

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES.

" Z A R A G O Z A "

TRATAMIENTO MEDICO Y QUIRURGICO DE LA SINUSITIS MAXILAR.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO

DE: CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

BARRON SUAREZ LEONARDO GUSTAVO

CABALLERO VILLALOBOS FORTINO

MOLINA FERNANDO

MEXICO, D.F.

1 9 8 5



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	1
PROTOCOLO	3
CAPITULO 1	
ANATOMIA DE LOS SENOS MAXILARES	13
ANATOMIA: BIBLIOGRAFIA	38
CAPITULO 2	
EMBRIOLOGIA DE LOS SENOS MAXILARES	39
EMBRIOLOGIA: BIBLIOGRAFIA	41
CAPITULO 3	
HISTOLOGIA DE LOS SENOS MAXILARES	42
HISTOLOGIA: BIBLIOGRAFIA	44
CAPITULO 4	
FISIOLOGIA DE LOS SENOS MAXILARES	45
FISIOLOGIA: BIBLIOGRAFIA	46

PAGINA

CAPITULO 5

ETIOLOGIA DE LA SINUSITIS MAXILAR	47
ETIOLOGIA: BIBLIOGRAFIA	55

CAPITULO 6

PATOLOGIA DEL SENO MAXILAR	56
PATOLOGIA: BIBLIOGRAFIA	100

CAPITULO 7

TRATAMIENTO	102
TRATAMIENTO MEDICO	109
TRATAMIENTO QUIRURGICO	116
TRATAMIENTO: BIBLIOGRAFIA	145
RESULTADOS.....	146
CONCLUSION	150
BIBLIOGRAFIA GENERAL	154

TRATAMIENTO MEDICO Y QUIRURGICO DE LA SINUSITIS MAXILAR

INTRODUCCION

La sinusitis maxilar crónica es una enfermedad común y se han hecho intentos para encontrar un tratamiento operativo satisfactorio, pero con éxito limitado.

Las operaciones más populares son las diseñadas y realizadas por Caldwell y Luc y la de Denker. La operación de antrostomía radical trans-bucal (Caldwell Luc), se práctica ampliamente en todo el mundo, pero incluso en las mejores manos da resultados más o menos poco satisfactorios en 30 a 40% de los casos.

Después de practicar la operación de Caldwell-Luc durante 20 años, los autores se sienten desilusionados y es por la elevada cantidad de fracasos de estas operaciones, que han hecho de la sinusitis maxilar crónica - la reputación de "enfermedad incurable".

Durante 80 años la operación se ha practicado para el drenaje quirúrgico, haciendo una abertura en un lugar no fisiológico en el meato inferior nasal, donde el

drenaje completo y con un alto índice de cierre. Además, la gran abertura hecha en la fosa canina puede ser responsable de dolores neurálgicos y la parestesia de los dientes superiores anteriores y el labio superior.

La mucosa con frecuencia se extirpa innecesariamente y para mejorar este procedimiento insatisfactorio se ha diseñado una nueva operación de acuerdo con las reglas quirúrgicas del trauma mínimo; considerando la anatomía del maxilar superior, la nariz y los senos paranasales.

La importancia y vinculación de la odontología con la sinusitis maxilar es que esta puede ser producida por una infección dental o incluso por un accidente en el cual el odontólogo perfora el piso del seno maxilar.

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"Z A R A G O Z A "

PROTOCOLO

PARA ACEPTACION DEL TEMA DE TESIS

a) TITULO DEL PROYECTO:

Tratamiento Médico y Quirúrgico de la Sinusitis
Maxilar.

b) AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO:

Inflamación de la mucosa sinusal provocada por microorganismos patógenos (estreptococos y estafilococos), localizados en las paredes de la mucosa -- mencionada, los cuales pueden proceder de alguna - infección periapical aguda o crónica de los mola-- res o premolares superiores, o bien de las raíces- cariadas de los mismos.

c) PERSONAS QUE PARTICIPAN:

- 1.- Caballero Villalobos Fortino
- 2.- Barrón Suárez Leonardo Gustavo
- 3.- Molina Fernando

d) FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA.

DESDE EL PUNTO DE VISTA PROFESIONAL:

En la vida moderna el desarrollo de la caries en el individuo es muy frecuente y por ello existen pérdidas de dientes. Cuando el proceso carioso toma un carácter de tipo crónico, específicamente en los molares y premolares superiores la patología puede --agravarse, ya que las raíces de estas piezas dentarias se encuentran muy próximas a los senos maxilares; por ello es un absceso periapical crónico llega a invadir senos maxilares provocando la sinusi--tis maxilar.

DESDE EL PUNTO DE VISTA PERSONAL:

La sinusitis maxilar es una patología causada por -microorganismos como son el estreptococo y el esta-filococo, que invaden las cavidades excavadas en el

espesor del maxilar, inflamando así la mucosa que tapiza las paredes del seno. Como estos senos no tienen comunicación con el exterior la infección procede de la raíz cariada del segundo premolar superior, aunque se han reportado casos donde la infección proviene de los molares superiores.

En la sinusitis aguda existe secreción purulenta por la nariz y dolor sobre los senos maxilares -- que aumenta a la presión digital.

La sinusitis crónica provoca cefalea, los microbios invaden el torrente sanguíneo, virtiendo en él sus toxinas, apareciendo también elevaciones febriles; se pueden provocar nefritis, endocarditis, miocarditis, etc.

Si la sinusitis no cede con el tratamiento médico, será necesario recurrir al tratamiento quirúrgico inmediatamente.

DESDE EL PUNTO DE VISTA BIOSICOSOCIAL:

Aunque la sinusitis no tiene desenlace fatal, si logra provocar en el individuo temporales trastornos psíquicos, que lo marginan e incapacitan para poder seguir realizando sus actividades normales como son el trabajo, reuniones sociales, etc.

e) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Un absceso periapical crónico en el segundo premolar superior, puede ser la causa desencadenante de la sinusitis maxilar?

La tesis sobre sinusitis maxilar se hará en base a una revisión bibliográfica, tanto de libros como de revistas, además se hará un estudio de casos reales en el Hospital 20 de Noviembre (del ISSSTE). Tres meses se utilizarán para la revisión bibliográfica y tres meses para los casos reales, de los cuales se extraerá todos los datos relacionados con la patología a estudiar, su desarrollo evolutivo y el tratamiento del mismo. Es probable que existan factores que limiten la investigación.

7.

Pero el problema existe desde el momento en que el clínico se encuentra con alteraciones en el seno maxilar y no está suficientemente preparado con respecto al diagnóstico y tratamiento de estas alteraciones.

Los senos maxilares se encuentran ocupando el cuerpo del maxilar superior, localizados por debajo de las orbitas oculares. Estos senos pueden verse alterados (en su mucosa) por distintas patologías, tales como catarros fuertes, influenza, escarlatina, etc.

También se derivan de infecciones puramente locales de la nariz y de los otros senos paranasales, aunque generalmente la causa primordial es un diente infectado, lo que da como resultado una sinusitis maxilar aguda o de carácter crónico.

OBJETIVOS.

1) GENERAL

Saber diagnosticar los diferentes tipos de sinusitis-maxilares.

2) ESPECIFICOS

a) Investigar y conocer las etiologías de las distintas sinusitis maxilares.

b) Determinar los cambios histológicos, anatómicos y fisiológicos que se presentan en cada una de las sinusitis maxilares.

c) Establecer las características clínicas de las sinusitis maxilares, cuando su origen es del tipo-dental.

d) Determinar hasta que punto una sinusitis maxilar crónica puede ser la causa de otras patologías tales como nefritis, endocarditis, miocarditis, -- etc.

e) Presentar los diferentes tipos de tratamientos tanto médicos como quirúrgicos.

f) Presentar el pronóstico para cada uno de los -
tratamientos de las sinusitis maxilares.

HIPOTESIS

La sinusitis maxilar es ocasionada primordialmente por un absceso periapical crónica, localizado generalmente en el segundo premolar superior.

MATERIAL Y METODOS

Material:

a) Recursos Humanos:

- Tres pasantes de la carrera de Odontología
- Un asesor

b) Recursos Materiales:

- Bibliotecas de las siguientes instituciones: --
ENEP Z, IMSS (Centro Médico), ISSSTE (Hospital -
20 de Noviembre), CENID, ADM, Congreso, Central
de C.U.
- Revista de Inglés y Español sobre el tema de la
tesis

- Libros de Anatomía, Fisiología, Embriología, Cirugía, y sobre todo de patología bucal y gene--ral, además de Otorrinolaringología.
- Diccionario Médico
- Se empleo hojas de papel blanco, lápices, plu--mas, gomas

c) Recursos Financieros

Necesarios para la recopilación de la bibliografía.

METODO

Para elaborar el presente trabajo, se tomarán en - cuenta los siguientes criterios de selección, organización y análisis.

a) Criterios de Selección:

- 1.- La información se obtendrá de libros y revis--tas de campo Médico-Odontológico.
- 2.- La selección de la bibliografía se hará a par--tir de 1959, solamente en los idiomas Inglés y Es--pañol.

3.- Toda la información que se recopile será referente a:

- Sinusitis maxilar aguda
- Sinusitis maxilar subaguda
- Sinusitis crónica
- Sinusitis infantil
- Tratamiento médico de las sinusitis
- Tratamiento quirúrgico de las sinusitis
- Patologías que puedan tener relación con las sinusitis

b) Criterios de Organización:

La presente tesis se organizará de acuerdo a los siguientes capítulos:

- I. Introducción
- II. Anatomía del maxilar superior y principalmente de los senos maxilares.
- III. Embriología de los senos maxilares
- IV. Histología de los senos maxilares
- V. Fisiología de los senos maxilares
- VI. Etiología de las distintas sinusitis maxi-

lares

- VII. Patología de los senos maxilares
- VIII. Tratamiento médico
- IX. Tratamiento quirúrgico

Discusión

Conclusiones

Resultados

Bibliografía

c) Criterios de Síntesis y Análisis

1.- Se elaborarán fichas de trabajo de los capítu
los referentes a:

Anatomía, Embriología, Fisiología, Histología, --
Etiología, Patología, Tratamiento Médico y Trata-
miento quirúrgico, de las sinusitis maxilares.

2.- Concentración de la información en fichas de-
trabajo de cada autor y discusión de toda la infor
mación.

3.- Al finalizar se realizarán las conclusiones

CAPITULO 1

ANATOMIA DE LOS SENOS MAXILARES.

Existen tres grupos de cavidades pneumáticas ajenas a las fosas nasales; estos son, el grupo maxilar que es ta representado por los senos maxilares, luego el segun do grupo es el etmoidal formado por las cavidades que se abren en las fosas nasales por orificios excavados en las masas laterales del etmoides, y el tercer grupo es el esfenoidal, que como su nombre lo indica esta - - constituido por los senos etmoidales. El grupo de cavi dades pneumáticas que nos interesa ahora es el primero, o sea el formado por los senos maxilares, puesto que en esta tesis trataremos un tema acerca de una patología - que aqueja a dicha estructura anatómica.

SENO MAXILAR.- Este seno también es llamado, "Andro de Higmoro", siendo una cavidad que en el ser humano ocupa la mayor parte del espesor de la apófisis piramidal del maxilar superior, y esta apófisis piramidal forma nada menos que las paredes del seno. El seno maxilar es tan sólo un espacio, al que como en la Pirámide Maxilar se podrán contar tres paredes o caras, una base y un vérti ce.

PAREDES DEL SENO MAXILAR.

1.- Pared superior, también llamada orbitaria; esta pared seguirá el suelo de la órbita ocular. Sobre esta cara se detecta una eminencia de forma alargada de adelante a atrás, huellas del canal y conducto infraorbitarios, recorrido por el nervio del mismo nombre. Esta pared es delgada, por lo que cuando existe inflamación del seno, es seguro que exista neuralgia del suborbitario.

2.- Pared anterior, conocida también con el nombre de Yugal; su superficie es convexa, gracias a la concavidad de la fosa canina, también se ve afectada por la relevancia, que aun se continúa, del conducto infraorbitario. Esta cara es delgada, se observa en ella el conducto dentario anterior y dentario superior.

3.- Pared posterior; por la naturaleza de su localización recibe también el nombre de Pterigo-Maxilar, por la proximidad que tiene con la fosa de ese nombre; esta pared, al contrario de las otras mencionadas, es un poco de mayor espesor. Por ella se deslizan los nervios dentarios posteriores.

BASE DEL SENO MAXILAR.

1.- Base; se encuentra en relación con la pared externa de las fosas nasales. La base del Antro de Higmore se divide en dos segmentos relacionados con los meatos inferior y medio. Los segmentos son: el inferior y el superior. El primero, por su parte media es delgado y está formado por la apófisis del cornete inferior y -- por la apófisis maxilar del palatino. Mientras que en el segmento superior podemos ver el orificio del seno-maxilar, donde por atrás, adelante del orificio la pared es mucosa. Es posible que se localice otro orificio maxilar accesorio. conocido también con el nombre de Giraldés, en esta zona mucosa, (Fig. II) podemos -- ver que este mismo segmento superior, se relaciona con otro conducto, por la parte de adelante, provocando -- una eminencia semicilíndrica.

La base de la que hablamos corresponde a la base de la base de la pirámide triangular del maxilar, pero su -- contorno es cuadrangular, ya que el borde posterior de la base del seno, al unirse con la pared posterior del

seno va a formar un ángulo redondeado constituyéndose dos bordes secundarios, uno inferior y otro posterior; los bordes están al contorno de la base. El borde superior corresponde al borde superior del hueso; este - borde superior secundario, tiene una o dos eminencias, que lo abomban y que corresponden a las semiceldas de la cara interna del maxilar.

Otro borde es el anterior, se encuentra en el fondo de un canal estrecho, entre el conducto nasal y la pared anterior del seno.

El borde inferior es un canal cóncavo, cuyo fondo descendiendo poco por debajo del nivel del suelo de las fosas nasales, esta en relación con los premolares y los dos primeros molares superiores. Las raíces de éstas piezas dentarias pueden sobresalir a la cavidad del seno.

El borde posterior corresponde a la tuberosidad del maxilar superior y a la fosa pterigomaxilar.

2.- Vértice.- El vértice se prolonga muy a menudo en el hueso malar. (Fig. I).

RELACIONES DEL SENO MAXILAR Y VIAS DE ACCESO A SU CAVID
DAD.

- 1.- Seno maxilar derecho
 - 2.- Cigomático mayor
 - 3.- Músculo elevador del labio superior
 - 4.- Fondo del saco, labio gingival superior
 - 5.- Orbicular de los párpados
 - 6.- Fondo de saco conjuntival inferior
 - 7.- Arteria maxilar interna
 - 8.- Orbita ocular
 - 9.- Fascículo del pterigoideo externo
 - 10.- Primer Molar extraído
 - 11.- Globo ocular
-
- a) Vía de acceso orbitaria
 - b) Vía de acceso alveolar
 - c) Vía de acceso por el surco gingivolabial

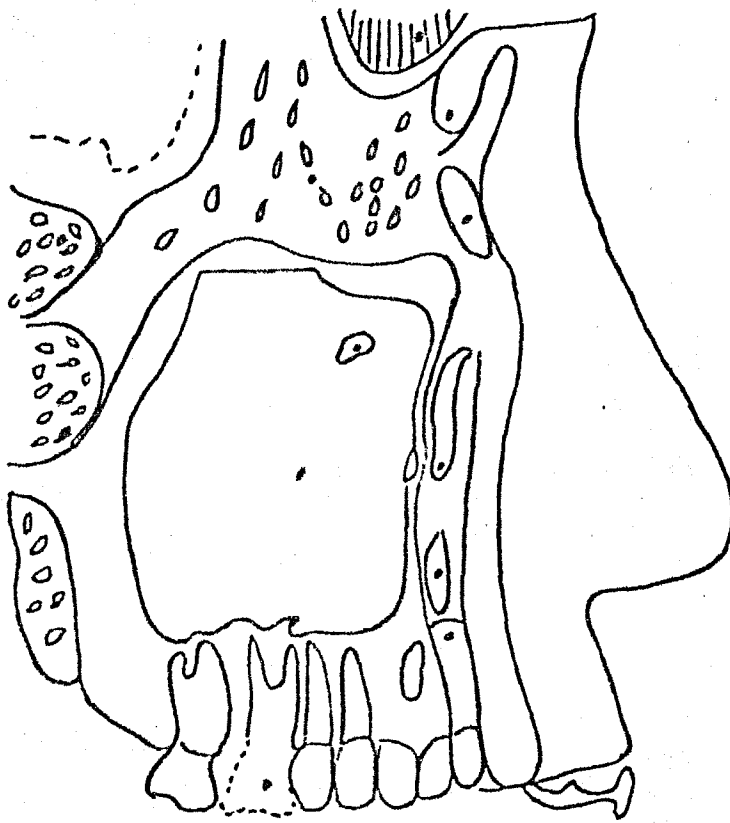


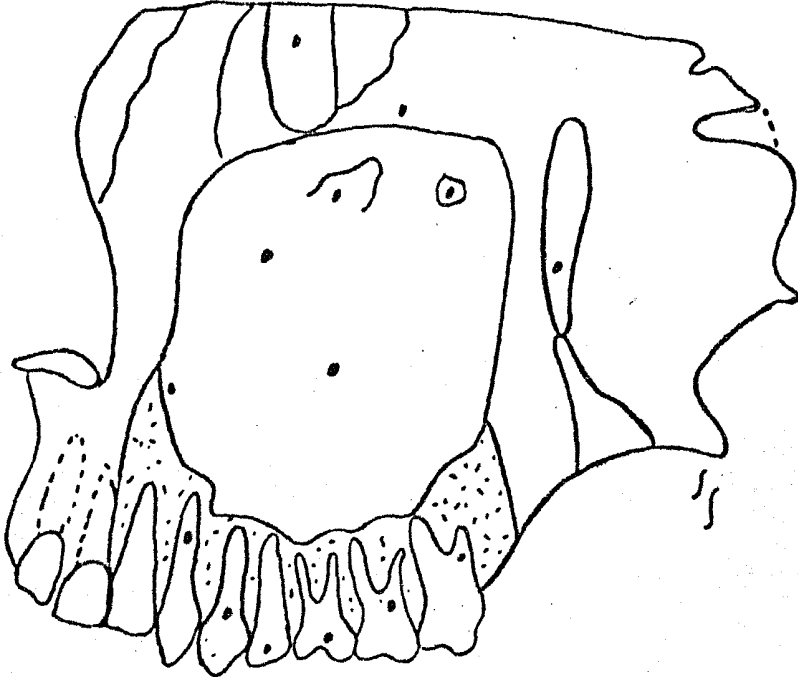
FIGURA NUM. I.- RELACIONES DEL SENO MAXILAR Y VIAS DE
ACCESO A SU CAVIDAD

I ANATOMIA TOPOGRAFICA Y DESCRIPTIVA
ROUVIERE H.
ED. UTHEA
3a. EDICION
MEXICO 1979

1. ROUVIERE, H., ANATOMIA TOPOGRAFICA Y DESCRIPTIVA,
MEXICO, EDIT. UTHEA, 3a. EDICION 1979, PAG.

FIG. NUM. II

BIS I



- | | |
|---|---|
| 1.- Primer molar | 9.- Abertura verdadera del seno maxilar |
| 2.- Seg. molar | 10.- Orificio de Giralaldés |
| 3.- Tercer molar | 11.- Relieve del conducto lacrimonasal |
| 4.- Segundo premolar | 12.- Pared del seno que corresponde al meat. inf. |
| 5.- Primer premolar | 13.- Canal lacrimonasal de la órbita |
| 6.- Canino | |
| 7.- Borde de inserción de la concha inferior | |
| 8.- Pared del seno que corresponde al meato medio | |

El seno maxilar puede ser pequeño, mediano o grande: - el pequeño sólo llega a medir hasta dos cm^3 , el mediano tiene una dimensión de 11 a 12 cm^3 , mientras que -- los senos grandes, pueden llegar a medir hasta 25 cm^3 , enviando prolongaciones a los huesos próximos.

