.

La inervación proviene de la rama del maxilar superior del quinto par craneal y la rama posterosuperior de este nervio inerva la membrana mucosa de recubrimiento. El suministro colateral derivada de la arteria alveolar anterosuperior, rama del nervio vago. El drenaje linfático es abundante y termina en los ganglios submaxilares.

### FISIOLOGIA

La corriente de aire a través de la nariz permite el calentamiento, humidificación y filtración de los gases inspirados. Esta corriente se ve afectada por las desviaciones septales, cornetes dilatados y obstrucción por masas, como pólipos ó adenoides.

La membrana mucosa que reviste la cavidad sinusal es epitelio columnar ciliado pseudoestratificado, con células globosas y glándulas submucosas. Este se continúa con el epitelio respiratorio que recubre la cavidad nasal. La capa mucosa, secretada por las células globosas y submucosas, atrapa antígenos en particular. Como los cilios sinusales sacuden hacia el óstium, el moco y material atrapado son expelidos dentro de la nariz. La interferencia con la ac-

tividad ciliar u obstrucción del seno de la ostia, resultará en secreciones retenidas.

El tamaño de la ostia y configuración son determinantes importantes en el drenaje. Aunque el ostium del seno maxilar es relativamente largo, hay quizá lcm de istmo que comunica la cavidad nasal y el seno maxilar. En suma, la posición del ostium del seno maxilar alto sobre el borde medial de la cavidad sinusal, impide el drenaje gravitacional de las secreciones.

El drenaje de cada celdilla etmoidal independientemente que esté el meato auditivo superior, es ayudado por la gravedad.

Sin embargo, la apertura momentánea de la ostia individual es fácilmente obstruída. La apertura del seno frontal puede ser largo con un corto o estrecho con un conducto nasofrontal tortuoso, a través del complejo etmoidal anterior.

La obstrucción del seno de la ostia, en la sinusitis aguda, ocurre debido a una hiperemia generalizada, edema y a la presencia de una gran cantidad de moco. Si sobreviene una infección bacteriana secundaria hay incremento en la inflamación aguda de las celdillas y un desgaste en el recubrimiento epitelial. La medida de la tensión de o-

xígeno en las secreciones del seno maxilar ha sido uniformemente menores durante la infección aguda. En suma, el PH es también reducido y el dióxido de carbono está aumentado, esto quizá contribuye a la disfunción ciliar y deteriora la actividad fagocítica.

La función o propósito de los senos son:

1. Dar resonancia a la voz.
2. Actua como cámara de reserva para calentar el aire respirado.
3. Disminuir el peso del cráneo durante la inspiración.

El efecto de la aspiración en la cavidad nasal extrae aire calentado de los senos. Se 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.

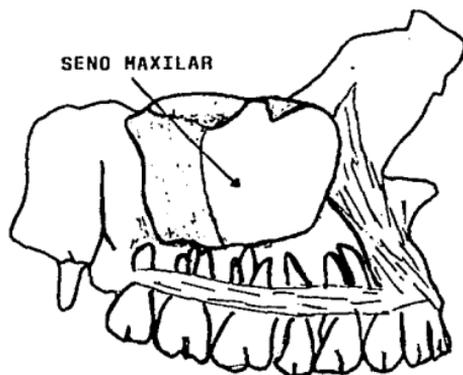


Fig. 1- Relaciones de un seno maxilar grande con los dientes superiores.

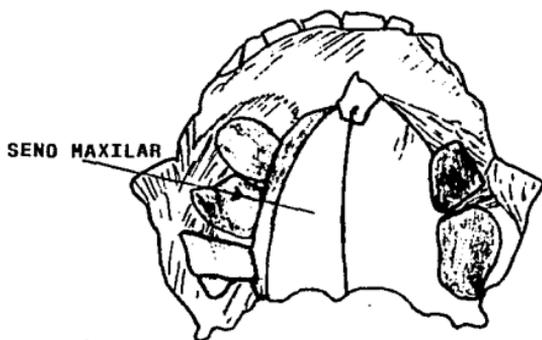


FIG. 2- Corte horizontal del esqueleto facial por sobre el suelo nasal. Divisiones en forma de hoz, óseas, en el receso alveolar del seno maxilar.

CAPITULO II.COMUNICACION A SENO MAXILAR

A pesar de tomar todas las precauciones, en ocasiones se forman aperturas buco-antrales durante la extracción de los dientes posterosuperiores en los pacientes con senos maxilares extensos, pero por lo general, cicatrizan sin complicaciones si se diagnostica pronto y si se trata en forma correcta.

Las comunicaciones bucoantrales tienen diferentes etiologías como son:

1. Reliquias operatorias ó secuelas: Son comunicaciones que se presentan en pacientes en los cuales se sospechaba una evolución satisfactoria, es decir, que en algunos casos se realiza una intervención menor en la boca, que en lo absoluto tiene que ver con una comunicación y sin embargo queda tan delgada la pared ósea que cualquier traumatismo por pequeño que éste sea, provoca la franca comunicación.
2. Iatrogenias: Quizá sea una de las principales y más frecuentes causas de la comunicación bucoantral. Se presenta durante el acto quirúrgico al hacer la extirpación de un quiste ó algún tumor; al eliminar dientes total ó parcialmente erupcionados, la mayoría de las veces es

causado por la inadecuada luxación o por el juego, forcejeo excesivo y mal dirigido del diente dentro del alveolo.

3. Afecciones inflamatorias: Se considera dentro de este tipo la presencia de quistes que al ir aumentando de tamaño difícilmente resisten cuando se extienden en dirección al seno maxilar, hasta que la membrana del quiste y del seno maxilar se unen en íntima relación, pudiendo establecer fácilmente la comunicación buco-antral.

4. Afecciones congénitas: Se comunica dentro de ésta el defecto congénito conocido como paladar hendido ó fisurado, que no era en raras ocasiones se encuentra comunicado con el seno maxilar, considerándose por lo tanto como una de las causas etiológicas de estas alteraciones.