VASOS Y NERVIOS DEL SENO MAXILAR

Las arterias que irrigan la zona, provienen de las ramas de la arteria esfenopalatina y de la arteria palatina y por vía facial, de las arterias bucal y facial.

Las venas terminan en la circulación profunda, por un lado y superficial por otro, en la primera esta en el plexo pterigomaxilar, y en la circulación superficial en la vena facial por lo que llega a vena oftálmica y luego al seno de la duramadre.

Los nervios que inervan al seno maxilar, provienen de una rama del trigémino, siendo exactamente la rama maxilar, tenemos también inervación del ganglio esfenopalatino.

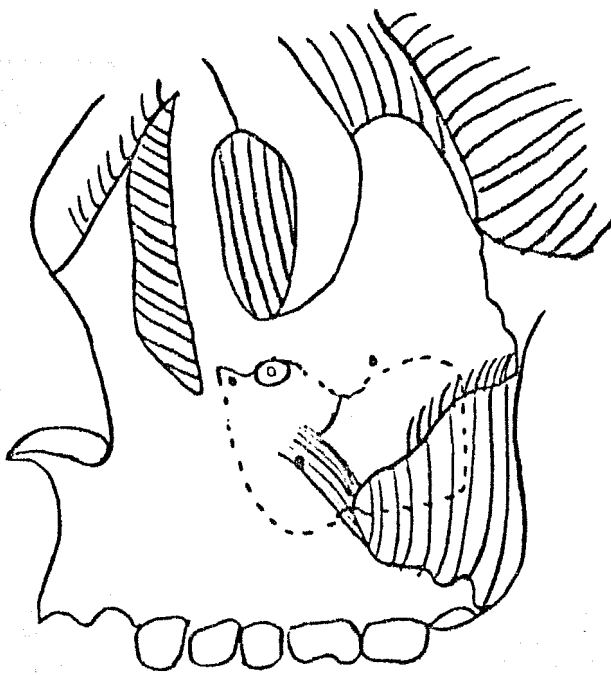
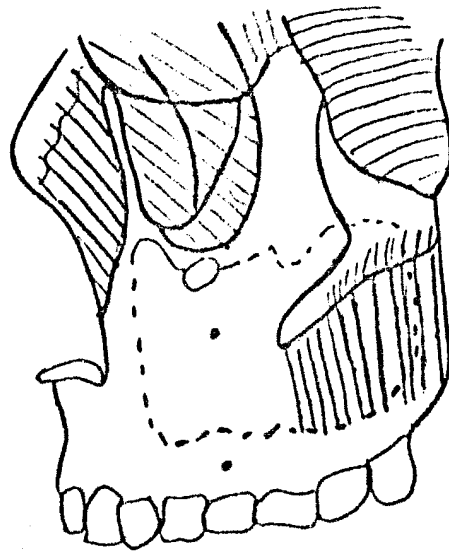


FIGURA NUM. III SENO PEQUEÑO. BIS I

- a).- Prolongación de la apófisis ascendente del maxilar superior.
- b).- Prolongación malar
- c).- Límite señalado por puntos, de la porción del seno maxilar, oculta por el hueso malar

REF. BIBLIOGRAFICA.



Seno Maxilar

Maxilar Superior

FIGURA NUMERO IV. BIS I

SENO DE DIMENSIONES MEDIAS

REF. BIBLIOGRAFICA

RELACIONES DEL SENO MAXILAR

-La pared superior de la cavidad sinusal nos va a formar el suelo de la órbita ocular, y por ella camina el conducto del nervio infraorbitario y por consiguiente el mismo nervio, así como los nervios alveolares posteriores y superiores.

-Pared anterior.- Se relaciona con la raíz del canino superior, lo cual hace que está pared sufra una prolongación. También como en la pared superior esta en relación con los nervios alveolares dentarios superiores y posteriores.

-La pared posterior la vamos a encontrar relacionada con los meatos medio e inferior, sólo después de la infancia, ya que en la niñez no hay relación con el meato inferior.

-La base del seno maxilar la vamos a encontrar en relación con las raíces de los molares superiores, así como con la de los premolares, en ocasiones las raíces del segundo premolar y primer molar, son muy largas, por lo que logran penetrar al seno.

El seno maxilar se abre en el canal del unciforme, por un corto conducto en gran parte mucoso, llamado -- conducto maxilar, éste tiene una longitud de 6 a 8 mm. por 3 a 5 mm. de ancho, y llega al seno por la parte -- anterior y superior de la pared interna, atrás del relieve que forma el conducto lacrimonasal, o también de semboca en el extremo posterior del canal del unciforme y en el fondo del mismo canal a 45 mm de la ventana nasal, esta situación del conducto maxilar, favorece -- la retención de líquidos en el seno y con ello la infección en el mismo.

ANATOMIA DEL MAXILAR SUPERIOR.

El maxilar superior está situado encima de la cavidad bucal, debajo de la cavidad orbitaria y por fuera de las fosas nasales. Toma parte en la formación de -- las paredes de estas tres cavidades. Articulándose -- con el del lado opuesto, forma la mayor parte de la -- mandíbula superior. El maxilar superior es voluminoso sin embargo; es ligero debido a la existencia de una -- cavidad, EL SENO MAXILAR, que ocupa los dos tercios --

superiores del espesor del hueso. La configuración exterior del hueso es muy irregular. Se le puede reconocer, sin embargo; una forma cuadrilátera y distinguir en él dos caras, una externa y otra interna y cuatro - bordes.

CARA EXTERNA

La cara externa presenta, a lo largo de su borde inferior unas eminencias verticales que corresponden a las raíces de los dientes. (Fig. II). La eminencia determinada por la raíz del canino, "la eminencia canina, es la más señalada. Por dentro de la eminencia canina se encuentra una depresión "la fosa mirtiriforme". En la parte inferior de esta fosa se inserta el músculo mirtiriforme.

APOFISIS PIRAMIDAL O MALAR DEL MAXILAR SUPERIOR

Por encima de las elevaciones determinadas por las raíces de los dientes, la cara externa del maxilar superior sobresale hacia afuera, baja la forma de una -- apófisis piramidal triangular truncada, presentando --

por lo tanto, tres caras, tres bordes, una base y un vértice.

1.- La cara superior u orbitaria, es lisa, triangular y constituye la mayor parte del suelo de la órbita. - Está ligeramente inclinada de tal modo, que mira hacia arriba, hacia delante y hacia fuera.

De la parte media del borde posterior, parte un canal, "el canal infraorbitario", que se dirige hacia delante y hacia abajo y un poco hacia dentro y se continúa con el "conducto infraorbitario". Por el canal, - el conducto y el agujero infraorbitario pasan el nervio y los vasos infraorbitarios.

La pared superior del conducto infraorbitario engruesa de atrás a adelante y está formada por la soldadura de los labios del canal que precede al conducto en su desarrollo. De esta reunión resulta la formación de una sutura de la cual existe a menudo vestigios en el adulto.

De la pared inferior del conducto infraorbitario y

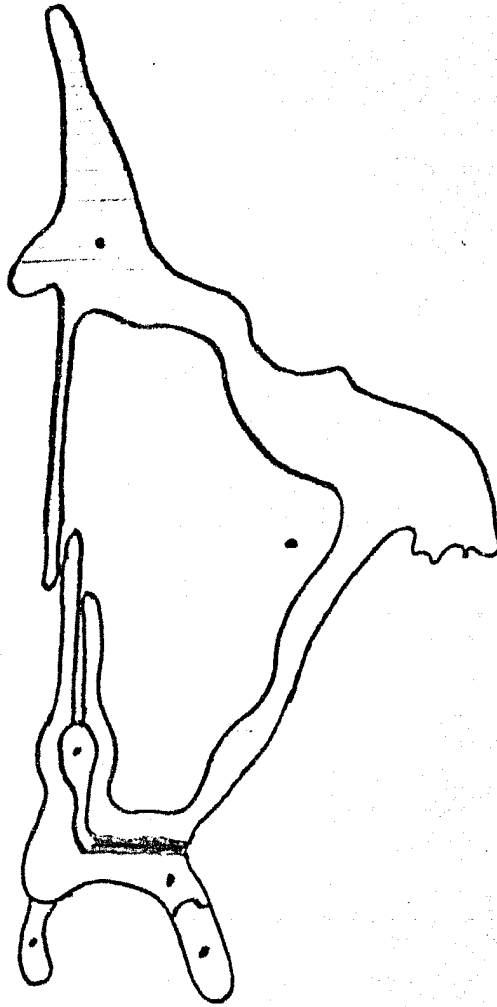


FIG. VI. CORTE HORIZONTAL DE LA PARED EXTERNA DE LAS FOSAS NAALES Y DEL SENO MAXILAR. EL CORTE PASA POR-EL MEATO INFERIOR. BIS I

REF. BIBLIOGRAFICA.

a cinco mm. por término medio por detrás del agujero infraorbitario, se desprende un conductillo estrecho, el conducto dentario anterior y superior. Este conducto se dirige hacia abajo a través de la pared ósea, y de paso a los vasos y al nervio dentarios anteriores, destinados al canino y a los incisivos del mismo lado.

2.- Cara anterior o geniana; está relación con la mejilla. En ésta cara encontramos el agujero infraorbitario donde termina con el conducto infraorbitario, situado a 5 o 6 mm. por debajo del reborde inferior de la órbita. Por debajo del agujero hay una depresión llamada fosa canina.

3.- Cara posterior o cigomática. Forma la pared anterior de la fosa pterigo-maxilar, por dentro es convexa y cóncava transversalmente hacia fuera. La porción convexa es llamada tuberosidad del maxilar, en su parte media están los conductos dentarios posteriores, dos o -- tres, por donde pasan los vasos y nervios dentarios posteriores. En ésta cara posterior, vemos un canal transversal que corresponde al nervio maxilar superior.

BORDES DE LA APOFISIS PIRAMIDAL.

1.- Borde anterior. Separa la cara orbitaria de la cara anterior y forma el tercio interno del reborde inferior de la órbita ocular.

2.- Borde posterior. Esta entre la cara superior y la cara posterior, formando el borde inferior de la hendidura esfenomaxilar. Por su extremo externo encontramos la espina malar.

3.- Borde inferior. Es concavo, grueso y obtuso. Esta entre la cara anterior y la cigomática de la apófisis piramidal.

BASE DE LA APOFISIS PIRAMIDAL

Ocupa en altura los tres cuartos superiores de la cara externa del maxilar.

VERTICE DE LA APOFISIS MAXILAR

Es truncada, triangular y se articula con el hueso malar, su ángulo anterior, es tan largo que se ex-

tiende por dentro hasta el nivel del agujero infraorbital.

CARA INTERNA DEL MAXILAR

La cara interna de la maxila, esta dividida en dos partes desiguales por la apófisis palatina, que nace de la superficie interna del maxilar. Debajo de la apófisis palatina, la superficie interna, pertenece a la pared bucal y por encima a la pared externa de las fosas nasales.

APOFISIS PALATINA

La apófisis palatina es triangular, aplanada, se articula en su parte media con la del lado opuesto y forma parte del tabique que separa las fosas nasales de la cavidad oral.

La apófisis palatina tiene dos caras y tres bordes la cara superior es lisa, cóncava y forma parte de las fosas nasales. La cara inferior forma parte de la bóveda palatina, perforada y excavada por un canal, por don

pasan los vasos palatinos superiores y el nervio palatino anterior.

Los bordes de la apófisis palatina son: el borde externo se une a la cara interna de la maxila. El borde posterior articula con el palatino y el borde interno es estriado verticalmente por donde engrana con la apófisis palatina del lado opuesto.

Hacia arriba sobresale la arista nasal que se une con la del lado opuesto y forma la cresta nasal que sobresale del suelo de las fosas nasales.

En el tercio anterior de la apófisis está la cresta incisiva, que se extiende hasta el borde anterior -- del hueso y forma luego la espina nasal anterior en el extremo anterior de la sutura intermaxilar encontramos el agujero incisivo que se bifurca en dos conductos secundarios laterales, por donde pasan los nervios y vasos palatinos, desembocando en las fosas nasales.

PORCION BUCAL DE LA CARA INTERNA DEL MAXILAR

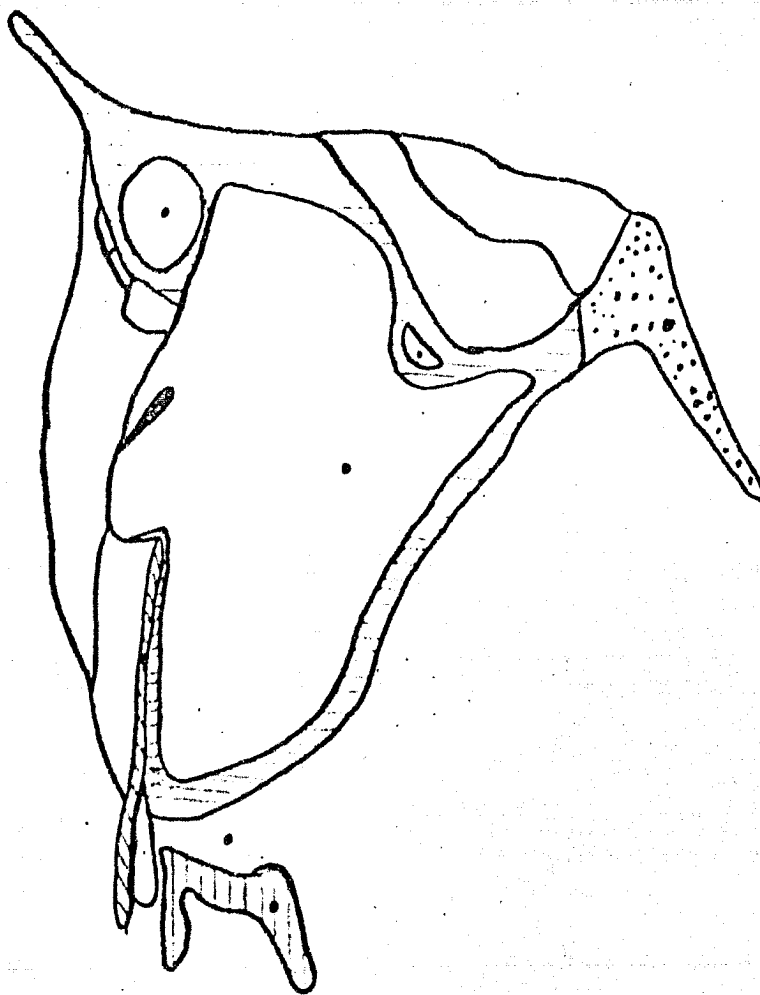


FIG. VII CORTE HORIZONTAL DE LA PARED EXTERNA DE LAS FOSAS NAALES Y DEL SENO MAXILAR. EL CORTE PASA POR EL MEATO MEDIO. BIS I

33.

Esta porción bucal, está debajo de la apófisis palatina, es una superficie estrecha y rugosa.

PORCION NASAL DE LA CARA INTERNA DEL MAXILAR

En esta porción encontramos un ancho orificio, casi triangular de base superior que da acceso al seno maxilar. De la parte inferior de este orificio, sale la fisura palatina, en la que penetra la apófisis maxilar del palatino. Encima del orificio del seno están las celdas etmoido-maxilares, y por delante del mismo orificio, desciende el canal lagrimal, donde la parte inferior del labio anterior del canal, parte la cresta turbinal inferior que articula con la parte anterior del cornete inferior y del labio posterior del canal lagrimal, esta la concha lagrimal, es una laminilla ósea delgada. Los dos labios del canal lagrimal se articulan con los bordes del otro, excavado en la cara externa del hueso unguis, para formar la mayor parte del conducto lacrimo-nasal. El conducto palatino posterior se forma detrás del orificio del seno.