**LAS COMUNICACIONES MAXILARES SE CLASIFICAN EN:**

- |  |                |
|--|----------------|
| A) <u>BUCO-ANTRALES</u> (a seno maxilar) | -Vestibulares  |
|  | -Alveolares    |
|  | -Palatinas     |
| B) <u>BUCO-NASALES</u> (a cavidad nasal) | -Vestibulares  |
|  | -Palatonasales |

Si el operador sospecha la apertura del seno, tendrá que confirmar su sospecha mediante la prueba del soplido nasal en la cual el paciente intenta soplar con la boca abierta a través

de sus orificios nasales ocluidos.

Ante la presencia de una conexión buco-antral se oye el paso de aire a través del defecto o bien si se observa que burbujea cualquier cantidad de sangre. Otro auxiliar del diagnóstico es el estudio radiográfico.

Las radiografías periapicales sistemáticas de molares y premolares así como las radiografías oclusales superiores pueden ser útiles para la localización de la comunicación. Sin embargo, debido a que sólo puede ser captada una porción del seno maxilar la utilidad de esta radiografía es limitada.

Los senos paranasales pueden observarse mejor con la proyección de Waters ya que ésta nos proporciona una vista de los senos maxilares y etmoidales, que no son obstruidas por la porción del hueso temporal y permite a la vez la comparación simultánea de ambos senos.

Esta técnica se realiza colocando el mentón del paciente sobre la placa con la nariz colocada de 1 a 1.5cm por encima de la misma, dirigiendo el rayo central en forma perpendicular a la película a través del vértice del cráneo y la sínfisis del maxilar.

**TRATAMIENTO**

Los factores que provocan la persistencia de una conexión buco-antral son el tamaño del defecto y la persistencia de una infección en el seno maxilar, por eso es necesario planear el tratamiento considerando estos factores.

Cuando la apertura es recién creada cicatriza con la organización del coágulo sanguíneo; el odontólogo debe proporcionar soporte al coágulo y debe evitar la entrada de organismos al seno maxilar y no debe permitir al paciente que se enjuague la boca hasta reparar el defecto o se contaminará el seno maxilar con la flora bucal, pues parte de sus microorganismos pueden tornarse patógenos en su nuevo ambiente y causar infección.

Hay varios hemostáticos tópicos con los cuales el odontólogo puede ayudar a la cicatrización de la comunicación:

1. Se colocará una pequeña porción de Gelfoam, o algún material similar, en el ápice cerca de la comunicación, ya que el Gelfoam (esponja ó gelatina) se absorbe.
2. Deberá retirarse una pequeña porción de hueso alveolar de las placas corticales vestibulares y lingual para permitir un cierre más adecuado del colgajo.

3. Deberá hacerse una incisión liberatriz de la mucosa vestibular y lingual para tratar de obtener un cierre de borde a borde sobre el alveolo.

En algunos casos, una vez colocado el Gelfoam, la sutura cruzada ofrece protección adecuada durante la reparación primaria.

Si la perforación es mayor de 4mm de diámetro y cuando la longitud vertical del alveolo es corta, la posibilidad de que se obtenga cicatrización normal es menor.

Si la comunicación es grande como resultado de haber eliminado hueso durante una extracción de un diente, está indicada una técnica quirúrgica diferente. El cierre quirúrgico que debemos considerar primero, con este tipo de problemas es el colgajo vestibular deslizante.

Se hará una incisión circular alrededor de la comunicación en preparación para la disección del tracto epitelizado; se harán dos cortes divergentes a través del periostio, extendiéndose desde el área del alveolo hasta el vestíbulo. La base del colgajo se ampliará y después de haber levantado la superficie inferior, se hará una incisión en la superficie tensa del periostio, liberando el colgajo que deberá

ser extendido hasta el carrillo, socavando los tejidos. El epitelio superficial sobre la superficie palatina, justamente bajo la comunicación, deberá ser desnudado. El colgajo vestibular libre se colocará sobre la apertura, suturando primero sobre el aspecto palatino.

Se colocará entonces sutura adicional a lo largo de la incisión, tratando de obtener un sellado hermético.

Al principio parecerá que existe una reducción en la altura vestibular, aunque posteriormente, el vestíbulo recobrará su elasticidad tisular normal. La sutura podrá ser retirada en 7 a 10 días.

Otras de las técnicas que podemos utilizar cuando la comunicación es sobre el vestíbulo, son las técnicas de Lautenschlaeger y la de Axhausen.

#### TECNICA DE LAUTENSCHLAEGER

Esta técnica es muy utilizada para las comunicaciones sobre el vestíbulo y la realiza utilizando colgajos dobles, el método es el siguiente:

- a) Preparación del primer colgajo: se circunscribe el borde de la comunicación con incisiones en arco con cavidad superior.

- b) Se desprenden los colgajos marginales con legra y sin lastimarlos.
- c) Sutura de los colgajos al centro con Catgut.
- d) Preparación del segundo colgajo: con el bisturí se continúan incisiones escalonados hasta las vecindades del reborde orbitario, los planos subyacentes a la mucosa de la cara bucal y del labio, con el objeto de obtener un colgajo lo suficientemente amplio como para que permita ser colocado.
- e) Separación franca del colgajo.
- f) Sutura del labio inferior del colgajo sobre el primer colgajo marginal.
- g) Sutura del labio superior del colgajo en su posición.
- h) La sutura del colgajo es con seda negra teniendo cuidado de que las suturas externas no coincidan con las internas.

**TECNICA DE AXHAUSEN**

Esta técnica consiste en lo siguiente:

- a) Incisión circunscribiendo la perforación a distancia de sus bordes, eliminando ese trozo de encía hasta el borde de la comunicación.
- b) Se continúa el corte a partir de la incisión circular hacia vestibular, girando posteriormente hacia arriba formando una incisión pediculada siguiendo después por el surco vestibular y en una longitud aproximada a la extensión bucopalatina del hueso desnudado que debe cubrir y con el ancho apropiado terminando el corte a la misma altura donde se inició obteniendo como resultado un colgajo de mucosa gingivoyugal.
- c) Desprendimiento del colgajo que tiene como base el tejido de la mejilla con buena irrigación.
- d) Se gira el colgajo a 90° sobre su base aplicándose sobre el hueso a cubrir.
- e) Fijación del colgajo con un punto de sostén momentáneo a la fibromucosa palatina.
- f) Se sutura la brecha de la mejilla, acercando los labios de los tejidos adyacentes con lo que se podrá realizar esta maniobra.
- g) Se termina la adaptación del colgajo ya aproximados los labios con puntos de sutura en el lado bucal y palatino.