BORDES DEL MAXILAR SUPERIOR

Los bordes del maxilar son cuatro; el superior, - el inferior, el anterior y el posterior.

BORDE SUPERIOR

Este borde es delgado e irregular, se articula -- con el unguis y con la lámina papirácea del etmoides.- En la extremidad anterior del borde superior, se eleva la apófisis ascendente del maxilar.

APOFISIS ASCENDENTE DEL MAXILAR

Esta apófisis presenta dos caras, la interna y la externa.

Cara externa de la apófisis ascendente. La división de la cresta lagrimal anterior, por su parte anterior- que es lisa y en su parte posterior, está ocupada por- un canal que contribuye a formar el canal del saco la- grimal.

Cara interna de la apófisis ascendente del maxilar, forma parte de la pared de las fosas nasales. En esta cara podemos ver rugosidades y una semicelda que corresponde al etmoides. Vemos además, en su parte media la cresta turbinal superior, que es oblicua y se articula con el cornete medio.

BORDE ANTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE DEL MAXILAR

Este borde se articula con el hueso propio de la nariz.

BORDE SUPERIOR DEL MAXILAR

Es estrecho, dentado, corresponde a la escotadura nasal del frontal.

BORDE INFERIOR O ALVEOLAR DEL MAXILAR

Es cóncavo, hacia dentro y hacia atrás, forma con el del lado opuesto, un arco de concavidad posterior. Esta ocupado por los alveólos, donde se implantan las raíces de los dientes.

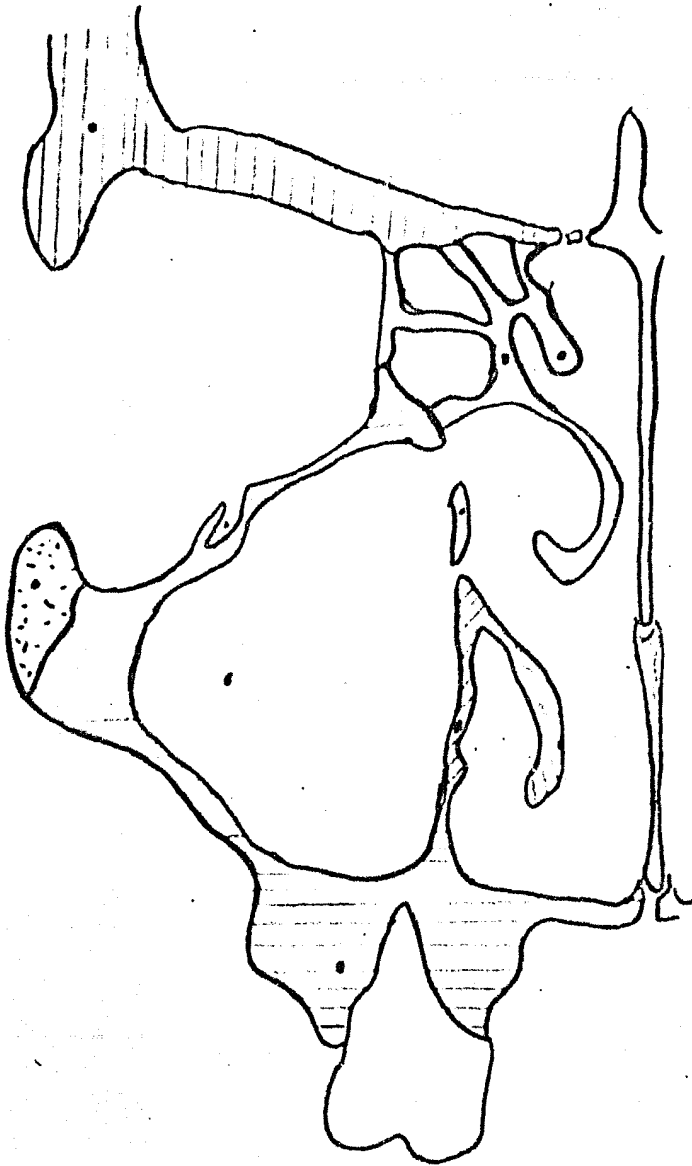


FIG. VIII CORTE VERTICO-TRANSVERSAL DE LAS FOSAS NASALES, PASANDO POR LAS MASAS LATERALES DEL ETMOIDES. BIS I

BORDE ANTERIOR DEL MAXILAR

En este borde se desliza la escotadura nasal y se relaciona con la escotadura del lado opuesto, limita el orificio anterior de las fosas nasales óseas.

BORDE POSTERIOR DEL MAXILAR

En sus dos extremos se observa una superficie rugosa. La superior es triangular y se le llama "Trígono Palatino", se articula con la apófisis orbitaria -- del palatino. Mientras la superficie inferior corresponde a la apófisis piramidal del maxilar.

ANATOMIA BIBLIOGRAFICA

- 1.- ROUVIERE: ANATOMIA TOPOGRAFICA Y DESCRIPTIVA, 3a. ED. UTHEA. MEXICO 1979, PP. 403 A 427
- 2.- KRIGER, O., G.: TRATADO CIRUGIA BUCAL, 4a. ED. -- INTERAMERICANA. MEXICO 1975, PP. 218 A 220
- 3.- CORTEZ, CALDERON, M.E.: SINUSITIS MAXILAR TRATAMIENTO MEDICO Y QUIRURGICO. TESIS PROFESIONAL, - UNAM. MEXICO 1978, PP. 23 A 33

CAPITULO 2

EMBRIOLOGIA DE LOS SENOS MAXILARES

El seno maxilar fué descrito por Leonardo D'Vinci en 1849; sin embargo fué Nathaniel Highmore (1613-1685), médico inglés quién primero estudio de manera académica el seno maxilar (1651).

De ahí, que a dicha estructura anatómica se le de nomine "Antrum de Highmore o seno maxilar". El conoci miento del seno maxilar o Antrum de Highmore, es de -- gran importancia para el cirujano dentista, por la re- lación tan estrecha que existe entre el seno maxilar y algunos de los organos dentarios superiores.

El seno maxilar generalmente es de mayor tamaño -- que cualquier otro seno y se aloja principalmente en -- el cuerpo del maxilar superior, también como ya se men cionó se le llama "Antro de Highmore"; antro que signi fica cavidad o espacio hueco encontrado en el hueso.

El seno maxilar empieza su desarrollo alrededor -- de los 4 meses de vida fetal y llega a su máximo desa-

rrollo a los 18 años de edad.

El seno maxilar se origina por una invaginación lateral de la mucosa del meato nasal medio, formando un espacio como hendidura, además el seno maxilar aparece en la pared media del maxilar, por encima de la apófisis palatina.

En el recién nacido el seno maxilar sigue siendo pequeño, sus medidas son aproximadamente 8 x 4 por 6 mm. De ahí en adelante se expande gradualmente por la neumatización del cuerpo del maxilar superior.

El seno se encuentra ya bien desarrollado cuando la dentición permanente ha erupcionado, pero puede continuar su expansión, probablemente durante toda la vida.

EMBRIOLOGIA: BIBLIOGRAFICA

- 1.- KRUGER, O., G.: TRATADO DE CIRUGIA BUCAL, 4a. ED. INTERAMERICANA, MEXICO 1975, PP. 218
- 2.- LAGMAN, J.: EMBRIOLOGIA MEXICA, 3a. ED. INTERAMERICANA, MEXICO 1976, PP. 360
- 3.- TORRES, R.: BIOLOGIA DE LA BOCA ESTRUCTURA Y FUNCION, ED., MEDICA PANAMERICANA, BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1973, PP. 174-175
- 4.- SICHER, H.: HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES, 6a. ED., LA PRENSA MEDICA MEXICANA. TRADUCCION DR. - TOMAS VELAZQUEZ, MEXICO 1979, PP. 125
- 5.- MONTUFFER, H., A.: LA IMPORTANCIA DE LOS SENOS MAXILARES EN ESTOMATOLOGIA. (TESIS PROFESIONAL) -- UNITEC. 1976, PP. 1, 2 Y 3
- 6.- WIDLE, F., W.: HISTOLOGIA, 1a. ED. MACGRAW-HILL, - LATINOAMERICANA, MEXICO 1977, PP. 137

CAPITULO 3

HISTOLOGIA DE LOS SENOS MAXILARES

Los senos paranasales están unidos a las cavidades nasales y son cavidades llenas de aire en el interior de los huesos de la cara y el cráneo. Las pequeñas aberturas de los senos paranasales no permiten -- una gran circulación de aire.

Histológicamente, estos senos paranasales están revestidos por membranas mucosas delgadas, esta mucosa es la continuación de la mucosa que reviste a la cavidad nasal.

El epitelio pseudoestratificado ciliado de tipo cilíndrico de los senos, es más delgado que el de la cavidad nasal; además el epitelio de los senos muestra pocas células caliciformes y carece de membrana basal o está muy poco desarrollada.

La mucosa del seno maxilar esta unida al periostio del hueso subyacente, dicha mucosa esta formada por fibras colágena laxas, pocas fibras elásticas, eo

sinófilos, células plasmáticas, fibroblastos, bastantes linfocitos y pocas glándulas de tipo seroso y mucoso.

El epitelio pseudoestratificado ciliado de tipo cilíndrico de la mucosa, secreta moco y humedece la superficie de la mucosa; además este epitelio ciliado ayuda a eliminar las excreciones y secreciones que se forman en la cavidad, estas secreciones y excreciones son eliminadas por las pequeñas aberturas que comunican a los senos con la cavidad nasal.

Normalmente, el moco producido en los senos va a parar a la cavidad nasal por acción del epitelio pseudoestratificado ciliado de tipo cilíndrico, si las pequeñas aberturas son obstruídas, el seno se llenará de moco, o en caso de alguna infección, el seno se llenará de secreción purulenta.

HISTOLOGIA: BIBLIOGRAFICA

- 1.- MONTUFFER, H., A.: LA IMPORTANCIA DE LOS SENOS MA
XILARES EN ESTOMATOLOGIA. (TESIS PROFESIONAL) --
UNITEC, 1976, PP. 2, 3, 8, 9, 15 A 21.
- 2.- KRUGER, O., G.: TRATADO DE CIRUGIA BUCAL, 4a. ED.
INTERAMERICANA, MEXICO 1975, PP. 218 A 230
- 3.- HAM, A.: HISTOLOGIA BASICA, 7a. ED. INTERAMERICA-
NA, MEXICO 1977, PP. 673, 674
- 4.- LESSON, C., R.: HISTOLOGIA, 3a. ED. INTERAMERICA-
NA, MEXICO 1977, PP. 123
- 5.- JUNQUEIRA, L., C.: HISTOLOGIA BASICA, ED. SALVAT,
EDITORES, BARCELONA, ESPAÑA 1979, PP. 114
- 6.- WIDLE, F., W.: HISTOLOGIA, 1a. ED. MCGRAW-HILL, -
LATINOAMERICANA, MEXICO 1977, PP. 195
- 7.- SICHER, H.: HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES, 6a.
ED., LA PRENSA MEDICA MEXICANA, TRADUCCION DR. TO
MAS VELAZQUEZ, MEXICO 1979, PP. 214

CAPITULO 4

FISIOLOGIA DE LOS SENOS MAXILARES

En realidad, la ayuda que los senos pueden brindar al organismo, es quizá poca, pero es tan importante como la de cualquier otra estructura anatómica, ya que su afección, puede ocasionar un desequilibrio muy desagradable al cuerpo humano.

Los senos ayudan a la cavidad nasal a entibiar y a humedecer el aire inspirado, se dice en la literatura - que tal parece hay un cambio de aire en los senos durante la respiración. Reducen el peso de la cabeza y quizá hagan que ésta tenga mejor equilibrio. Ayudan también en cierta forma a dar resonancia en la emisión de voz, los senos maxilares forman parte de los senos paranasales o nasales accesorios, que son espacios que contienen aire, situados en los huesos, donde forman la estructura de las paredes de la fosa nasal. Los senos paranasales son en número de ocho, divididos en cuatro de cada lado.

FISIOLOGIA BIBLIOGRAFICA

- 1.- KRUGER, O., G.: TRATADO DE CIRUGIA BUCAL, 4a. ED. INTERAMERICANA, MEXICO 1975, PP. 219

- 2.- MONTUFFER, J., A.: IMPORTANCIA DE LOS SENOS MAXILARES EN ESTOMATOLOGIA (TESIS PROFESIONAL) UNI--TEC 1976, PP. 9

- 3.- CORTEZ, C. M., E.: SINUSITIS MAXILAR TRATAMIENTO MEDICO Y QUIRURGICO. (TESIS PROFESIONAL) UNAM - MEXICO 1978, PP. 34

C A P I T U L O 5

SINUSITIS MAXILAR

Prólogo

La sinusitis maxilar, es una inflamación de la mucosa del seno maxilar, ésta puede ser aguda o crónica, las causas de la sinusitis, son diversas, aún que no muy comunes. La sinusitis suele deberse a la extensión directa de una infección dental, pero puede ser también originada por enfermedades infecciosas y exantemáticas, así como por extensión local de la infección de los senos vecinos o por la lesión de éstos con infección sobreagregada.

ETIOLOGIA DE LA SINUSITIS MAXILAR

La etiología de cualquier enfermedad, viene a ser la causa o las causas, que intervienen en el desarrollo de dicha patología, estas causas pueden ser determinantes, para el desarrollo del cuadro clínico, o bien sólo podrán influir de alguna manera para que el proceso se desencadene.

En este caso, la etiología de la sinusitis, puede deberse a: Rinógenes, Gripe, Osteomielitis del Maxilar, Fiebres eruptivas o por extensión de una infección de los senos paranasales vecinos o dental.

La sinusitis puede presentarse cuando hay invasión de microbios patógenos, como el Estreptococo y el Estafilococo, provenientes de una infección de las fosas nasales, o trauma local, así como de la extensión de la infección de dientes cariados en cuarto grado y cuyas raíces estén íntimamente relacionadas con el seno maxilar. La sinusitis maxilar, aparece con características clínicas de tipo agudo o crónico. En la aguda la infección es causada principalmente por dos tipos de gérmenes, estos son: Diplococcus Pneumoneae y el Haemófilus - Influenzae. Mientras que la sinusitis crónica se debe generalmente a los ataques repetidos de infección aguda, o bien puede presentarse después de un sólo ataque. -- Una de las causas etiológicas de la sinusitis maxilar y que en particular interesa a la Odontología, es la infección dentaria.

INFECCIONES DENTARIAS:

Las infecciones dentarias causan alrededor del 12% de los casos de sinusitis maxilar y puede deberse a inflamación aguda o crónica, sobre todo en aquellos casos en los que las raíces se proyectan a través del piso -- del seno y así la infección se extiende. La extensión de la infección dentaria puede ser aguda, donde un absceso apical agudo puede descargarse en el seno. Los -- dientes en los que ocurre con mayor frecuencia son: el primer molar o segundo premolar. Claro está que puede ocurrir con cualquiera de los molares o premolares, así como con el canino. Cuando el absceso agudo descarga - su secreción al seno, el dolor se elimina repentinamente. Si el diente es extraído y la raíz esta casi penetrando el seno, con los movimientos de avulsión ejercidos en la exodoncia, puede perforarse el seno y así provocar la extensión de la infección. Cuando la infec- - ción dentaria es crónica, también puede ocurrir la in--fección de un seno, durante el tratamiento de una raíz-séptica, si se empuja accidentalmente un instrumento a través del ápice. La enfermedad periodontal avanzada -

se menciona también como causa, aunque muchas veces pasa inavertida.

INFECCIONES DESDE LAS CAVIDADES NASALES

Cualquier estado que interfiera con el drenaje o con el aire, hace al seno maxilar susceptible de infección, un tabique desviado es una causa común de infección, ya que produce un estrechamiento del pasaje nasal en la región del meato. La acumulación de secreciones y la difusión de la infección produce el cierre precoz del ostium. Los resfríos graves y la influenza son otra causa común y la infección puede seguir a cualquiera de las enfermedades infecciosas acompañadas por inflamación del tracto respiratorio superior, particularmente, tos convulsa, escarlatina, sarampión y difteria. Al sonarse excesivamente la nariz durante una infección aguda puede llevar material infectado al seno. La infección también puede difundirse del seno frontal y los demás paranasales.

Durante los años se ha dedicado atención al estudio de la alergia y se reconoce ahora que algunos casos

de sinusitis que se pensaron debidos a infección, son en realidad resultado de la alergia. En esos casos, el individuo es hipersensible a substancias o estímulos que normalmente provocan poca o ninguna reacción, como por ejemplo: la fiebre de heno, asma o rinitis vasomotora. Los ataques repetidos producen una mucosa crónicamente hinchada susceptible a la infección en cuyo caso la sinusitis se debe a una combinación de alergia e infección.

La osteomielitis del maxilar superior, especialmente cuando se produce en niños pequeños, puede extenderse al seno maxilar. También puede raramente surgir como una complicación de infección sinusal aguda, por invasión directa del hueso, por el proceso inflamatorio.

La complicación traumática puede ocurrir, cuando parte del piso desaparece durante la extracción de un diente superior, sobre todo cuando se trata de un primer molar. Otras causas operatorias pueden ser la fractura de la tuberosidad, durante la eliminación de

un tercer molar superior, o al forzar una raíz en el seno durante los procedimientos de avulsión. La violencia directa que produce la fractura del tercio medio de la cara complica a menudo el seno y la infección, puede agregarse consecutiva al relleno de la cavidad con sangre.

PERFORACION DEL SENO MAXILAR

La perforación del seno, puede ocurrir cuando el piso es delgado, durante la extracción de un diente posterior. Casi siempre el accidente se descubre por la burbuja de aire que aparece en el alveólo; por el líquido que llega a la nariz, cuando acaso se enjuaga el paciente y por el moco sanguinolento que aparece cuando se suena. Si un coágulo protector llena el alveólo, es probable que no resulten efectos perjudiciales; cuando esto no ocurre es probable que siga la infección del seno y permanezca una fístula permanente conectándolo con la boca, hasta que la perforación se cierre por medios quirúrgicos, seguido por el tratamiento del seno infectado.

FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD

La fractura de la tuberosidad puede ocurrir durante la extracción de un segundo o tercer molar superior especialmente en los casos en que el seno es grande, con el correspondiente debilitamiento del proceso alveolar. -- Existe una causa predisponente cuando los dientes tienen raíces grandes y divergentes. Es importante que la operación se interrumpa, si el operador siente que el hueso cede cuando se aplica el fórceps de otra manera la tuberosidad junto con una porción del piso del seno, saldrá junto con el diente dejando una amplia comunicación entre el seno y la cavidad bucal. Debe hacerse todo esfuerzo posible para retener el diente dos o tres meses, y posteriormente hacer la extracción quirúrgicamente.

INTRODUCCION DE UNA RAIZ EN EL SENO

Sucede a veces que durante la extracción de la -- raíz de un diente posterior superior, aquella que desaparece en dirección hacia arriba. Es importante descubrir si la raíz está suelta en el seno o si está debajo de la mucosa sin perforarla. Si la raíz ha alcanzado --

el seno, es probable que se vean burbujas de aire en el alvéolo, es importante extraer la raíz lo más pronto posible. Una vez que se ha producido la supuración hay dificultad para cerrar la abertura en la boca en presencia de pus, aparte de la dificultad agregada de limpiar la infección del seno sucio, que surge cuando hay microorganismos bucales.

ETIOLOGIA: BIBLIOGRAFIA

- 1.- SEGATORE, L.,: DICCIONARIO MEDICO TEIDE, 5a. ED.
TEIDE, BARCELONA ESPAÑA 1976, PP. 1121
- 2.- COSTICH, W.: CIRUGIA BUCAL, 4a. ED. INTERAMERICANA,
MEXICO 1977, PP. 13
- 3.- TESIS PROFESIONAL No. 72, UNAM, ENEP, ZARAGOZA --
1982, PP. 21 A 29 Y 32 A 38
- 4.- KRUGER, O., G.: TRATADO DE CIRUGIA BUCAL, 4a. ED.
INTERAMERICANA, MEXICO 1975, PP, 221 A 224
- 5.- CORTEZ, C. M., E.: SINUSITIS MAXILAR TRATAMIENTO-
MEDICO Y QUIRURGICO (TESIS PROFESIONAL) UNAM, ME-
XICO 1978, PP. 45, 46, 51, 55, 57 Y 59
- 6.- SHAFER, W.: PATOLOGIA BUCAL, 3a. ED. INTERAMERICANA
NA, MEXICO 1975, PP. 473-474
- 7.- THOMA, K.: PATOLOGIA BUCAL, 4a. ED. UTHEA, MEXICO
1959, PP. 215, 782, 783 Y 784

CAPITULO 6

PATOLOGIA DEL SENO MAXILAR

El mayor número de las afecciones de las vías respiratorias altas que afectan a la nariz y a la garganta, está constituido por las inflamaciones de las superficies de las mucosas. La proximidad y contiguidad de la nariz y la garganta con la cavidad bucal aumenta la complejidad del diagnóstico de las enfermedades de estas regiones, especialmente en las propagaciones desde una región a otra.

La incidencia de las infecciones de las vías respiratorias altas varía, presentándose sus máximos durante los cambios estacionarios, como al principio de la primavera, en el otoño y el invierno, generalmente en abril, septiembre y enero.

Se le dá el nombre de sinusitis a la inflamación crónica o aguda de un seno. Cuando se encuentran afectados todos los senos de un lado de la cara; se le llama parasinusitis unilateral; y cuando se afectan los senos de ambos lados de la cara se le denomina parasi-

nusitis bilateral.

Esta enfermedad es uno de los padecimientos más molestos y desagradables que pueden afectar al individuo, ya que produce síntomas muy debilitantes y dolorosos.

Aunque pocas personas le prestan poca atención en algunos casos puede degenerar en un estado crónico que requiera atención médica inmediata.

La sinusitis maxilar puede deberse a alteraciones inflamatorias en los senos maxilares en diversas enfermedades infecciosas, tales como catarros fuertes, influenza, enfermedades exantemáticas, también se derivan de infecciones puramente locales de la nariz y de los otros senos paranasales.

En un gran porcentaje de casos de sinusitis maxilar es la extensión directa de la infección dental, la sinusitis depende en gran medida de la relación y cercanía de los dientes superiores posteriores con el seno. Cuando la sinusitis maxilar es secundaria a la infección dental, los microorganismos asociados con la prime

ra son los mismos de esta.

Patológicamente la sinusitis se presenta cuando un microbio patógeno (generalmente el estreptococo o el estafilococo), se localiza en la mucosa que tapiza las paredes del seno provocando su inflamación; pero teniendo en cuenta que los senos no comunican directamente con el exterior, la infección debe de proceder de las fosas nasales contiguas.

También la infección puede provenir (unicamente para el seno maxilar) de la raíz careada del segundo premolar superior cuyo ápice esta en íntima relación con el suelo de dicho seno y a veces sobresale en el mismo.

También un trauma local puede provocar la sinusitis. Tiende a favorecer la aparición y la cronicidad de la inflamación sinusal la obstrucción de las vías nasales (a veces causa congenita); en estas circunstancias las secreciones seromucosas de la mucosa del seno no pueden fluir al exterior y se almacenan en el propio seno, constituyendo terreno óptimo para el desarrollo de los microbios piógenos (productores de pus: estafilococos y estreptococo).

Las relaciones de cercanía entre el seno maxilar y las raíces de los premolares y molares superiores, hacen que aquél pueda lesionarse durante la extracción de éstos. El accidente puede deberse a negligencia o a la aplicación de técnicas inadecuadas, aunque le puede ocurrir al odontólogo más experimentado y cuidadoso.

Por lo tanto, la lesión del seno maxilar debe de considerarse como un riesgo natural de la exodoncia, -- que todo profesional debe de tener en cuenta y saber como enfrentarlo.

La complicación más común es la apertura accidental del seno maxilar, durante la extracción de las piezas superiores posteriores. Esto se produce frecuentemente y no es raro que el dentista no advierta lo ocurrido. En general el problema no tiene mucha importancia; siempre y cuando la comunicación sea pequeña, el alvéolo suele curar sin complicaciones posoperatorias. -- Nunca está indicado la eliminación de un trozo de hueso para permitir la aposición de los tejidos.

En caso de que se produzca la comunicación el profesional, deberá en primer lugar de rellenar el alvéolo con una gasa esterilizada y dejarla el tiempo suficiente como para que se forme un coágulo e impida que la saliva y los gérmenes penetren en el seno.

El objetivo principal es que el alvéolo sea ocupado por un coágulo normal; no es aconsejable emplear -- agentes hemostáticos absorbibles. Este procedimiento descrito es suficiente para lograr una buena curación.

Las fístulas que aparecen después de tales accidentes se deben probablemente a sinusitis preexistentes y no a la comunicación con el seno.

La experiencia de algunos autores demuestra que las raíces u otros cuerpos extraños dejados en el seno maxilar pueden ser tolerados durante años sin producir síntomas y que no son responsables de producir sinusitis a menos que haya una fístula bucoantral.

Los dientes permanentes y temporales se encuentran debajo del piso y muchas veces las raíces de los

molares y premolares se extienden hasta el seno. En los niños el piso del seno es siempre más alto que el piso de la nariz, de tal manera que se obtiene mejor drenaje en las operaciones de frenestración, en los adultos el piso del seno es más bajo que el nasal.

Frecuentemente las radiografías revelan senos grandes, con los ápices de las raíces descansando directamente en el piso. Esto puede originar confusión y sospecha errónea de un estado patológico. Se pueden tomar radiografías intrabucales de ambos lados y se comparan; si la arquitectura ósea es similar se puede decir que no hay alteración.

También es conveniente tomar radiografías de cráneo, ya que son muy útiles, se pueden observar y comparar todas las estructuras anatómicas. De los métodos para diagnosticar alteraciones en los senos maxilares, la radiografía es el método más confiable. Un síntoma frecuente de la infección del seno maxilar es la odontología. Los nervios alveolares superiores tienen trayectos bastante largos por las paredes del antro. Es-

tán contenidos, junto con vasos sanguíneos y linfáticos en conductos delgados, que se anastomosa a veces. La expansión progresiva de los senos en las personas mayores invariablemente causa reabsorción de las paredes internas de uno o varios conductos, y el tejido conectivo que cubre su contenido queda en contacto directo con el tejido conectivo del mucoperiostio antral; esto causa dolor de los nervios dentales cuando se inflama el seno.

La patogenia de la infección sinusal, puede seguir diferentes vías:

1.- Por continuidad

Los dientes vecinos al antro (premolares y molares superiores), con caries de III grado y lesión apical, transmiten directamente la infección al seno.

2.- Por osteítis

La gangrena pulpar de los dientes que se encuentran vecinos al antro, pueden originar osteítis periapicales a expensas de las cuales tiene lugar la infección sinusal.

3.- Por Osteomielitis. (Evolución de la osteítis).

El proceso de la osteítis periapical puede evolucionar hacia el piso antral, abrirse en el seno por en cima o por debajo de la mucosa sinusal.

4.- Como complicación de un quiste dentario.

5.- Por contiguidad

La infección primitiva abriéndose camino a través de los canaliculos óseos de las arteriolas, vénulas y ramificaciones nerviosas y sin originar lesiones óseas visibles, ataca al antro de Highmore.

Formas clínicas de la infección sinusal de origen dentario.

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

1a.- La colección purulenta se abre en el seno pero por debajo de la mucosa sinusal, sin que ella se presente - afectada, pudiéndolo estar sólo en períodos posteriores.

Es la parulia sinusal que evoluciona hacia la curación si se suprime precozmente el foco dentario.

2a.- La colección purulenta se abre dentro de la cavidad del seno, perforando la mucosa sinusal. Es el llamado empiema sinusal.

El seno se llena de una colección purulenta porque no es de él en sí, es el resultado de la complicación periapical. El seno se tiene como reservorio y la mucosa se mantiene clínicamente sana en los primeros estadios; la curación del empiema, puede hacerse con la eliminación precoz del foco apical. Si se mantiene la infección, el empiema evoluciona hacia otra forma clínica, la llamada SINUSITIS MAXILAR.

3a.- La colección purulenta ha infectado la mucosa sinusal y origina la infección que se conoce con el nombre de sinusitis maxilar.

Esta enfermedad adquiere distintas formas y de acuerdo con ello se clasifica en: sinusitis aguda, sub aguda y crónica.

SINUSITIS MAXILAR AGUDA

Es importante el diagnóstico cuidadoso, ya que la curación de la enfermedad depende de eliminar la causa. Debe de investigarse si hay o no ataque a los otros senos nasales. En muchos casos la infección del seno maxilar persiste por la del étmoides o de la nariz.

Los síntomas de sinusitis maxilar aguda, depende de la actividad o virulencia de las bacterias infectantes y la presencia de un orificio obstruido; además de las defensas locales y generales del paciente. Pocas veces aparece como entidad aislada; y cuando esto ocurre se hará el diagnóstico diferencial entre enfermedades dentales, cuerpos extraños y neoplasias. Esta enfermedad puede ser el resultado de un absceso periapical agudo o la exacerbación aguda de una lesión periapical inflamatoria que afecta al seno por extensión directa.

HALLAZGOS CLINICOS

El enfermo con sinusitis maxilar aguda tiene gra-

dualmente antecedentes de coriza aguda reciente o un simple catarro mal cuidado, su principal síntoma es el dolor intenso, constante y localizado, además encontramos cefalalgia y fiebre. Como la temperatura no suele ser muy alta (37.2 a 37.8), una elevación intensa hace pensar en una infección en espacio cerrado o alguna otra complicación. Las molestias de la enfermedad se manifiestan en los primeros días; cuando empiezan las secreciones nasales, las molestias disminuyen.

También encontramos dolor intenso en el lado del seno afectado. La presión ejercida sobre el maxilar aumenta el dolor; el dolor también puede irradiarse al globo ocular, a la región frontal y a la mejilla, los dientes en esta región pueden estar extremadamente dolorosos; en algún caso hay dolor a lo largo del borde alveolar superior, lo cual da la impresión equivocada de que existe una infección dentaria.

La cefalalgia y los dolores se manifiestan en forma de presión sorda y aumentan con los cambios de movimiento y de posición.

Normalmente, no hay dolor cuando el individuo se levanta de la cama pero empieza 2 o 3 horas después y luego disminuyen pasado el medio día.

El exudado que se vierte a las fosas nasales, puede ser al principio acuoso o seroso, pero luego se transforma mucopurulento, gotea a nasofaringe causando irritación constante, esto produce expectoración y carraspera.

En la sinusitis que ha tenido su origen en una pieza dental, la secreción es de olor fetido que también perciben las demás personas, encontramos además toxemia general con escalofríos, sudores, fiebre, mareos y náuseas, puede haber disnea.

En las infecciones agudas del seno maxilar puede haber obstrucción parcial o total de la fosa nasal correspondiente.

Generalmente se encuentra pus en el meato medio, especialmente en la mañana, cuando la cavidad del antro esta llena.

Si la comunicación hacia el seno maxilar ha sido - por la boca, podemos encontrar dolor, tumefacción alveolar; el dolor disminuye tan pronto el absceso, quistes o granuloma que rodea a la raíz puede comunicarse con el antro de Highmore; lo cual provoca una sinusitis aguda. El realizar la extracción de dicha pieza, el exudado empieza a drenar por los alveolos que comunican con el seno.

Un signo inequívoco para darnos cuenta si se hace la comunicación de la boca con la cavidad sinusal, durante una extracción; es ocluir la nariz del paciente y pedirle que expire aire con delicadeza, la salida -- de aire a través del alvéolo indica sin lugar a dudas que la membrana ha sido perforada. Si la raíz del -- diente que se extrajo estaba sana; se dejará que el -- coágulo obture el alvéolo y así evitar la penetración de microorganismos al antro, en caso de que la raíz hubiera estado infectada, se prevendrá al paciente para evitar una sinusitis maxilar aguda.

Algunos autores entre ellos Thoma indica que si ha

habido comunicación con el seno y la raíz estaba sana; se deberá de suturar inmediatamente los bordes de la en
cía.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

El revestimiento del antro de Highmore presenta un infiltrado inflamatorio agudo típico.

La inflamación aguda en sus primeros períodos, se acompaña de hiperemia y exudado que atraviesa la pared de los vasos capilares dilatados, el exudado consta de suero, fibrina y leucositos polimorfos nucleares.

En algunos casos la infección del foco dental produce sinusitis aguda con descarga purulenta. La membrana del seno presenta señales de hiperemia con hemorragia ocasional en la submucosa. La parte no inflamada de la membrana está llena de descarga purulenta.

SINUSITIS MAXILAR SUBAGUDA

Este tipo de sinusitis puede considerarse el esta--

dío intermedio entre la sinusitis aguda y la sinusitis crónica; en muchos casos continua hasta la fase de supuración crónica.

No encontramos síntomas de congestión aguda, como dolor y toxemia generalizada, la secreción es persistente y se asocia con voz nasal y nariz obstruída. Es muy común el dolor de garganta. El paciente se siente sin fuerzas, se cansa facilmente y muchas veces no puede dormir, ya que la tos lo mantiene despierto.

El diagnóstico se basa en la historia clínica, en los síntomas rinoscopia, transluminación, radiografías, lavado sinusal, además resfriados persistentes o ataques de sinusitis con duración de semanas o meses. El tratamiento médico y quirúrgico adecuado es muy importante para evitar que el caso se torne crónico.

SINUSITIS MAXILAR CRONICA.

La sinusitis maxilar crónica es habitualmente de origen dentario, a comparación de la sinusitis maxilar aguda que es de etiología nasal.

Se dice que es dentario (origen), debido a la proximidad que existe entre las raíces dentarias y la cavidad sinusal; cuando aquellas se encuentran infectadas y tienen contacto con el seno, convirtiéndose en focos de infección dentarios que pasan inadvertidos o han estado descuidados.

Cuando la sinusitis se hace crónica provoca cefalea; constituye un peligro porque representa un foco de infección a partir del cual se vierten los microorganismos y sus venenos (toxinas) a la sangre; estos focos, además de mantener las pequeñas elevaciones febriles, pueden provocar la aparición de afecciones renales (nefritis), cardíacas (endocarditis, miocarditis). Por eso cuando una sinusitis no cede con los tratamientos médicos normales (sulfamidas, penicilinas, otros antibióticos, instalaciones nasales de adrenalina, etc.), se debe recurrir (no tardando mucho) al tratamiento quirúrgico para evitar así la cronicidad de la infección.

La sinusitis maxilar crónica puede ser producida -- por los siguientes factores:

- 1.- Ataques repetidos de antritis aguda o un sólo ataque que persistió y llega al estado crónico
- 2.- Focos dentales descuidados o inadvertidos
- 3.- Infección crónica de los senos frontales o etmoidales
- 4.- Metabolismos alterados
- 5.- Alergias
- 6.- Desequilibrio endocrino y enfermedades debilitantes de todo tipo
- 7.- Fatiga

HALLAZGOS CLINICOS

Los síntomas clínicos de esta enfermedad pueden faltar y descubrir la enfermedad únicamente durante un exámen de rutina.

La sinusitis crónica se produce en un 10% aproximadamente de los enfermos con infección aguda.

Los síntomas son especialmente un derrame nasal supurativo y obstrucción nasal, a veces hay dolor vago, o una sensación de obstrucción en el lado afectado de la cara; olor desagradable en la nariz o mal sabor por algo de pus que cae en la garganta.