Este método tiene el inconveniente de que la hemorragia operatoria suele ser profusa por la intensa vascularización y nivel del surco, la cual cede al suturar el colgajo, pero ocasiona hematomas al nivel de la intervención.

AXHAUSEN



LAUTENSCHLAGER



CAPITULO III.FISTULA BUCO-ANTRAL

En casi todos los pacientes las medidas descritas producen la cicatrización espontánea de una comunicación buco-antral, pero si persiste la fístula, debe de remitirse al paciente para tener una segunda opinión.

Por lo general la fístula se denomina a un conducto con deformación patológica, más o menos amplio y largo de curso rectilíneo o tortuoso que establece comunicación anormal entre el exterior y puntos más o menos profundos de nuestro organismo, y se acostumbra aplicar el término fístula buco-antral a cualquier comunicación persistente entre el seno maxilar y la boca.

Para detectar la presencia de una fístula buco-antral, es de vital importancia realizar la historia clínica y el estudio radiográfico, ya que con esos medios de diagnóstico podremos saber si el paciente se le realizó alguna extracción de algún órgano dentario y que durante el acto quirúrgico se realizó la comunicación buco-antral. Es importante saber que el tratamiento el cual se realizó en ese momento de la comunicación no tuvo un cierre espontáneo. La presencia de una fis-

tula también puede estar asociada a un accidente.

Otro medio de diagnóstico es la biopsia de tales lesiones para confirmar la presencia de una fístula y descartar la posibilidad de un tumor.

### TRATAMIENTO.

La mayoría de los pacientes con fístula buco-antral crónica reciben tratamiento más adecuado, en los centros especializados de cirugía bucal, sitios donde debe remitirlos el Odontólogo General.

El primer objetivo de tratamiento es eliminar cualquier infección buco-antral coexistente, lo que puede evitarse al colocar una placa base de acrílico bien ajustada que cubra el defecto sin penetrarlo. Se lava el seno maxilar con solución salina normal caliente, por lo general a través de la fístula dos veces a la semana hasta que se obtenga un líquido limpio; se recetan gotas e inhalaciones nasales descongestionantes. A veces es indispensable la terapia antibiótica.

Cuando se emplea este tipo de tratamiento, la mayor parte de las fístulas buco-antrales disminuye de tamaño e incluso pueden cicatrizar en forma espontánea, en particular, si se

elimina cualquier revestimiento epitelial de la fístula al cauterizarlo con una solución de Nitrato de Plata, Acido Tricloroacético o avivando sus bordes con un tiranervio.

Es posible cerrar las fístulas persistentes con un colgajo vestibular socavado y revestido de epitelio o con un mucoperiostio palatino, siempre que se pueda. El dentista debe diseñar en tal forma que asegure el soporte óseo de los bordes durante el periodo postoperatorio, punto en el que es útil determinar con precisión la magnitud del defecto óseo subyacente, utilizando un explorador afilado, antes de cortar los tejidos blandos.

En ciertos casos quizá no sea posible elegir en forma correcta el sitio donador, sino hasta el momento de la operación se busca en esta forma el defecto óseo. Ante la infección crónica persistente del seno maxilar puede necesitarse la antrostomía intra ó extranasal, si se desea lograr el cierre exitoso de la fístula. Sin embargo, es indispensable emplear todos los recursos terapéuticos diseñados para combatir la infección antes de efectuar la operación radical, porque puede relacionarse con las quejas postoperatorias como la cefalea y las neuralgias.

Se dice que el revestimiento antral en ocasiones sufre un

prolapso hacia cualquier defecto de la pared ósea del seno maxilar y si bien se supone que dicho prolapso está formado por revestimiento antral intacto y sano. La experiencia señala, que las proyecciones del tejido blando son, por lo regular de naturaleza polipoide. En casi todos los casos, el exámen cuidadoso muestra la presencia de una fístula buco-antral y de infección crónica del seno maxilar.

Una de las técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la fístula es la de Kriemer.

**TECNICA DE KRIEMER**

Este autor propone el cierre de fístulas en paladar a través de colgajos pediculados de la manera siguiente:

1. Reavivación de los bordes de la fístula.
2. Incisión trazando el colgajo proyectado
3. Separación del colgajo mediante una legra fina.
4. Rotación del colgajo hacia el borde externo de la fístula.
5. Aplicación y sutura con seda negra del colgajo en la posición deseada.

**TECNICA DE WASSMUND**

Otra técnica usada es la de Wassmund; este autor se vale del colgajo bucal; pero alargado por un procedimiento previo:

1. Tomar el colgajo vestibular a expensas de realizar dos cortes liberatrices hacia bucal los cuales se inician en las lengüetas gingivales extendiéndose hacia el surco vestibular y en ocasiones sobrepasando este límite hasta la mucosa de la mejilla.
2. Levantamiento del colgajo mucoperiostico con una legra hasta el surco vestibular, traccionándolo hacia afuera de manera que se pueda visualizar la cara interna del periostio.

3. Incisión en la porción palatina de la fístula.
4. Seccionamiento del periostio para permitir el desplazamiento del colgajo necesario dado que el periostio es inextensible, pero al cortarlo permite a la fibromucosa su liberación y una extensión de unos tres cuartos de centímetro.
5. Desprendimiento del colgajo palatino, unos 3 ó 4mm del hueso de la bóveda para facilitar el paso de la aguja en el momento de suturar.
6. Cureteado de la fístula.
7. Aplicación del colgajo sobre el borde palatino sin tensión.
8. Sutura del colgajo en las caras proximales, en la parte palatina se puede suturar de colchón y por último puntos de sutura en los cortes vestibulares.