Son de más importancia los síntomas generales. El paciente nos puede indicar que padece frecuentemente de catarros, con una pequeña descarga purulenta en el lado afectado; el paciente se queja de mal apetito, vigor mental disminuido y fátiga desproporcionada a cualquier actividad. El agotamiento constante en la nasofaringe de pus puede causar faringitis, traqueítis, bronquitis o síntomas gastrointestinales.

Se pueden observar casos de enfermedades secundarias, resultantes de toxemias o de infección metastática y con frecuencia se describe anemia secundaria.

La secreción puede presentarse: purulenta, mucopurulenta, serosa o mucoide según la intensidad de la infección. El sitio para encontrar la secreción sería el --

punto donde el ostium desemboca en la fosa nasal media, debajo del extremo anterior del cornete medio, pero las diferentes irregularidades de la nariz tienden a des- -viar la secreción de su curso y van a escapar a los ori- -ficios nasales posteriores y es deglutida o arrojada -- por la boca.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

La mucosa que tapiza el seno maxilar presenta un en grosamiento notable y la formación de abundantes "poli- -pos" sinusales. Estos son nada más que tejido de granu- -lación hiperplásico con infiltrado linfocitario y a ve- -ces plasmático. Este tejido suele estar cubierto de -- epitelio cilíndrico ciliado, tiende a ocupar el seno y -- obliterarlo.

Existen varias condiciones que favorecen la crónici dad de la enfermedad:

- 1.- Obstrucción del desague normal
- 2.- La intensidad virulenta de los microorganismos
- 3.- Recurrencia de los ataques

- 4.- Las secreciones de los otros senos
- 5.- La susceptibilidad individual
- 6.- La irritación continua de la membrana sinusal

SINUSITIS INFANTIL

Sinusitis Aguda:

El seno maxilar del recién nacido, de escaso desarrollo, está rodeado de tejido óseo esponjoso. Esto explica porque las infecciones de los gérmenes dentales - o rinitis agudas pueden producir verdaderas osteomielitis de la región, que se manifiesta por fiebre, tumefacción del borde alveolar y paladar duro. Aunque estas sinusitis agudas en los infantes es sumamente frecuente, este cuadro pasa algunas veces desapercibido, sea porque el niño está incapacitado para manifestar sus molestias o sencillamente porque no se piensa en la posibilidad de este cuadro.

El tratamiento quirúrgico no es recomendable. La moderna medicación antibiótica, por lo general es sufi-

ciente y la secreción correcta de las secreciones patológicas.

Sinusitis Crónicas:

Por la nariz del niño se produce la salida permanentemente, unilateral o bilateral de mocos. Encontramos palidez, inapetencia, desgano y exarcebaciones catarrales periódicas (atribuidos a supuestos resfriados), -- con ascenso térmico, cefalea, neuralgia y adenopatías cervicales. El exámen faríngeo descubre en la pared posterior un constante flujo purulento. Las radiografías, la aspiración y hasta la punción ratifican el diagnóstico.

SINUSITIS ALERGICA

Puede deberse a la rinopatía alérgica o a la obstrucción nasal, debida a la hipertrofia de cornetes. -- Es importante recordar que los datos no están confinados a uno de los senos solamente, siendo común que varios de ellos muestren la patología. Los cambios que

se encuentran en la mucosa de los senos afectados son los mismos que muestra la nasal y en los estudios radiológicos es factible observar cambios cuando existe un factor infeccioso agregado, ya sea de tipo agudo o crónico o cuando el edema alérgico es importante o existe un tejido polipoideo.

COMPLICACIONES DE LA SINUSITIS

Las deficiencias del estado y resistencias generales a la infección pueden ser factores que contribuyan a la persistencia de la misma, más en los casos crónicos que en los agudos.

La infección puede extenderse por vía linfática o por vía sanguínea o por propagación directa.

La extensión de las infecciones sinusales a tejidos vecinos u órganos distantes pueden dar lugar a complicaciones craneales, complicaciones respiratorias bajas, infección focal (extensión a tejidos distantes de los senos) y fístula bucal del seno maxilar. Con el empleo

de sulfamidas y antibióticos en el tratamiento, las complicaciones han disminuido notablemente.

COMPLICACIONES CRANEALES

Desde el punto de vista anatómico, las formaciones importantes contiguas a los senos paranasales son: órbita y su contenido, diploe del hueso frontal, meninges y su contenido craneal, incluido encéfalo y senos venosos.

CONDUCTOS COMUNICANTES

Los senos paranasales están separados de los tejidos vecinos por tabiques óseos o de tejido fibroso. No se piensa basándose en los trastornos anatomopatológicos, que se pueda producir extensión directa de la infección desde la cavidad de los mismos.

Las vías principales de diseminación son los sistemas linfático y venosos.

Sin embargo; hay una red venosa intercomunicante entre cavidad craneal, órbita y senos, por lo cual se extiende la mayor parte de las infecciones sinusales.

En la infancia la infección puede ser llevada desde los senos etmoidales hasta la órbita, por los vasos perforantes que existen en el tejido fibroso de la línea - de sutura fronto-etmoidal, cuando esta no se ha cerrado.

En los adultos, la delgada lámina ósea que constituye el suelo del seno frontal está perforada por numerosas vénulas que brindan una vía semejante para la extensión orbitaria de las infecciones del seno frontal.

PATOGENIA.- El revestimiento mucoperiostico de los senos es muy resistente y sana con facilidad. Los factores locales para que sane una mucosa afectada son el drenaje y la ventilación. Entre los factores generales tenemos: el sistema inmunológico del paciente y los microorganismos del paciente invasores.

Cuando la resistencia es escasa se produce la infección, ya que intervienen factores anatómicos y fisiológicos que impiden un buen drenaje y ventilación del seno paranasal afectado.

TRATAMIENTO.- En las infecciones subagudas de vías respiratorias altas es importante el descanso fisiológico de la mucosa. La aplicación de descongestionantes nasales, produce cierto alivio, no está indicado realizar manipuleos dentro de las fosas nasales, si encontramos fiebre y malestar general se deberá de emplear agentes quimioterápicos.

La extensión de la infección se manifiesta por dolor sobre el seno enfermo, edema incipiente, elevación de la temperatura, lo cual indica propagación por vía venosa; al haber esto se emplean medidas más enérgicas.

COMPLICACIONES ORBITARIAS

La etiología es por infección proveniente de cualquiera de los senos paranasales, ya que todos tienen relación con la órbita; principalmente de los senos frontal y etmoidal.

El primer signo de extensión de la infección es el edema de la órbita en la región del ángulo interno, además de dolor y fiebre.

Si no se elimina la extensión de la infección, el edema aumenta y los tejidos orbitarios y periórbitalarios son desplazados, hacia afuera y abajo. Al aumentar la infección se podrá observar fijación de músculos extraoculares, quemosis de conjuntiva bulbar y exoftalmos, lo cual indica invasión profunda de la órbita.

TRATAMIENTO.- Consiste en antibiòticoterapia, drenaje de la zona afectada y tratamiento quirùrgico de fondo para el seno afectado.

OSTEOMIELITIS

Esta enfermedad es la más frecuente en infecciones del seno frontal; siendo los estafilococos y estreptococos los principales responsables.

Aspecto Clínico

- a) Dolor localizado sobre el seno afectado
- b) Edema
- c) Formación del absceso junto con el edema

d) Frecuentemente hay fiebre y escalofríos

e) Podemos encontrar fistulización

TRATAMIENTO

1.- Preventivo

Uso de antibióticos en el posoperatorio de la cirugía sinusal

2.- Tratamiento de los casos instalados

a) Antibióticoterapia sistémica y drenaje adecuado para controlar los casos tempranos

b) Casos avanzados, antibióticoterapia sistémica - más cirugía

COMPLICACIONES RESPIRATORIAS BAJAS

No hay vías linfáticas o venosas por donde puedan circular los microorganismos invasores, desde la porción superior del aparato respiratorio, a la parte inferior. La aparente influencia ejercida por la gravedad no existe.

Probablemente, es común la extensión aerógena por gotas, durante las fases agudas o subagudas de la infección respiratoria alta, esto no puede influir en la extensión pulmonar de la sinusitis supurada crónica, ya que la viscosidad del proceso mucopurulento, hace que se adhiera a la mucosa.

La resistencia del paciente influye también a que no haya extensión de la infección a la zona pulmonar.

Síntomas.- La alergia respiratoria va acompañada de tos y secreción retranasal. Las lesiones de la mucosa nasal y las bronquiales no guardan relación entre sí, ambas son el resultado de la alergia respiratoria. Encontramos en ambas zonas edema de la submucosa, degeneración de células superficiales del epitelio y lo más importante la pérdida de cilios en ambas zonas; esto impide que haya un drenaje completo en las fosas nasales, en los bronquios o en ambas.

El tratamiento local no alivia estos síntomas, cuando encontramos infección secundaria, esto se manifiesta

por supuración persistente en senos y bronquios.

La infección secundaria de espacios paranasales no afecta, por drenaje a los bronquios, aunque la infección bronquial secundaria, se proyecta repetidas veces con la tos hacia cavidad nasal y puede infectar nariz y senos.

INFECCION FOCAL

Se piensa que las infecciones sinusales pueden - - afectar a tejidos distantes en dos formas:

- 1.- Por infección metastática
- 2.- Sensibilización de tejidos a exotoxinas producidas en la mucosa del seno afectado.

Infección Metastática

Para que una infección produzca metástasis es necesario que exista una septicemia y está sólo se produce en sinusitis muy virulenta, además para que se produzca esto es necesario que las defensas del paciente estén -

muy escasas, lo que permita una verdadera bacteremia, la cual se acompañará de aumento de la temperatura, escalofríos y malestar general.

La septicemia produce focos sépticos en cualquier tejido, pero los microorganismos, tienen preferencia por tejidos vitales tales como: lechos vasculares, renales y pulmonares, vasos encefálicos terminales, membranas sinoviales y endocardio. Por lo regular los microorganismos no atacan a tejidos no vitales como por ejemplo a los -- músculos, cuya inflamación no impide ninguna función vital.

Exotoxinas

Cuando un tejido se infecta, y este tejido esta bastante distante de donde ésta realmente la infección; esto no implica que hubo bacteremia y extensión metastática. Sino que hubo una sensibilización del tejido distante a las exotoxinas producidas en la mucosa infectada, las -- cuales se vierten en la circulación general.

FISTULA BUCOMAXILAR

La proximidad anatómica del antro a la cavidad bucal tiene muchas complicaciones especialmente para los cirujanos dentistas.

Se estima que de 10 a 15% de los casos de sinusitis maxilar son de origen dental o relacionado con él.

Esto incluye abertura accidental del piso del antro durante la extracción dentaria, penetración de raíces y aún de dientes completos, en el antro durante la extracción e infecciones introducidas, a través del piso del antro por dientes con abscesos apicales.

Normalmente, las infecciones ocurren en aquellos casos en que las raíces de los dientes están separadas del piso del antro por una pequeña pared de hueso, se conocen algunos casos en el que el hueso era grueso. Si después de una extracción se sospecha que hay una comunicación con el antro y para verificar este estado, se le cierra la nariz al paciente con nuestros dedos y se le pide que trate de expulsar aire suavemente por la nariz.

Si se atravezó la membrana del seno, la sangre en el alvéolo hará burbujas.

Si se ha evitado realizar colutorios enérgicos, sonarse la nariz fuertemente, en la mayoría de los casos se formará un buen coágulo y cerrará la comunicación. - El alvéolo nunca debe de llenarse con gasa ni con ningún otro elemento, ya que esto, evita que la herida cierre prontamente.

Si la comunicación ha sido grande, se debe de suturar inmediatamente.

Para el cierre de una fístula bucoantral lo primordial es eliminar cualquier infección del seno maxilar.

Esto suele lograrse mediante irrigaciones reiteradas del seno y la administración de antibiótico que corresponda.

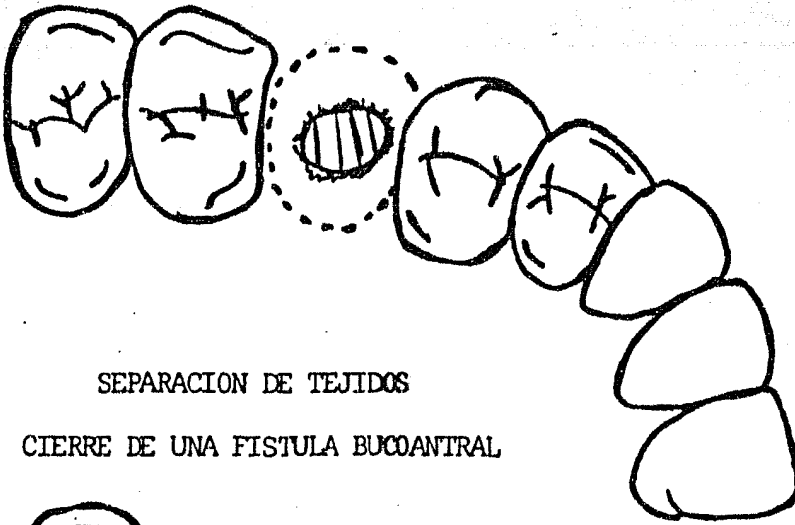
Si durante la inspección de la fístula no se encontró infección y si la comunicación ha sido grande se debe de proceder de la siguiente manera:

Se puede cerrar la fístula empleando un colgajo palatino. Se levanta un colgajo donde el paladar, sea lo bastante grueso y que tenga un buen riego sanguíneo, para asegurar que haya éxito.

La incisión se lleva a cabo con una hoja del # 15, se extirpa en "V" de tejido, este colgajo se levanta, junto con el periostio; el cual debe de llevar una rama de la arteria palatina. Los bordes de la fístula se reavivan y socavan tanto tejido duro como blando. El colgajo se coloca debajo del borde socabado de la fístula. Los tejidos se acercan con puntos de colchonero y los bordes se suturan con puntos separados simples.

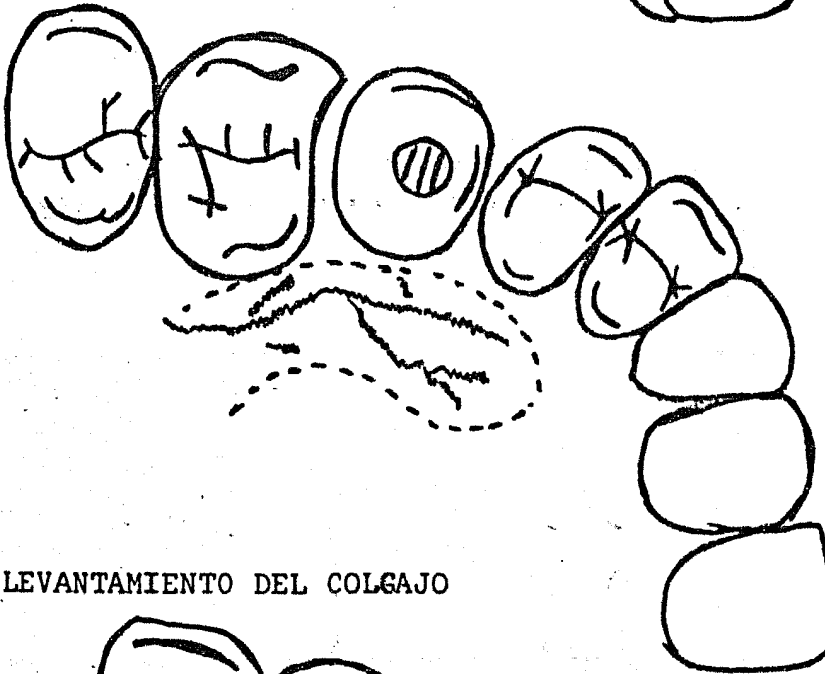
Debe de emplearse seda o dermalón para suturar, los cuales deben dejarse durante 5 a 7 días. No debe de emplearse catgut, ya que no mantiene el colgajo en su lugar.

Ver esquema en la siguiente página. El hueso que se expuso, se puede cubrir con cemento quirúrgico.

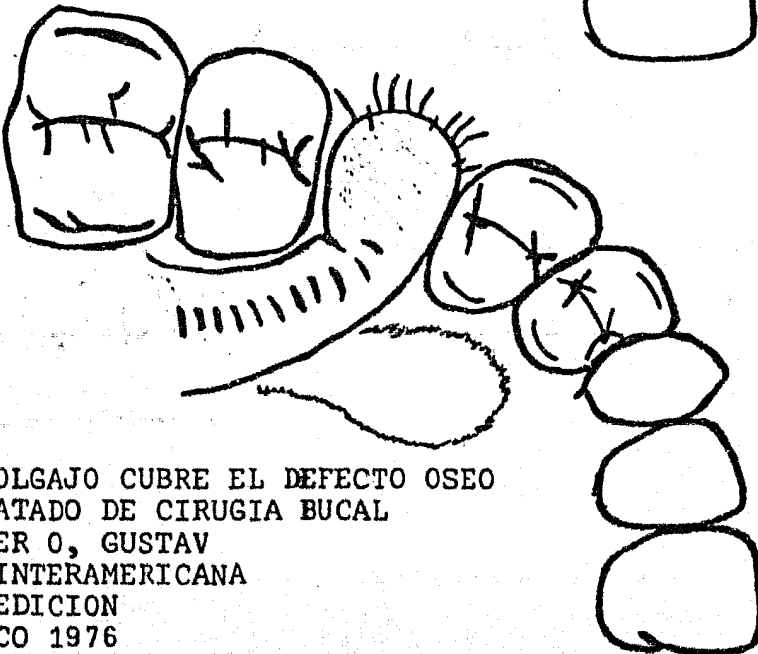


SEPARACION DE TEJIDOS

CIERRE DE UNA FISTULA BUCOANTRAL



LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO



EL COLGAJO CUBRE EL DEFECTO OSEO
8 TRATADO DE CIRUGIA BUCAL
KRUGER O, GUSTAV
ED. INTERAMERICANA
4a. EDICION
MEXICO 1976

Un dentista llamado Berger, describió el siguiente método para cerrar una fístula antral:

Se toma tejido de la región bucal o del carrillo, inmediatamente después se cortan los tejidos alrededor de la fístula, luego se realizan incisiones diagonales hasta la zona mucogingival, llegando hasta hueso. Se levanta el colgajo observando el defecto en el hueso; una vez levantado el colgajo, se realizan cortes horizontales en el periostio unicamente, para evitar que no disminuya el riego sanguíneo.