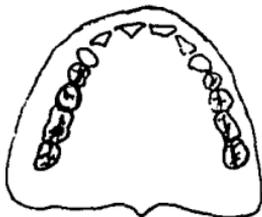
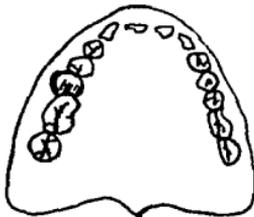
#### TECNICA DE PICHLER

Este autor realiza una operación similar a la de Axhausen pero él toma el colgajo de la fibromucosa palatina; el método es como sigue:

1. DISEÑO DEL COLGAJO.
2. Incisión de la fibromucosa palatina, siguiendo el diseño.
3. Separación del colgajo mediante el uso de una legra.

4. Incisión vestibular de la fístula.
5. Eliminación del tejido existente entre el colgajo y la fístula.
6. Cureteado de la fístula.
7. Rotación del colgajo a posición.
8. Sutura del colgajo en el centro y en sus cortes laterales..

TECNICA DE KRIEMER





TECNICA DE WASSMUND

WASSMUND CON COLGAJOS TRIPLES



PICHLER



**CAPITULO IV.****PENETRACION DE PIEZAS DENTARIAS AL SENO MAXILAR**

Esta complicación de la extracción dental puede suceder cuando una lesión periapical erosiona el piso óseo antral, el aislamiento de un diente pósterosuperior predispone a que ocurra este accidente, porque la cavidad tiende a invadir las áreas vecinas edéntulas, si bien muchas veces el hueso alveolar de soporte se condensa como respuesta al incremento de la carga oclusal; así, aumenta la posibilidad de fractura radicular durante la extracción; por tal motivo, es mejor extraer tales dientes mediante la disección. De esta manera podría disminuirse en forma considerable la frecuencia de esta complicación, en la que la raíz más comúnmente desplazada es la del primer molar permanente. En muchas ocasiones es difícil decir si una raíz está en la cavidad antral propiamente dicha o se ubica por fuera de su revestimiento, en estos casos se realiza la prueba que consiste en sacudir la cabeza, aunque útil, de ningún modo es infalible. Se lleva a cabo el procedimiento de la siguiente manera.

Se toman radiografías periapicales intrabucales que muestren la posición radicular; se obtienen imágenes idénticas

después que el paciente se inclina hacia adelante y mueve la cabeza de un lado al otro, pero si se muestra que la raíz cambia de posición, se considera que está dentro de la cavidad antral, mientras que si se conserva su posición, probablemente esté entre el revestimiento antral y la pared ósea del seno por desgracia, algunas raíces ubicadas dentro de la misma cavidad se fijan al revestimiento con un coágulo sanguíneo o por un tejido de granulación y no puede moverse.

#### TRATAMIENTO

En la mayoría de los casos se trata a los pacientes bajo anestesia local; por tales circunstancias, el dentista debe hacer una reparación simple del orificio buco-antral y no intentar recuperar la raíz pasando instrumentos ó anzuelos al seno a través del alveolo o al agrandar el defecto óseo; entonces, se debe remitir al paciente con un Cirujano Bucal o con el Otorrinolaringólogo para que lo traten y si el desplazamiento dental o radicular hacia el seno maxilar sucede mientras el paciente está bajo anestesia endotraqueal, es necesario extraer el diente ó la raíz por la vía de acceso tipo Caldwell-Luc a través de la fosa canina, modificada en forma apropiada para permitir el cierre adecuado de la comunicación buco-antral concomitante.

Es preciso retirar el seno maxilar los cuerpos extraños, lo mas pronto posible, porque la presencia de éstos puede provocar una infección crónica, formación de rinlitos o ambas secuelas indeseables.

#### TECNICA DE CALDWELL-LUC

Para realizar la extracción de dientes o raíces que hayan penetrado a seno maxilar, con lo que se evitan los procedimientos ciegos y se facilita extirpar el cuerpo extraño.

- a) Asepsia adecuada de piel y mucosas del paciente.
- b) Aplicación de la anestesia que a juicio del cirujano sea de conveniencia para el paciente.
- c) Separación y retracción adecuada del labio del paciente.
- d) Incisión, se puede iniciar desde el frenillo o a nivel del canino, la otra incisión liberatriz se lleva a cabo a nivel del segundo molar, posteriormente se traza una incisión horizontal que une a las dos incisiones verticales al nivel de la encía insertada o de la alveolar.
- e) Levantamiento del colgajo.
- f) Abertura de la ventana ósea en la pared facial del antro por arriba de las raíces de los premolares por medio del cincel ó fresas quirúrgicas.

- g) Extracción del diente o raíz.
- h) Limpieza del seno maxilar.
- i) Se abre una ventana endonasal con el fin de que la mucosa nasal desarrolle mucosa sinusal (esto no es frecuente).
- j) Limpieza de la zona.
- k) Colocación del colgajo en su lugar y sutura del mismo con puntos aislados de seda negra.
- l) Control del paciente y quitar gasa a los dos o tres días.

CALDWELL-LUC



CUIDADOS POSTOPERATORIOS

El paciente deberá recibir protección con antibióticos y en ocasiones antihistamínicos para la descongestión nasal, además debemos dar al paciente instrucciones sobre la masticación limitada, manipulación de la lengua, el soplar por la nariz y el estornudo.

Después de una intervención quirúrgica el paciente debe tener los siguientes cuidados:

1. Guardar reposo relativo durante 2 o 3 días; no hacer deportes ni trabajos que requieran esfuerzos.
2. No se debe asolear ni exponer al calor, no se debe de bañar con agua caliente, ni ingerir alimentos demasiado calientes.
3. Se debe aplicar hielo directamente sobre la piel por fuera de la zona operada e ingerir nieve que no sea de crema dejándole derretirse.

Todo esto debe hacerse de 24 a 48 horas después de la operación. Después de las 48 horas ya no se debe aplicar hielo ó nieve. NO SE DEBE APLICAR DIRECTAMENTE SOBRE LA PIEL.

4. Para evitar mayor inflamación, es conveniente dormir semisentado 48 horas posteriores a la operación.
5. Las primeras 12 horas de operado, no se debe hacer aseo oral, una vez transcurridas se cepillan los dientes y encías normal, a excepción de la o las zonas operadas. La zona operada se lava con jeringa con una aguja angulada a 45 grados (se puede usar aguja corriente hervida y se puede añadir antisépticos).

6. Dieta:

Las primeras 72 horas posteriores se llevará una dieta líquida a base de jugos y/o licuados de frutas y verduras y si el paciente usa leche debe ser en polvo. Puede ingerir consomé de pollo ó jugo de carne, siempre y cuando esté perfectamente desgrasado. No se debe ingerir por ningún motivo grasas ni irritantes (incluyendo alcohol, tabaco, café, chile, comidas grasosas, etc.).

Las siguientes 48 horas a las anteriores 72, la dieta debe ser blanda, bajo las mismas condiciones que la parte anterior.

7. En caso de sangrado, el paciente debe morder un cojín de gasa fuertemente por 30 minutos.
8. En caso de extremo dolor, inflamación, sangrado ó dudas, el paciente debe consultar.

**CAPITULO V.****SINUSITIS MAXILAR POR PROCESOS INFECCIOSOS ODONTOGENICOS**

La sinusitis maxilar aparece en forma aguda, subaguda ó crónica. El diagnóstico cuidadoso es importante, dado que la cura de la enfermedad depende de la eliminación de la causa. Es importante determinar si están involucrados otros senos. En muchos casos el seno maxilar se infecta a partir del etmoidal o de la nariz misma.

**SIGNOS Y SINTOMAS**

Los síntomas comunes de sinusitis en el adulto son dolor facial, dolor de cabeza y fiebre. En niños, alrededor de los 5 años de edad, la sinusitis es señalada de una manera similar a la de los adultos. Niños mayores quizás se quejen de dolor de cabeza (dolor retro o supraorbital) y dolor facial o hinchazón, pero hay usualmente el antecedente de infección reciente de vías superiores. En el joven a menudo hay quejas menos específicas. Síntomas nasales (descarga purulenta y congestión) y tos, cuando se prolongan (más de 7 días) quizá indique infección sinusal.

Las características de la tos son variables, puede ser seca ó húmeda, de día o de noche. El antecedente de halitosis

en ausencia de faringitis o caries dental, quizás sean indicios de diagnóstico de la sinusitis aguda en el preescolar.

La exploración física quizá contribuya al diagnóstico de la sinusitis aguda en el joven pero no en el niño. La hinchazón y el eritema de la mucosa nasal y cornetes no es específico. Las adenopatías cervicales usualmente no son muy aparentes, la fiebre es variable y la transiluminación es difícil de hacerse e interpretar. Si la descarga mucopurulenta y si observa drenaje hacia el meato medio o edema facial ó hipersensibilidad sobre cualquiera de los senos etmoidales maxilar ó frontal, se puede hacer el diagnóstico de probable sinusitis.

Es una infección bacteriana que ocasiona una rápida acumulación de tejido purulento en los senos. La inflamación de la mucosa nasal impide el drenaje normal, lo cual causa dolor facial y de cabeza.

A menudo existe un evento desencadenante que ocasiona inflamación de la mucosa de los senos o que bloquea el drenaje normal hacia la cavidad nasal ó nasofaríngea. Por ejemplo, un tabique desviado o pólipo nasal puede obstaculizar los

orificios a través de los cuales los senos comúnmente drenan (los pólipos son bolsas de moco excesivo, que se consolida y cubre de tejido fibroso).

Se encuentra en los senos o en la mucosa nasal crónicamente irritada e inflamada usualmente por alergia. Los pacientes se quejan de escurrimiento y obstrucción progresiva a la respiración nasal. A la exploración nasal los pólipos son grises, suaves y móviles, en tanto que los cornetes inferiores son rosados, firmes y sensibles al tacto.

Al tomar los antecedentes de un paciente que presenta síntomas que sugieren sinusitis es necesario interrogar sobre cualquier infección reciente de las vías respiratorias superiores, y una posible exposición a barotrauma, el cual por lo general no es el causante. Un trabajo dental reciente puede ser implicado debido al depósito directo de bacterias de los dientes en los senos maxilares (los senos maxilares ó antros se localizan a ambos lados de la pirámide nasal, y son los senos paranasales que se injertan con mayor frecuencia).

**CEFALEA POR SINUSITIS**

Comúnmente comienza después de que el paciente se ha levantado y disminuye al caer la noche; este es un patrón que sugiere que el dolor está asociado con el stress. Los niños que padecen sinusitis rara vez presentan cefalea; en ellos es más frecuente la tos. Sin embargo, la cefalea sinusal se intensifica si el paciente se inclina hacia adelante desde la cintura. También se puede agravar este dolor con la tos, el forcejeo, hacer un esfuerzo ó cualquier causa de hiperemia en la mucosa (aire frío, excitación sexual, menstruación, embrazo ó ingestión alcohólica).

Es posible que la localización del dolor no corresponda a los senos implicados. Por lo general la sinusitis maxilar causa dolor en la mejilla que a veces se percibe como dolor en los dientes superiores. (Un dolor de origen dental normalmente se localiza en un solo diente que es sensible al tacto).

**CONGESTION Y ESCURRIMIENTO NASAL**

Contrario a la creencia popular, un instrumento en el vómen mucoide claro no es probable que signifique sinusitis; son más importante el color y la consistencia del escurri-

miento: un escurrimiento viscoso continuo de color amarillo verdoso, que al inicio puede ser sanguinolento, esto es típico de una infección purulenta; la sinusitis se asocia con un bloqueo de los orificios y no causa escurrimiento.

Un escurrimiento abundante y claro sugiere sinusitis alérgica viral ó vasomotora ó sinusitis medicamentosa y no sinusitis. La congestión nasal puede deberse a una obstrucción mucóica, como pólipos ó tabiques desviados. Los síntomas unilaterales en un niño es posible que se deba a un cuerpo extraño en la nariz, en un adultp debe eliminarse la posibilidad de tumor.

### DOLOR FACIAL

Lo que causa dolor en la sinusitis aguda es el incremento rápido de la presión sinusal, ocasionada por la acumulación de líquido. En la sinusitis crónica no hay cambios bruscos, por lo cual comúnmente no existe dolor agudo.