Estas pequeñas incisiones en el periostio permiten alargar el tejido, para que pueda cubrir la fístula antral.

Finalmente, se sutura con puntos de colchonero y puntos simples; esta sutura se elimina de 5 a 7 días.

Esta técnica de Berger puede combinarse con la operación Cadwell-Luc. La infección del seno maxilar crónico, encontrada tan frecuentemente en el paciente con fístula persistente, se deberá de eliminarse al igual -

que los pólipos antrales antes de poder efectuarse la curación.

En la siguiente página ver esquema de la técnica de Berger.

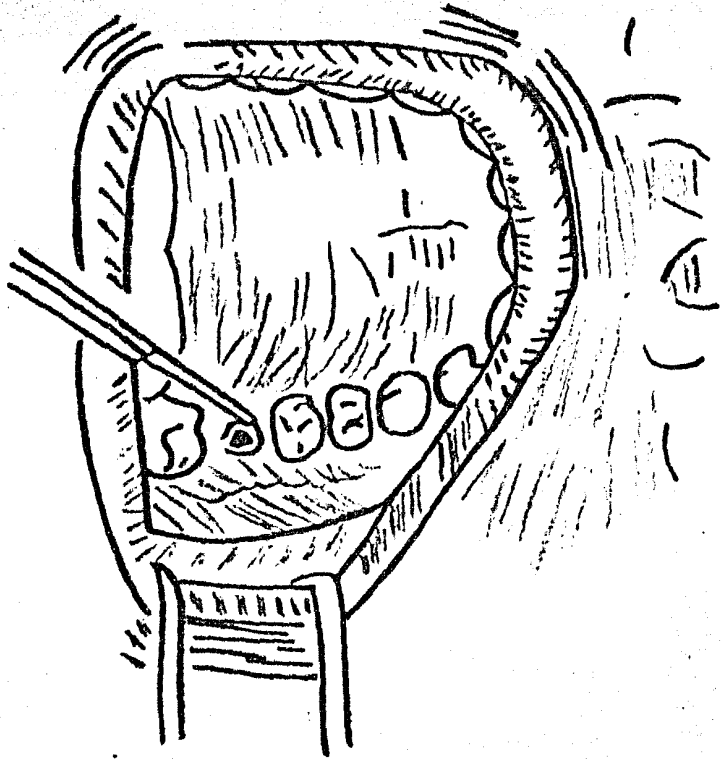
Entre los fracasos del cierre de una fístula bucoantral tenemos:

- 1.- No se elimina la infección por completo de la cavidad antral, antes de cerrar la fístula.
- 2.- Presencia de alteraciones en el paciente no controladas tales como: diabetes, sífilis, tuberculosis.
- 3.- Colgajos con demasiada tensión, los cuales no crean una superficie viva.

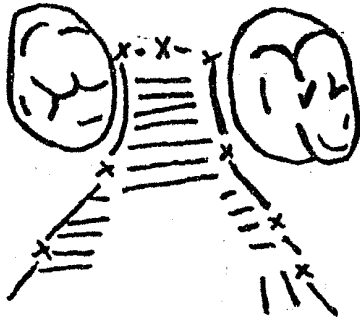
En años recientes surgió un método sencillo y eficaz para cerrar la fístula bucoantral, que consiste en colocar una lámina de oro debajo de los tejidos gingivales y por encima del defecto óseo.

BIS 8

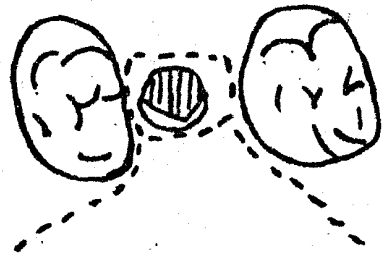
ESCISION



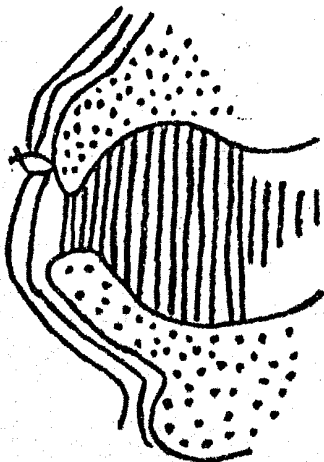
REGULARIZACION Y SUTURA



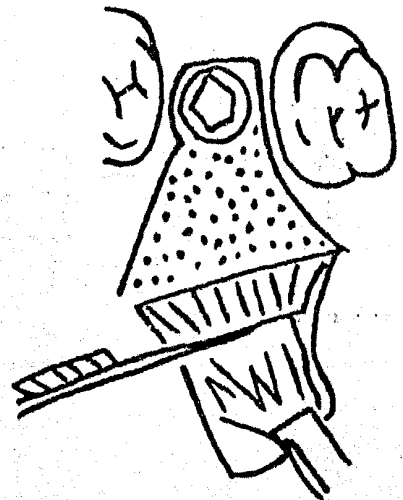
INCISION DIVERGENTE



ALARGAMIENTO DEL COLGAJO



LEVANTAMIENTO DEL PERIOSTIO



La lámina de oro hace de barrera entre la cavidad bucal y el seno. Además sirve de guía y permite que los tejidos blandos del lado antral de la lámina proliferen y "cierren la brecha", cubriendo así la abertura.

El procedimiento es el siguiente:

Eliminada la infección del seno, se hace una incisión a lo largo de la arista de la cresta alveolar y se reflejan los colgajos Li y Bu, se expone bien el orificio fistuloso, inmediatamente después, ya preparado un disco de chapa de oro de calibre 36 y de 24 kilates, lo suficiente grande para cubrir el orificio.

Se coloca el disco, el cual debe de descansar sobre hueso. Por último se suturan los colgajos en su posición original, sin tensión.

Se prescribe un antibiótico para prevenir la infección y un aerosol nasal para mantener un buen drenaje. Por lo general son pocas las molestias posoperatorias y hay una buena cicatrización.

QUISTES QUE COMPLICAN EL SENO MAXILAR

Los quistes del seno maxilar, pueden surgir en relación con la mucosa que forra el seno o inmiscuirse en él desde una fuente externa

MUCOCELE

Es el nombre que se dá a un estado en que una de las células de aire es distendida por líquido mucoide. La ausencia de drenaje origina una acumulación estéril dentro de la pared ósea y el aumento de tensión distiende la célula, se ve muy raramente en el seno maxilar y entonces se debe probablemente al bloqueo del ostium. Otros nombres que recibe éste quiste son: Q. Secretor de seno maxilar, Q. de Retención, Q. Mucoso de seno maxilar. Viene a ser una variante de retención mucosa, encontrado por lo general en radiografías dentales. Lo mencionamos en esta ocasión, ya que puede confundirse con otras lesiones que se dan en la misma localización.

La lesión es un fenómeno de retención de las glándulas mucosas de revestimiento en seno maxilar. Se desconoce la etiología real de esta patología, pero se le atribuye a veces a la extracción traumática de una pieza dental. Sin embargo; la lesión llega a presentarse en zonas desdentadas, sin antecedentes de algún procedimiento quirúrgico.

CARACTERISTICAS CLINICAS

La mayoría de los quistes de retención son asintomáticos y son descubiertos sólo por radiografía dental. A veces se sienten molestias en la mejilla del lado afectado o en maxilar. También puede haber dolor y sensibilidad de cara y dientes y entumecimiento del labio superior. Se ha comunicado la expansión vestibular del seno maxilar.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS

En la radiografía dental periapical, la lesión aparece como una radiopacidad bien definida, homogénea

abovedada o semiesférica, cuyo tamaño varía de lesiones muy pequeñas a otras que ocupan la totalidad del antro, que nacen del piso del seno y se superponen a él. La radiopacidad se ve como una masa de tejido blando y no como zona calcificada. En algunas circunstancias la lesión es más radiolucida que radiopaca. Estos quistes en su mayoría desaparecen espontáneamente después de un tiempo, por lo que se considera no necesario el tratamiento.

QUISTES DE ORIGEN DENTARIO

Quiste dentigero.- Estos quistes pueden inmiscuirse en el seno cuando el piso está desplazado hacia arriba en una pared suave delgada, a veces obliterándolo por completo. Generalmente la mucosa sinusal permanece intacta y adherida a la pared quística fibrosa. Raramente hay una perforación y el contenido del quiste se descarga en el seno. En el caso de un quiste de un canino superior, suele haber expansión del sector anterior del maxilar y superficialmente puede parecer una sinusitis aguda o una celulitis.

NEOPLASMAS SIMPLES Y OTROS ESTADOS PATOLOGICOS QUE COMPLICAN EL SENO MAXILAR

Neoplásmas simples.- Además de los estados quísticos ya descritos, hay otros nuevos o inócuos que pueden complicar el seno maxilar. Ellos incluyen angioma fibroma, condroma, ostioma y ostioclastoma.

Otros estados patológicos. También el seno maxilar puede ser complicado, en estados tales como la - - acromegalia, hiperparatiroidismo, osteitis fibrosa localizada, leontiasis ósea, osteitis deformante. Los - estados raros como la enfermedad de Albers-Schomberg, - Oxicefalia, Acondroplasia Cleidocraneal, pueden producir cambios en el seno.

Neoplásmas malignos del seno maxilar. Un carcinoma de células escamosas, es el tipo usual de proceso - maligno que se encuentra en el seno maxilar. Puede -- ser primero dentro del seno o secundario, por extensión desde las células etmoidales, pared lateral de la nariz, proceso alveolar o el paladar duro. Los sarco-

mas raramente ocurren en el adulto, pero se ven ocasionalmente en el joven. Surgen frecuentemente del tabique y pueden después complicar el seno.

Desafortunadamente, no es posible descubrir radiográficamente la enfermedad maligna del seno en sus estadíos precoces, ya que puede simular una enfermedad crónica. Frecuentemente, el ostium queda bloqueado -- por el crecimiento y la secreción retenida, aumenta la opacidad general.

El paciente a veces consulta, debido a una descarga purulenta de la nariz, que puede estar mezclada con sangre o porque padece síntomas de presión o dolor. - En otros casos, los dientes del lado afectado, pueden aflojarse y estar doloridos. Después que un diente ha sido extraído, el neoplásma se extiende rápidamente en el alvéolo.

Hay hinchazón y erosión de las paredes del seno y en muchos casos, una hinchazón en la cavidad nasal. - También puede ocurrir un abombamiento del proceso al--

veolar, y un desplazamiento hacia abajo del paladar. - El estado puede ser no diagnosticado hasta que se haya realizado la biopsia y el exámen histórico correspondiente.

Un proceso maligno local, como el adamantinoma, - surgido en el maxilar, puede eventualmente extenderse al seno maxilar.

Cuerpos Calcificados en el seno maxilar. Los - - cuerpos calcificado o rinolitos, se encuentran ocasionalmente, en las paredes del seno maxilar y otros senos paranasales. Habitualmente están situados en el mucoperiostio y como ocasionan poco trastorno, se descubren en un exámen radiográfico de rutina en los senos maxilares.

PATOLOGIA: BIBLIOGRAFIA

- 1.- YOEL, J.: CIRUGIA DE LAS INFECCIONES MAXILARES Y-PERIMAXILARES, 3a. ED. BIBLIOGRAFICA ARGENTINA. - BUENOS AIRES, ARGENTINA 1975, PP. 141 A 143
- 2.- THOMPSON, V.: COMPENDIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA, - 4a. ED. EL ATENEO. BUENOS AIRES ARGENTINA 1975, - PP. 122 A 127
- 3.- RODRIGUEZ, S., J.: OTORRINOLARINGOLOGIA BASICA, - MEXICO 1976, PP. 123-129
- 4.- THOMA, K.: PATOLOGIA BUCAL, 4a. ED. UTHEA. MEXICO 1959, PP. 215 - 782 A 789
- 5.- ORAL LARYNGOLOGY ON OTOLOGY. A NEW APPROACH TO - THE SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS. 1980. VOL. 94, PP. 1145 A 1149
- 6.- MCCARTHY, M., F.: URGENCIAS EN ODONTOLOGIA PREVENCION Y TRATAMIENTO, 2a. ED. EL ATENEO. BUENOS AIRES, ARGENTINA 1979, PP. 368-380

- 7.- SHAFER, G., W.: TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL, 3a. -
ED. INTERAMERICANA, MEXICO 1975, PP. 473-474

CAPITULO 7

TRATAMIENTO

Como ya se dijo la sinusitis es la inflamación de la mucosa que recubre los senos paranasales, (maxilar, frontal, esfenoidal y etmoidal), que son cavidades -- óseas, las cuales comunican con las fosas nasales y -- tienen diferentes funciones. La inflamación de todos los senos paranasales, a la vez se denomina pansinusitis; la íntima relación de los senos propicia la contaminación de un seno sobre otro, excepto cuando la causa es dental, en cuyo caso el proceso puede permanecer en seno maxilar durante mucho tiempo.

Según su duración las sinusitis se clasifican en agudas y crónicas. Las crónicas se subdividen en latentes y manifiestas (según la forma de exteriorizar -- sus síntomas), y a su vez las manifiestas se subdivi-- den en catarrales y supuradas (según el carácter de la exudación). Las latentes se expresan principalmente -- en sinusitis hiperplásicas, como el pólipo solitario o coanal y la polipósis recidivante o síndrome de Woa-- kes.

SIGNOS Y SINTOMAS

Cuando la sinusitis es aguda aparecen síntomas -- después de una semana de haber padecido una coriza, como: dolor neurálgico y espontáneo localizado en la región supra e infraorbitaria cuando la sinusitis corresponde a los senos maxilar, etmoidal y frontal y el dolor se localiza en la región occipital, cuando los senos involucrados son el etmoides posterior y el esfenoides. En caso de una pansinusitis el dolor se agrava y se multiplica. En algunos casos el dolor es continuo o de tipo horario, como por ejemplo en sinusitis maxilar el dolor es más intenso por la mañana y en sinusitis frontal el dolor se acentúa por las noches, todo esto se relaciona con la posición del individuo, lo que provoca mayor acumulación de secreciones en determinadas áreas.

Otro síntoma que padece el enfermo es la cefalea, experimentando una pesadez en la cabeza. La obstrucción nasal, también es continua. Las perturbaciones -

del olfato (hiposmia y cacosmia) son otro síntoma. El lagrimeo, la fotofobia, la tos, las otalgias y las - - molestias faríngeas, también se presentan debido a los exudados faríngeos.

Los síntomas objetivos que se presentan son: al - inspeccionar se observan escoriaciones en las narinas - y al palpar se produce dolor en la fosa canina para el seno maxilar, en el supraorbitario para el seno frontal y en el ángulo interno de la órbita para el etmoides. Se observa también obstrucción nasal, unión bilateral de las fosas nasales y edema de los cornetes medios e inferiores.

Al efectuar una rinoscopia posterior se observa - secreción purulenta en la rinofaringe. Los síntomas - generales son: cefalea y torpeza intelectual.

En la sinusitis crónica los síntomas son: dolor - esporádico, cefalea, hiposmia, anosmia y cacosmia. El dolor raramente se produce a la palpación. También -- puede haber obstrucción nasal y los síntomas generales son: facies tóxica, anorexia, astenia, insomnio, febrí

culas, indolencia, trastornos oculares.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la sinusitis aguda es positivo si están presentes los signos y síntomas enunciados y los que proporcionan las radiografías, la diafanoscopia, la aspiración y la punción.

Ya cuando la sinusitis es crónica, los síntomas son:

a) Raramente se produce dolor, EXCEPTO que se produzcan retenciones de secreción u otras complicaciones;

b) La cefalea, que puede ser frecuente continúa-
esporádica o no existente, dependiendo de si hay o no un buen vaciamiento de las secreciones y también se la relaciona con los procesos digestivos;

c) La obstrucción nasal, va a ser de acuerdo al estado de la mucosa y a la presencia de pólipos;

d) La mala ventilación puede producir hiposmia, -
anosmia y cacosmia;

e) También se produce tos irritativa nocturna.

Existe también síntomas objetivos como:

- a) A la inspección raramente hay signos
- b) A la palpación raramente presenta dolor
- c) A la rinoscopía anterior se observa secreción purulenta amarillo-verdosa y obstrucción
- d) A la rinoscopía posterior se observan pólipos.

La sinusitis crónica, se puede diagnosticar tomando como base antecedentes de resfríos descuidados o infecciones dentarias. La rinoscopía permite detectar secreción procedente del meato medio o presencia de pólipos. La diaganoscopia revela opacidad de una o más cavidades. La radiografía nos permite detectar espesamiento de la mucosa. La punción y aspiración sinusal nos permiten saber si existe pus en el seno.

El diagnóstico diferencial de sinusitis crónica - que en la rinitis mucopurulenta crónica el exudado es profuso en toda la mucosa y no proviene del meato medio. Cuando existen cuerpos extraños en el seno, pro-

ducen exudado mucopurulento y maloliente y generalmente es unilateral y en este caso es conveniente los rayos X, sobre todo cuando el objeto es opaco a los rayos X.

En mucocelos la fase intrasinusal es asintomática y es posible observarlos por medio de radiografía. En presencia de osteomas los rayos X descubren una masa tumoral de contornos netos y de mayor densidad que el resto de las estructuras óseas y además se produce una sinusitis secundaria. Cuando existen tumores malignos la secreción es serohemática o totalmente hemática.