El dolor facial puede describirse como persistente, punzante ó continuo; puede ser vago, difuso ó localizado. La sensibilidad al tacto o a la palpación en el seno afectado es claro indicio de sinusitis aguda: en las mejillas por sinusitis maxilar, en la frente o debajo de las cejas, por si-

nusitis frontal; en la parte interior del ojo y el borde lateral nasal, por sinusitis etmoidal, los esfenoides se encuentran demasiado profundos. para ser palpados.

#### OTROS HALLAZGOS

Los pacientes con sinusitis maxilar a veces describen la sensación de llenado ó inflamación en la mejilla, pero no existe un signo físico correlativo a esta sensación, a menos que también haya infección dental, ya que se estima que entre un 10% y un 15% de los estados patológicos que comprenden el seno maxilar es de origen o relación dentario. Esto incluye aberturas accidentales en el piso del seno durante la extracción del diente, el desplazamiento de raíces o aún de dientes enteros al interior del antro durante el intento de su extracción, e infecciones introducidas a través del piso antral por dientes adscedados, sea por la variedad apical ó lateral.

Por lo general, las infecciones tienen más probabilidades de aparecer en aquellos casos en que las raíces de los dientes están separadas del piso del seno por una delgada laminilla de hueso, pero se ha informado de muchos casos en que este hueso es grueso y fuerte.

El empiema del seno puede producirse como resultado de un curetaje demasiado activo de los alveolos radiculares después de las extracciones.

La fiebre y la leucocitosis no son típicos de sinusitis aguda; si están presentes pueden representar una infección concomitante del tracto respiratorio superior. Eritema ó inflamación facial también son atípicas y si están presentes deben eliminarse la posibilidad de una tumoración maligna especialmente en el centro, el sitio más común del cáncer sinusal.

El edema de los párpados es probablemente de origen alérgico. La periostitis con eritema e inflamación en la frente (tumor edematoso de Pott) es una complicación de una sinusitis frontal. Otros síntomas son alteraciones o embotamiento del sentido del olfato y el gustativo: es menos común que se registre la diplopsia, epistaxis, tos, vértigo ó daño visual.

**CAPITULO V.**  
**METODOS DIAGNOSTICOS**

Cuando la historia clínica o exploración física sugieren el diagnóstico de sinusitis aguda, hay varias técnicas confiables para confirmar la impresión clínica:

**EXAMEN CLINICO**

**EXPLORACION NASAL**

Una apariencia pálida, azulosa y esponjosa, sugiere alergia y un flujo de pus de los orificios (que emergen de la parte inferior de los cornetes) implica infección sinusal aguda (esto es clásico, pero en realidad se observa poco en la práctica).

Si la inflamación de la mucosa es lo suficientemente severa como para obstruir la visualización, la exploración se puede facilitar mediante la reeducación de las membranas con una compresa de algodón con epinefrina al 3%; se coloca sobre el cornete inferior con una pinza, se deja unos minutos y luego se retira. La atomización nasal también se puede usar con el mismo fin. Estos procedimientos son terapéuticos, pues facilitan el drenaje sinusal y el rápido (aunque pasajero) alivio de los síntomas.

### TRANSLUMINACION

La transluminación quizá ayude en el diagnóstico de sinusitis frontal ó maxilar. Hay métodos para apreciar la correcta transluminación de los senos maxilares. En los adultos, la transluminación sirve de ayuda en el diagnóstico de la sinusitis. La técnica es provechosa si el paso de la luz está presente o no. SI el paso de la luz está disminuída ó abolida, de todas maneras son valoradas por la correlación de la enfermedad clínica. La precisión de la transluminación no ha bien valorado en niños. EL segmento de espesor de los tejidos blandos y la bóveda ósea en jovencitos, quizá limiten la utilidad clínica de la transluminación.

La transluminación de los senos paranasales es difícil de interpretar debido a que es normal cierto grado de asimetría. SIn embargo, es útil confirmar la sospecha clínica de sinusitis.

El procedimiento se lleva a cabo en un lugar obscuro, colocando una luz fuerte, lo más cerca posible a la piel. SI iluminan los forntales, por debajo de las cejas mostrará un resplandor rosad a través de las superficies frontales. Los senos maxilares se pueden observar enfocando la luz directa-

mente por el frente y viendo si se transmite a través del paladar materia purulenta o un engrosamiento importante de la membrana lo que reduce ó elimina la luz del lado afectado. No es posible transiluminar los etmoides y esfenoides.

### RADIOLOGIA

En los adultos con sinusitis maxilar aguda la confiabilidad de la evaluación radiológica es un instrumento de diagnóstico, que en ocasiones repetidas ha sido puesto de manifiesto.

Las vistas normales de la radiología son: en proyecciones ánteroposteriores, occipitalmente y lateral de cráneo. La disminución del aire contenido en la cavidad sinusal (opacificación completa), la acumulación de líquidos o sustancias espesas de la membrana mucosa, son los cambios radiográficos que se aprecian en la inflamación aguda.

En la regla, y sóloamente con raras excepciones en las radiografías normales de los senos, se puede esperar la presencia de aire libre. La completa opacidad de los senos corresponderá al aire libre o pus por aspiraciones en el 80% a 88% de los pacientes. En los senos el engrosamiento de la membrana mucosa y aereación antral, el aire está presente

en aproximadamente el 50% de los pacientes. En general, el mayor engrosamiento de la membrana mucosa y la presencia de gas están presentes. La exactitud del diagnóstico puede ser aumentado en pacientes con membrana mucosa engrosada al hacer una proyección occipitalmente en posición lateral, con el lado afectado inclinado.

En la sinusitis maxilar crónica el encuentro radiológico mása frecuente es el engrosamiento de la mucosa y ocasionalmente se pueden ver quistes retenidos, pólipos, raíces y aberturas accidentales del seno.

En los niños la exactitud radiológica de los senos es una medida que no ha sido válida para la infección sinusal. Las precauciones concernientes a las interpretaciones radiológicas han sido comentadas por Caffey. El comenta que la redundancia de la mucosa sinusal, e incluso los desgarros en la infancia, quizás produzcan opacidades radiológicas en los senos, los cuales no están infectados. Similarmente él previene que la asimetría en el hueso facial o el desarrollo de los senos y/o la inflamación de los tejidos blandos, situados encima de ellos, que puedan ocasionar diferencias en la aparente aereación de los senos, guiarían a una falsa interpretación radiológica.

Aquellos que defienden el valor del diagnóstico radiológico, en niños, con sinusitis maxilar aguda, han abandonado la documentación de infecciones por aspiración sinusal, la correlación clínica de los signos y síntomas, estudiados de la sinusitis aguda con radiología y aspiración sinusal, es esencial para establecer la verosimilitud de los hallazgos radiológicos en el grupo pediátrico.

No son necesarias las radiografías para diagnosticar el caso típico de sinusitis aguda. El hallazgo característico es un nivel hidroaéreo, el cual indica pus en el seno. No obstante las radiografías no siempre son confiables y la ausencia de un nivel de líquido no descarta el diagnóstico de sinusitis aguda. Lo más frecuente es que el diagnóstico sea clínico.

Algunas proyecciones especiales en las radiografías son útiles en el diagnóstico; la proyección de Waters es una proyección AP oblicua a 30° que muestra los senos maxilares: frontal y etmoidal, con una apreciación del esfenoides a través de la boca; esta sola proyección es más útil y puede emplearse con propósitos de valoración. La proyección de Cadwell es una proyección PA recta, que muestra los frontales y los etmoides. Una proyección lateral mostrará los senos frontales y esfenoidales.

A la interpretación de estas placas, una apariencia falsa de niveles bilaterales de líquido en la proyección de Watters, puede deberse a que el hueso temporal se proyecta sobre los senos maxilares, lo cual se puede evitar asegurando que la cabeza del paciente esté inclinada en el ángulo apropiado. Es posible resolver dudas acerca de una apariencia nebulosa mediante la comparación de las áreas sinusales con los espacios orbitales. La erosión de los bordes óseos en los senos frontales, sugiere osteomielitis, en tanto que una destrucción patente del borde del hueso del maxilar, puede indicar malignidad tumoral.

En niños bajo sospechas de sinusitis, las radiografías son menos confiables que en el adulto. A menudo se observa una opacificación persistente de todos los senos, en niños alérgicos y en los que padecen fibrosis quística. Se encuentra que en algunos niños asintomáticos tienen niveles hidroaéreos en los senos durante meses, probablemente a consecuencia de una infección previa.

**ULTRASONOGRAFIA**

Dos recientes reportes han evaluado a la ultrasonografía como un auxiliar diagnóstico en la sinusitis maxilar. En los avances de la ultrasonografía, versus radiología, se usan las radiaciones no ionizadas, y la capacidad de discriminación entre la mucosa engrosada y las secreciones retenidas. En un estudio de adultos se hicieron comparaciones radiológicamente por sinoscopia y ultrasonografía. Esta última fué provechosa en cuanto a la predilección de la presencia de gas, en pacientes cuyas radiografías mostraban una opacidad parcial ó completa.

La concordancia de los hallazgos, entre un ultrasonido e irrigación fué de un 90% en los pacientes. De igual manera fué el estudio de 61 niños de 3 a 12 años de edad, comparando la ultrasonografía con la radiografía en la aspiración sinusal. La relación entre los hallazgos de irrigación y ultrasonido tipo A, fué de un 96%. El uso de ultrasonografía sinusal en el Hospital de Pittsburgh ha dado a conocer algunas dificultades técnicas y diagnósticos con esmero, se adquirirá mayor experiencia apreciando el valor de la ultrasonografía en el diagnóstico de la sinusitis, particularmente en niños menores de 3 años de edad.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

### ASPIRACION SINUSAL

La positividad en el cultivo de una aspiración, en la secreción sinusal es sine qua non, para diagnósticos de sinusitis bacteriana. Aunque no signifique un procedimiento de rutina, la aspiración del seno maxilar (es el más accesible de los senos), puede llevarse a cabo fácilmente en un ambiente no hospitalario con mínimas molestias para el paciente. La punción es la mejor técnica por la ruta transcentral, con la aguja dirigida hacia abajo del cornete inferior a través de la pared lateral de la nariz. Esta ruta de aspiración se prefiere ya que con ella se evita la lesión o daño permanente al ostium natural. Si el paciente es aprehensivo o muy joven para cooperar, se puede usar para sedación de acción corta.

La cuidadosa esterilización del sitio de punción es esencial para prevenir la contaminación de la flora nasal. Con la aplicación del 10% de cocaína intranasal se obtendrá anestesia de la mucosa y antisepsia. La lidocaína será inyectada dentro de la submucosa en el sitio de actual punción. Las secreciones obtenidas por aspiración deberán ser sometidas a conteo celular, sensibilidad, tinción de gram y cultivo. El conteo de la colonia bacteriana asegura que los resultados del cultivo reflejan la infección sinusal actual, antes que la contaminación; conteos de 10 ó mayores, forman unidades de co-

lonias por milímetro, dando una elevada seguridad en la infección in situ. Alternativamente la preparación con la tinción de Gram de las secreciones sinusales quizá sean desempeñadas; la bacteria en conteo bajo colonia (comparativamente contaminada) no serán vistas sobre el frotis.

Las indicaciones por aspiración sinusal, en pacientes con sospecha de sinusitis incluye: una terapia clínica convencional; enfermedad sinusal e inmunodeprimidos; síntomas severos como dolor facial o de cabeza; en enfermedades que amenacen la vida, en el tiempo de presentación clínica.

**MICROBIOLOGIA**

El uso de varias técnicas para obtener el transporte y cultivo de las secreciones sinusales maxilares, han resultado diferentes y a menudo reportes contradictorios respecto a la microbiología de la sinusitis. El fracaso de los estudios descritos, de pacientes de la población o pacientes suprimidos con terapia antimicrobiana parcial, promueven la comparación de las complicaciones propuestas por varios investigadores. Así como el conocimiento de la bacteriología de las secreciones directamente obtenidas del seno maxilar por aspiración con aguja (con cuidado para evitar la contaminación de la superficie mucosa), es necesaria una guía de la terapia antimicrobiana específica.