INDICACIONES

El tratamiento quirúrgico está indicado para los siguientes casos:

- a) Para extracción de dientes o fragmentos de estos del interior del seno maxilar
- b) En casos de trauma del maxilar con la caída del piso de la órbita o aplastamiento de las paredes -

sinusales.

c) En degeneración polipoide de la mucosa antral con sinusitis crónica

d) Para eliminar quistes antrales

e) Y para la eliminación de neoplasias y el tratamiento de hematomas sinusales con hemorragia nasal.

Pueden existir otras muchas afecciones en las cuales sea necesario la intervención quirúrgica, pero en general estas engloban a las más comunes e importantes enfermedades de los senos paranasales.

CUIDADOS PREOPERATORIOS

El paciente debe ser hospitalizado. Se debe prescribir reposo en cama y dar una abundante y completa alimentación, complementada con proteínas y vitaminas, todo esto con el fin de tener un paciente lo más vigoroso posible para resistir sin complicaciones una intervención quirúrgica, que aunque no muy traumática, - si con alguna pérdida de sangre y con las complicaciones propias de una operación.

Es necesario un hemograma y exámenes de laboratorio, con tiempo de sangrado, coagulación protrombina.- Si el paciente es anémico se le debe administrar hierro o sangre por transfusión y enseguida se le debe de iniciar la antibióterapia.

TRATAMIENTO MEDICO

Sinusitis maxilar aguda.- El cuadro de sinusitis maxilar aguda es perfectamente controlado por cualquier tipo de antibiótico o asociación de ellos, incluso una pansinusitis o sea la infección general de los senos - paranasales, la que puede ser tratada con sulfas, como el gantrisin que es bien tolerado hasta por los niños.

En general la sinusitis aguda se resuelve favorablemente en la mayoría de los casos con antibióterapia. No es aconsejable realizar intervenciones quirúrgicas frente a los primeros períodos de una sinusitis, en -- los cuales la mucosa sinusal no ha sufrido gran deterioro. Se debe respetar hasta donde sea posible la integridad del seno, aunque se deben tener en cuenta - -

ciertas reglas generales para llevar a cabo el tratamiento como son:

- a) Ventilar y drenar los senos
- b) Eliminar la infección y los síntomas de molestia
- c) Restituir el buen estado general del paciente.

Todo esto con el fin de continuar un tratamiento conservador hasta donde sea posible.

Para llevar a cabo la ventilación y drenaje de los senos que en la mayoría de las sinusitis se encuentran bloqueados, debido al edema por inflamación o a una anatomía especial, se requiere de medios locales y generales.

Medios Locales.- Vasoconstrictores adecuados en vehículo salino isotónico y con un PH ligeramente ácido, usados en forma de gotas, pulverizaciones o taponamientos, las gotas en la nariz se administrarán cada hora y para una buena ventilación de la nariz se utiliza efedrina al 1%, así como lavados de té de manzanilla y neosinefrina al 25%.

Los vasoconstrictores tipo privina, son muy intensos y por lo tanto deben evitarse.

Medios Generales.- Los comprimidos de sulfato de atropina de 250 mg. en una dosis de 3 al día regulan la rinorea y favorecen la ventilación nasal. Para llevar a cabo inhalaciones es recomendable el uso de sustancias volátiles como mentol y alcanfor, que actúan como antisépticos y analgésicos.

Para eliminar la infección y los síntomas de molestia se instituye una terapéutica, a base de medicamentos como sulfas antibióticos y analgésicos.

Cuando el foco de infección es de origen dental es indispensable llevar a cabo antes que nada la eliminación de ese foco.

Dentro de los antibióticos, se recomiendan penicilina y eritromicina y preferentemente se indican después del cultivo con antibiograma.

Se puede decir que generalmente para prevenir la sinusitis maxilar aguda, los procedimientos no son específicos en contra de la enfermedad, sino que son medidas que se deben seguir para promover un buen estado general de salud y por lo tanto una resistencia natural del individuo.

En la actualidad se usan simultáneamente por vía parenteral y a dosis muy altas, con el fin de evitar que adquiera el paciente una resistencia a los antibióticos 300 000 UI de penicilina procaínica cada tres horas, junto con 0.50 gr. de dihidroestreptomina cada 6 horas por un período de 7 días y lavados con antisépticos de la cavidad para las secreciones y el pus del seno.

Para irrigar el seno se utilizan soluciones de cloracena, permanganato al 1 X 1000, fisol al 5 X 1000 y benzoato de sosa al 5 X 1000. Aunque bukley emplea soluciones antisépticas y estimulantes como argirol al 25% y dicloramina T al 5%. Antes de llevar a cabo esta irrigación se efectúa la punción o cateterismo del seno.

Para realizar el cateterismo se anestesia previamente a la mitad del meato medio y lo más arriba que se pueda, hasta encontrar el cornete inferior. Para esto se utiliza pantocaina o percaína en solución acuosa adicionada de suprarenina en la misma proporción, posteriormente se usa una sonda de diámetro acodado en su extremidad distal o la sonda se introduce en posición horizontal hasta el meato con la punta hacia abajo, inclinándola 45 grados hasta hacer contacto con la apófisis unciforme, nos damos cuenta que hemos hecho contacto por la sensación de resalto del paciente. A continuación llevamos a cabo movimientos de vaiven en sentido anteroposterior, penetramos al seno por el ostium y con agua tibia estéril o suero lavamos la cavidad, colocando un riñón bajo la barba del paciente para recoger el pus que es extraído.

En ocasiones el diámetro del ostium se encuentra reducido, debido a la inflamación; por lo que se dificulta la irrigación por este conducto. En estos casos el lavado se puede efectuar introduciendo el pitón de la jeringa por el alvéolo que comunica con el antro, -

inyectando suero tibio con una solución de antibióticos y colocando una gasa entre el antro y el alvéolo.

Dentro de la terapéutica médica como ya se dijo -- se recomiendan analgésicos, antipiréticos y antibióticos y para mejorar el estado general del paciente se recomienda: guardar cama, tomar un purgante, vitamina C a dosis altas, cevalín de 500 mg. una ampolleta diaria-IV y continuar con un tratamiento conservador hasta donde sea posible. Es importante que el paciente permanezca en reposo en una atmósfera de temperatura moderada y humeda suficiente, el dolor puede atenuarse por elevación de la cabeza y aplicación de calor local.

El Dr. Proetz recomienda el método del desplazamiento, el cual consiste en hacer el vacío en el interior de los senos e introducir en los mismos efedrina al 1% en solución de suero fisiológico.

Debemos decir que la mayor parte de las infecciones sinusales se resuelven espontáneamente, tal y como ocurre con otras infecciones de vías respiratorias. Un autor señala que la agresividad en la terapéutica de es-

tos procesos depende de la gran accesibilidad del antro; también se debe decir que el uso prolongado de gotas o pulverizaciones no es recomendable.

El uso de gotas nasales de ser por el método de instilación, colocando al paciente en posición de Parkin son: acostado sobre un lado, con la cabeza más baja que los hombros, se introducen las gotas (5 a 10) por la ventana de la nariz que esta más baja, produciendo vasoconstricción de la mucosa nasal y del ostium.

Boies considera que el seno maxilar, que tiene tan poco drenaje por gravedad, se presta bien a la punción, atravesando la parte más delgada de la pared nasosantral en el meatio inferior o bien a la inserción de una cá a través del agujero natural y esto último es lo más práctico en la mayoría de los casos. Así en los últimos diez a veinte años este autor ha comprobado que el lavado a través de la abertura natural del seno es suficiente, pero no duda en pinchar con un trocar cuando la vía natural no dá resultado.

Debemos enfatizar que el tratamiento médico de si nusitis maxilar aguda puede ser llevado a cabo meticulosamente, pero si el paciente continua expuesto a fac tores de índole traumática, (infecciones, térmica, etc.) el cuadro se va a modificar convirtiendo la secreción en purulenta, el dolor se localiza al sitio del seno - afectado y la obstrucción nasal empeora.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Podemos decir que en forma general el tratamiento quirúrgico de sinusitis maxilar crónica consiste en dar una amplia salida a la secreción, eliminar mucosa esfa- celada y permitir un aereamiento permanente.

Para llevar a cabo el tratamiento de la sinusitis- maxilar crónica es necesario antes que nada tratar de - determinar la causa y eliminarla, para continuar con la eliminación de la membrana de revestimiento afectada, - por medio de cirugía. El tratamiento consiste en una - serie de medidas médicas y quirúrgicas.

El éxito en cirugía de sinusitis maxilar crónica es limitado, aunque esta patología se puede decir que es común. Las operaciones más realizadas son la de Caldwell-Luc, pero no siempre dá resultados satisfactorios en un 100 X 100 incluso llevadas a cabo por los mejores cirujanos.

Se le ha dado a la sinusitis maxilar crónica el nombre de enfermedad incurable, debido al elevado número de fracasos de estas operaciones, frecuentemente la mucosa sinusal se extirpa innecesariamente, por lo que es recomendable procurar una operación con trauma mínimo, llevando a cabo las reglas quirúrgicas rigurosamente y tomando muy en cuenta la anatomía, la fisiología y la patología del maxilar superior y los senos paranasales.

Como ya se dijo la operación más popular es la de Caldwell-Luc, llamada así por un físico norteamericano (George W. Caldwell) y un laringólogo (Henry Luc) francés, quienes publicaron independientemente y casi simultáneamente, a fines del siglo XIX un artículo donde

describieron el método operativo para curar las enfermedades crónicas del seno maxilar, refiriéndose al examen y la exposición óptima del interior del seno maxilar y la curación de la mucosa enferma del mismo.

Existen varias operaciones quirúrgicas radicales - que se utilizan en el tratamiento de la sinusitis maxilar crónica, como son las siguientes técnicas:

- 1.- Técnica de Cooper
- 2.- Técnica de Claugue
- 3.- Técnica de Denker
- 4.- Técnica de Caldwell-Luc

Como ya se mencionó la más utilizada en la actualidad es la de Caldwell-Luc. A continuación se describe cada una de ellas.

TECNICA DE COOPER

Esta operación se puede decir que es bucal y se realiza extrayendo el primer molar superior, a continuación se hace un trépano en el alvéolo perforandolo en -

el lugar de la raíz mesio-palatina por medio de un trócar, introduciendo un tubo de goma o acrílico con perforaciones para permitir el desarrollo y para efectuar lavados con solución de antibióticos a través de este tubo.

Existe la desventaja en esta técnica de que el tubo no permite la cicatrización; pues destruye las granulaciones y al ser retirado deja una fístula que comunica a la cavidad bucal con el seno, esto hace que la curación sea difícil, por lo que es recomendable avivar los bordes de la herida para que se forme el coágulo y pueda cerrar el alvéolo. Si este problema continua se vuelven a avivar los bordes de la herida y se sutura con puntos aislados; como se observa esta técnica tiene la desventaja de que el seno está comunicado con la cavidad oral, la cual es altamente séptica y húmeda, por lo que la curación será muy lenta.

TECNICA DE CLAUGUE

Esta técnica no es popular aunque en algunos casos ha dado buenos resultados y consiste en llegar al seno-

por las fosas nasales, penetrando por el lado más afectado.

Esta operación se lleva a cabo anestesiando localmente el cornete inferior con toques de pantocaina, a continuación con unas tijeras de punta delgada se reseca la parte anterior de dicho cornete y con unas pinzas sacabocado se ensancha el orificio a nivel de meato medio, hasta el piso del seno; esto nos permite una visión un poco más amplia aunque insuficiente, ya que esto es precisamente una desventaja de este procedimiento. Continuando con la operación, se lava el seno, se elimina la mucosa esfacelada y se taponaa.

TECNICA DE DENKER

Para llevar a cabo esta técnica se prolonga la perforación de la fosa canina hasta la línea media, hasta la abertura piriforme; extendiéndose hasta el tabique antronal por abajo del cornete inferior.

TECNICA DE CALDWELL-LUC

Esta técnica como ya se dijo es la más utilizada y en la actualidad casi la única, por lo que se describirá con más detalle.

Esta vía tiene un fácil acceso y una exposición -- óptima, lo cual hace posible un buen examen del interior del seno maxilar y la eliminación de la patología de la mucosa sinusal bajo visión directa. Se emplea anestesia local para esta técnica, excepto en niños y adolescentes, en los cuales puede realizarse bajo anestesia general.

La anestesia que se emplea puede ser intraoral o extraoral, para bloquear el nervio suborbitario. Se toma como referencia los tres puntos de Vallet (supraorbitario, mentoniano y suborbitario), que están en línea recta a dos centímetros de la línea media sagital, se puede palpar el orificio suborbitario en un canal que va de arriba-abajo y de adelante a atrás. Se debe tener mucho cuidado, pues se puede caer en la órbita, por lo que sólo se debe penetrar la aguja un centímetro, ya que el nervio se acoda en esta parte.

La técnica de anestesia extraoral se realiza de la siguiente manera: el cirujano debe estar en la parte posterior del paciente y palpar la parte media del ala de la nariz a un centímetro fuera de ella hasta caer en el orificio y ahí se penetra; esta técnica es poco usual.

Técnica intraoral: La aguja se introduce en el fondo de saco gingivoyugal (levantando previamente el labio), en la parte media del primer premolar superior del lado que se va a intervenir, la aguja debe penetrar con el bisel hacia la parte ósea para evitar desgarrar los tejidos, esto se ejecuta entre la cara mesial del primer premolar y la cara distal del canino; conforme penetra la aguja se va palpando esta para conocer su posición, así al llegar al agujero suborbitario (como a 2 cm. abajo del reborde orbitario) se inyecta la solución de novocaina al 1 ó 2% y se masajea con las yemas de los dedos para ayudar a la distribución uniforme de la solución.

Anestesia del tronco maxilar: haciendo que el paciente abra y cierre la boca localizamos la escotadura-

sigmoidea palpando con el dedo o tomando como relación una línea horizontal que pase por debajo del arco sigmático y una línea perpendicular a esta que pase por el borde posterior de la apófisis externa del maxilar y en la intersección de estas líneas introducimos la aguja - que debe tener una longitud de 6 a 8 cm. y estar provista de un registrador de hule para determinar la profundidad.

Se debe penetrar la aguja hasta tener contacto con la base del proceso pterigoideo y a esa profundidad colocar el registrador de hule a 1 cm. de separación con la superficie cutánea, a continuación se retira un poco la aguja y se desvía en dirección anterior y superior - para introducirla hasta que el registrador de hule haga contacto con la piel, lo que nos indica que hemos pasado por debajo del proceso pterigoideo y estamos en la fosa pterigomaxilar, en donde se debe inyectar la solución anestésica, no sin antes aspirar para cerciorarnos de no estar picando un vaso sanguíneo. Con esta técnica lograremos anestesiar: labio superior, mejilla, dientes superiores, seno, párpado inferior y fosa nasal.

Para llevar a cabo cualquiera de estas técnicas de anestesia mencionadas, es necesario previamente anestesiar tópicamente las fosas nasales con pantocaina; dando tres toques al cornete medio en la cabeza, cuerpo y cola para causar un mínimo de molestias al paciente.

A continuación se procede a levantar el colgajo, -- apartando el labio superior con un separador, se realiza una incisión con bisturí (con la convexidad hacia -- abajo) cortando hasta hueso a lo largo del pliegue gingivoyugal, a 1 cm. arriba del borde alveolar y que abarque desde la cara distal del canino hasta la cara mesial del primer molar (incisión en forma de U), enseguida se legra ascendentemente para dejar descubierta la fosa canina, se despega y levanta el mucoperiostio hasta antes de llegar al conducto suborbitario. Se perfora el hueso haciendo un cuadro de poco más de 1 cm. de lado, -- -- practicando cuatro perforaciones con fresa y uniéndolas con cincel y un martillo; si es necesario agrandar la -- ventana ósea se hace con pinzas gubias, incluso estas -- pinzas se pueden utilizar para perforar la ventana ósea, ya que en este sitio la placa ósea es muy delgada. Se-

observa el interior del antro y se explora con el dedo para proceder según sea el caso. La abertura en el hueso se debe agrandar lo suficiente para permitir el acceso de los instrumentos y la inspección general de la cavidad, pero teniendo cuidado de remover el hueso en la parte media de la fosa, porque esto daña al nervio infraorbitario, al alargar la abertura puede ocurrir una hemorragia por el daño a la rama terminal lateral anterior de la arteria esfenopalatina. No es necesario hacer -- una abertura demasiado grande e inspeccionar cada parte, ya que el paciente puede sufrir molestias en el carrillo e insensibilidad dental incluso durante años.

Se evalúa con mucho cuidado la condición de la mucosa y sólo se extirpa la mucosa polipoide muy enferma, respetando las áreas intactas de mucosa sana para promover la reepitalización de las áreas extirpadas. En el caso de sinusitis crónica se remueve la mucosa esfacelada, con una cucharilla envuelta en gas y con movimientos rotatorios. A continuación se hace la comunicación del meato inferior o medio con la cara externa del maxilar, introduciendo la punta de un tubo curvo de succión nasal

a través de la nariz por el ostium maxilar o en el área del ostium en el meato medio, al observar a través de la ventana antral se localiza la punta del tubo de succión. La delgada pared ósea alrededor de la punta puede picarse con unas pinzas de punta y el ostium natural se agranda hasta un tamaño aproximado de uno por dos centímetros. La parte posterior de hueso maxilar no debe tocarse, para evitar lesionar el ganglio esfenopalatino y sus ramas principales. Todas las celdas etmoidales adyacentes enfermas se deben extirpar. Para concluirse empaca la cavidad nasal con gasa conteniendo un lubricante, un antiséptico y un antibiótico, para retirarla 24 horas después. La sutura de la cavidad bucal se realiza con puntos aislados.