La regla de la bacteria anaeróbica como patógena en la sinusitis, ha sido examinada recientemente con la adecuada atención del transporte y técnica de cultivo. Del pobre drenaje de la sinusitis resalta un bajísimo PH y presión de oxígeno, ofreciendo así un excelente medio de cultivo para los anaerobios. Sin embargo, el crecimiento de anaerobios quizá empeore las secreciones sinusales obtenidas por irrigación después del aumento de la presión de oxígeno y que la con-

centración bacteriana ha sido diluída.

Finalmente, en algunos estudios se ha observado a los agentes virales como causa de infección sinusal.

### TERAPEUTICA

Sus objetivos son: drenaje de líquido purulento del seno control de la infección y alivio del dolor y otros síntomas.

#### DRENAJE

1. Vasoconstricción local: la epinefrina brinda alivio inmediato de los síntomas al facilitar el drenaje, ésta es una modalidad valiosa, pero a menudo ignorada.
2. Descongestivos Orales: para resultados de mayor duración se deben preescribir estos medicamentos durante 10 días, aunque algunos clínicos opinan que los antihistamínicos son contraproducentes, porque engruesan las secreciones mucosas y por consiguiente obstruyen el drenaje, se ha encontrado que su acción secante es útil. Se usa una combinación de acción prolongada de antihistamínicos con descongestivo simpatomimético.
3. Atomización nasal: se prescribe un atomizador nasal junto con el descongestivo oral, para facilitar una acción des-

congestionante, cuando es necesario, con el fin de que el drenaje continúe sin impedimento. La atomización se usa en un régimen de tres días y cuatro de descanso, durante 3 semanas para evitar una congestión. La atomización nasal sola puede ser una medida eficaz, si los agentes orales están contraindicados, o si se consideran riesgos, como en hipertensión mal controlada ó embarazo.

4. Otras medidas locales: se les aconseja a todos los pacientes hacer inhalaciones frecuentes de vapor, evitar viajar por avión y no exponerse a irritantes como humo, gases y alergenos conocidos.

#### ANTIISTAMINICOS Y DESCONGESTIVOS

La eficacia de los antihistamínicos y descongestivos (por inhalación), o la administración oral en pacientes con sinusitis aguda ó crónica, no se ha estudiado adecuadamente. La limitada investigación de los agentes específicos en la rinitis crónica, ha mostrado que algunos producen disminución en la resistencia nasal.

#### ANALGESIA

Con frecuencia el dolor en la sinusitis aguda es conside-

rable y es posible que los agentes analgésicos más leves no sean efectivos. Se puede emplear la codeína o uno de los antiinflamatorios no esteroides (zomepirae o sodio de naproxen) según sea necesario.

Por lo general la sinusitis aguda requiere cirugía para extirpar las membranas irreversiblemente dañadas. Aunque a menudo se intenta un curso de manejo médico, la condición crónica predispone al paciente a recidivas. La cirugía es curativa en la eliminación de infecciones agudas recurrentes, aunque es posible que no alivie otros síntomas.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que podríamos sacar de este tema son las siguientes:

Que las técnicas quirúrgicas para tratar una comunicación a seno maxilar son muchas y de esta manera podremos evitar complicaciones y provocar una fístula buco-antral o en su defecto sinusitis maxilar al paciente.

El Cirujano Dentista de práctica general debe estar plenamente consciente de la situación anatómica de los senos tanto maxilares, frontales y etmoidales para saber con exactitud nuestro proceder en los casos en que se nos presente una complicación a nivel de estas zonas, sobretodo en los senos maxilares que están en íntima relación y en contacto con la que nosotros trabajamos diariamente en nuestro consultorio dental.

BIBLIOGRAFIA

1. **G. L. HOWE**  
CIRUGIA BUCAL MENOR  
MANUAL MODERNO  
MEXICO D.F.
2. **STERLING R. SCHOW D.M.D.**  
INFECTIONS OF THE MAXILLARY SINUS  
VOL. 3 NO. 2 MAYO 1991
3. **JEAN JACKES PESSEY, ELIE SERRANO**  
LA SINUSITIS EN PREGUNTAS  
CENTRO HOSPITALARIO DE LA UNIVERSIDAD  
DE RUNGVEIL, TOLOSA, FRANCIA.
4. **CASTILLEJOS**  
CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL  
PRIMERA EDICION  
TREDER EDITORES 1992
5. **KRUGER**  
TRATADO DE CIRUGIA BUCAL  
CUARTA EDICION, INTERAMERICANA 1982
6. **KRUGER**  
CIRUGIA BUCOMAXILOFACIAL  
QUINTA EDICION, PANAMERICANA

**7. GUILLERMO RIES**

CIRUGIA BUCAL CON PATOLOGIA CLINICA Y  
TERAPEUTICA.

EDITORIAL EL ATENEO, OCTAVA EDICION; 1980

**8. SCOTT**

ANATOMIA PARA ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA

**9. DANIEL A. WAITE**

CIRUGIA BUCAL PRACTICA  
EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO  
SEGUNDA EDICION, 1980

**10. JOSE JESUS RAMON ESCADILLO**

OIDOS, NARIZ, GARGANTA, CIRUGIA DECABEZA Y  
CUELLO.  
EDITORIAL MANUAL MODERNO 1991

**11. DEWEESE, SOULDERS, SCHULLER**

OTORRINOLARINGOLOGY  
HEAD AND NECK SURGERY  
SEPTIMA EDITION  
THE C.B. MOSBY COMPANY, U.S.A. 1988

**12. WEESE, D. SAUNDERS, W.H.**

TEXTBOOK OF OTORRINOLARINGOLOGY  
QUINTA EDICION, MOSBY C. 1979

13. YARRINGTON, C.T.

SINUSITIS AS AN EMERGENCY-OTORRINOLARINGOLOGY  
CLIN. NORTH AMERICA  
P.447. 1979

14. EVANS, F. Y COLS.

SINUSITIS OF THE MAXILLARY ANTRUM  
NEW ENGLAND J. MED. 239: 735-9,1979

15. RHEA JAMES T. Y DELUCA, SALVATORE A.

ACUTE SINUSITIS  
RADIOGRAPHIC HIGHLIGHTS  
APRIL 1982

16. SINUSITIS AND ITS COMPLICATIONS IN THE

PEDIATRIC PATIENTS.  
PEDIATRIC CLIN. NORTH AMERICA  
NOV 28 (4): 777-96