Es posible establecer comunicación permanente entre la cavidad bucal y el antro maxilar extirpando una parte del paladar duro y del borde alveolar, esto está indicado en caso de recidivas tumorales para permitir la irradiación intracavitaria del antro o para establecer drenaje en caso de tumor necrótico. Para reseca el paladar se utiliza un escoplo y se reseca en la zona

que corresponde al primer molar y al incisivo central, alisando los bordes con pinza gubia. Para obturar el defecto del paladar se coloca una prótesis dental después de la operación.

DETALLES DE LA TECNICA OPERATORIA

Se prepara al paciente en la forma habitual, se limpia la boca y la cara y se coloca el campo operativo, Si la etiología de la enfermedad es dental se procede a la exodoncia antes que nada. Para la hemostasia se puede utilizar novocaina con adrenalina debajo de la mucosa oral, en la superficie externa del maxilar superior. La incisión se hace en forma de "U" y el colgajo deberá ser mayor que la ventana. Generalmente la incisión se inicia a nivel del ápice del canino y desciende hasta el borde alveolar, a continuación se corre horizontalmente hasta el segundo molar (si el paciente es anodóntico la incisión se corre a lo largo del borde alveolar) y asciende hasta el ápice de este. Se levanta el colgajo con elevador mucoperiostico, teniendo mucho cuidado para reducir al máximo la tumefacción posoperatoria.

Para perforar la lámina ósea se utilizan fresas, cincel, martillo o pinzas gubias, que también sirven para ampliar el orificio hasta que permita el paso del dedo índice. Con un aspirador se extrae la sangre y el exudado purulento que contiene el seno maxilar, pero si considera necesario tomar primero muestras para estudios de laboratorio se hace. Para cohibir la hemorragia se utilizan torundas de gasa cubiertas con adrenalina. A continuación se explora el seno, para lo cual es de gran ayuda un nasofarínscopio para iluminar el seno y comprobar el estado que guarda su mucosa.

Así de esta manera es posible también detectar objetos dentro del seno, como son restos radiculares, torundas de algodón e incluso los terceros molares incluidos que ocasionalmente pueden ser extraídos.

Cuando la causa de la sinusitis ha sido un absceso periapical o una perforación, durante una extracción, el piso sinusal se encuentra cubierto por tejido de granulación, este tejido puede ser removido con cucharillas. (Si una raíz ha sido impulsada al seno, introduce una sonda y es probable que se encuentre adherida a-

la membrana periodontal). Si la mucosa del seno en su totalidad se encuentra hiperplásica, engrosada, dondegeneración quística y cubierta de pólipos deberá desprenderse y estirparse completamente. Para llevar a cabo la comunicación nasoastral se coloca una gasa con adrenalina en la fosa nasal de lado afectado para evitar una hemorragia profusa, a continuación se introduce una escofina por debajo del cornete inferior, por la correspondiente fosa nasal. Se observa penetrar en el seno y se mueve de delante a atrás, se efectúa una abertura por donde se drena la cavidad sinusal, enseguida se explora el campo operatorio y se cohibe la hemorragia. Se depósita una tira de gasa envaselinada y con adrenalina, dejando un extremo fuera de la fosa nasal para posteriormente (24 horas) retirarla, aunque algunos cirujanos prefieren prescindir de este taponamiento si la hemorragia es ligera y no es necesario sostener las paredes óseas del seno y sólo utilizan una corta tira de gasa yodofórmica envaselinada y fija a la mejilla con un esparadrapo para facilitar su extracción. Para finalizar, el colgajo mucoperiostico es re puesto y se sutura con puntos aislados. Terminada la-

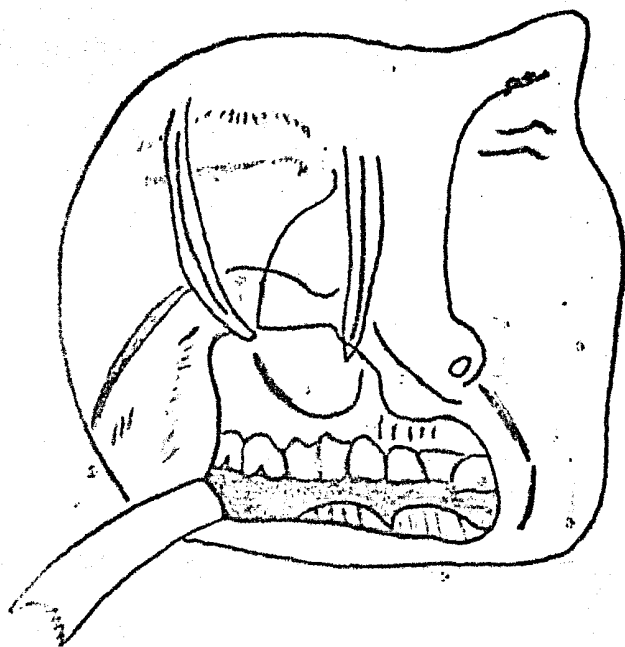
intervención quirúrgica se retiran los tapones (bucofaríngeo y retranasal), utilizados en la anestesia y se limpian secreciones y sangre.

3 TESIS PROFESIONAL: SINUSITIS MAXILAR TRATAMIENTO MEDICO Y QUIRURGICO.

CORTEZ CALDERON M. EDGARDO
UNAM.

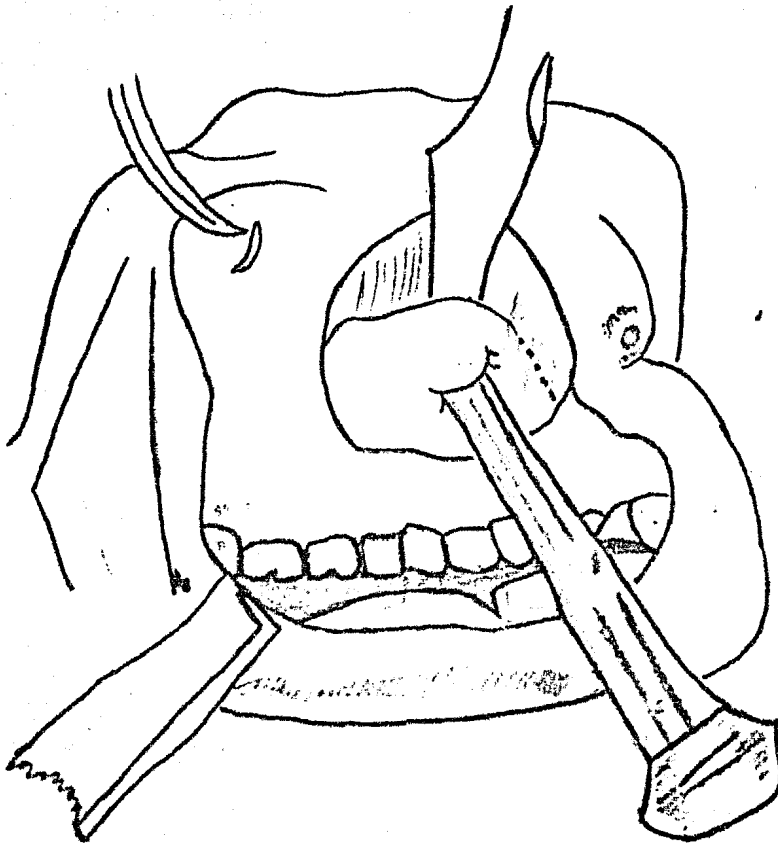


OPERACION DE CALDWELL-LUC.

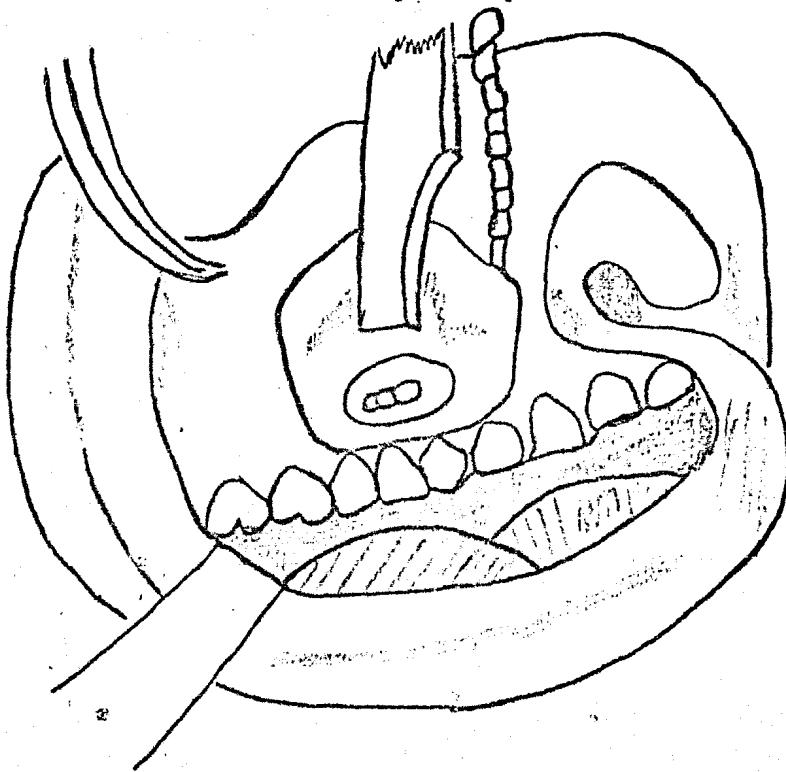


INCISION

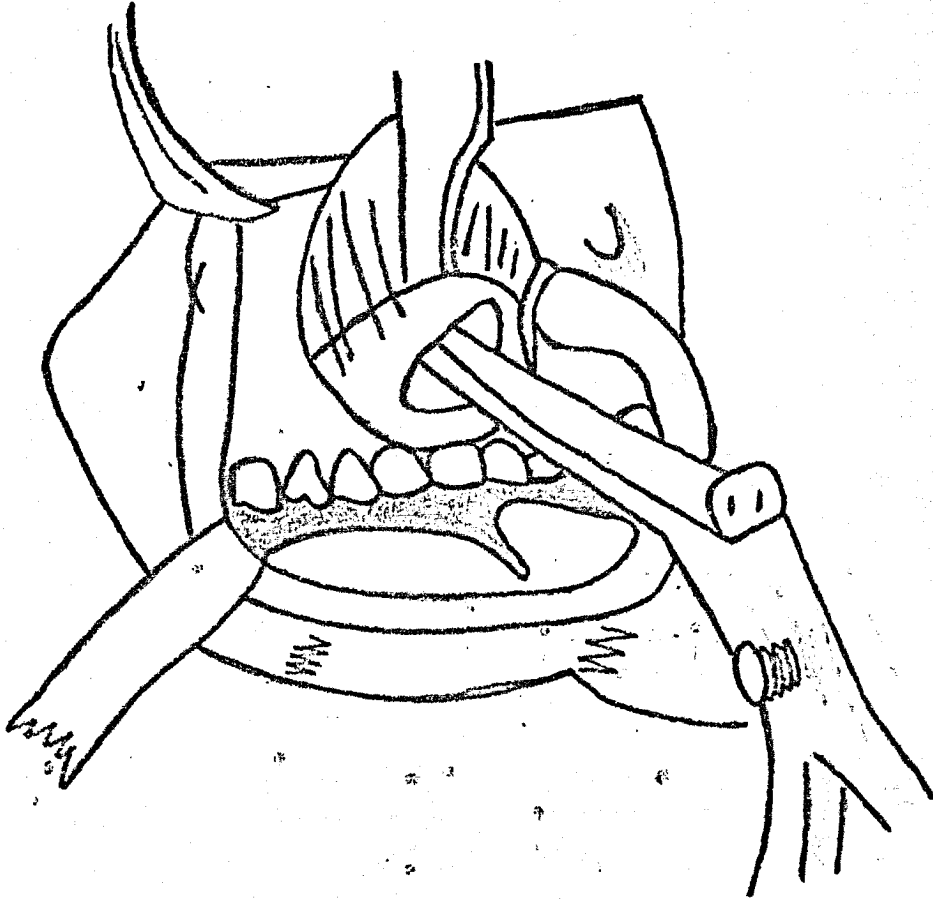
BIS 3



COLGAJO SEPARADO Y PERFORACION CON
GUBIA DE LA FOSA CANINA

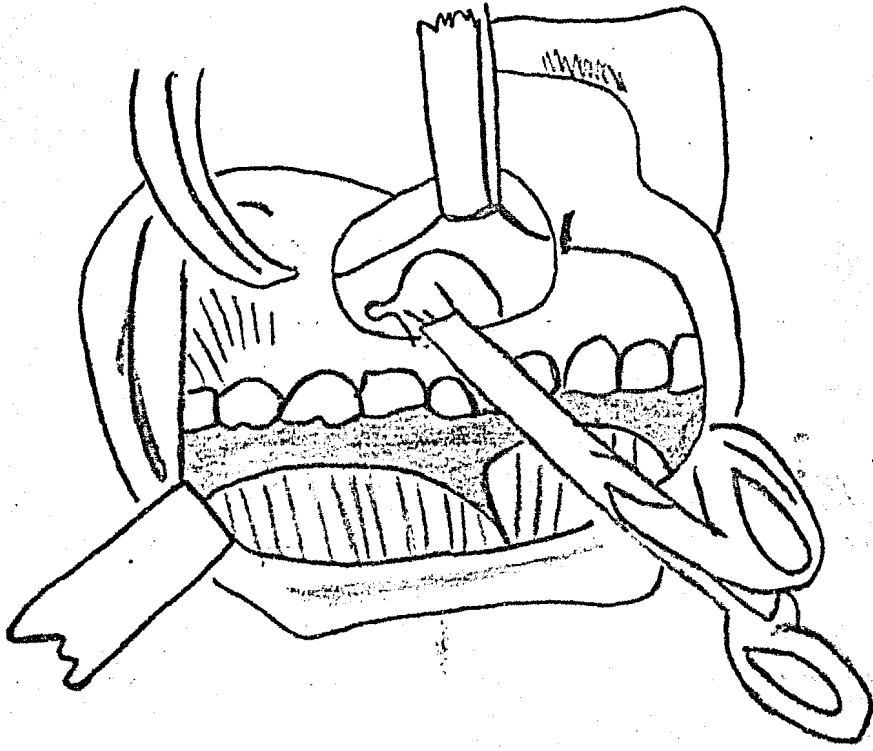


TROCAR EMPLEADO PARA HACER LA
VENTANA ANTRONASAL.



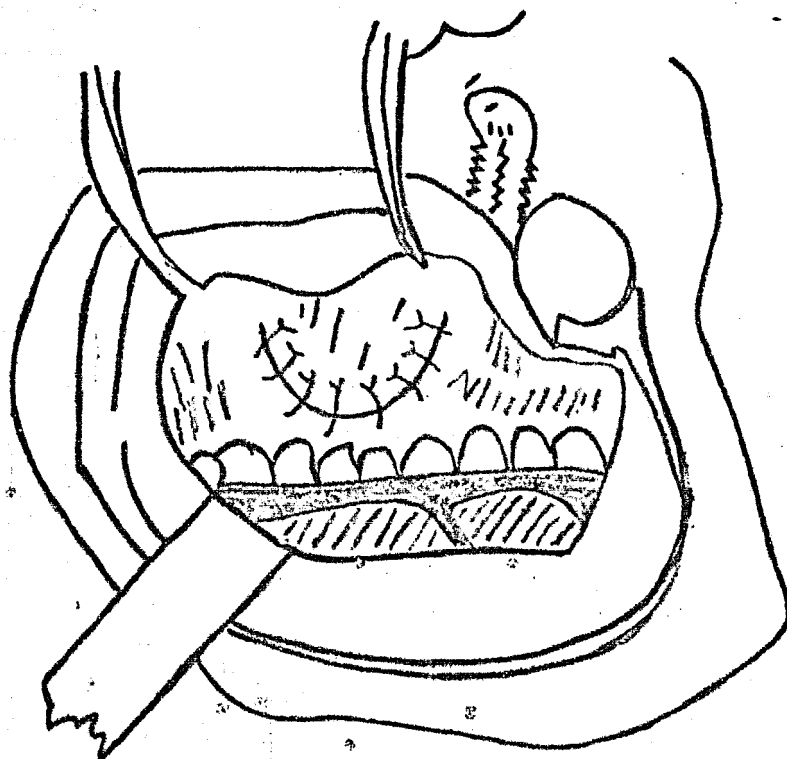
AMPLIACION DE LA ABERTURA CON
PINZAS DE KERRINSON.

BIS 3



ESTIRPACION DE LA MUCOSA
SINUSAL PATOLOGICA

BIS 3



INCISION SUTURADA

BIS 3

REPORTE DE UN CASO DE PANSINUSITIS

Relataremos el caso de un joven negro de 17 años de edad, quién en abril de 1977, fue tratado quirúrgicamente de una pansinusitis. El día 20 se presentó este joven a una clínica de pacientes externos de cirugía oral, debido a un dolor alrededor del primer premolar superior derecho, el cual padecía desde tres días antes y gradualmente iba en aumento. Se observaban -- signos de inflamación en el carrillo derecho, lo que -- el paciente notaba que iba en aumento.

Al realizar la historia clínica el paciente no refirió antecedentes patológicos del padecimiento actual a excepción de haber padecido varias infecciones de -- las vías respiratorias, la más reciente de las cuales -- había sucedido una semana antes.

Presentaba el paciente signos y síntomas como: -- restricción de los movimientos de los músculos oculares (miradas sólo hacia arriba y a los lados), con diplopia. Se observó proptosis moderada del ojo derecho.

Al examinar la nariz se observó gran inflamación de la mucosa nasal derecha y congestión con ligera secreción mucopurulenta de la misma fosa nasal.

A la inspección y percusión oral se observó que el segundo premolar, el primer molar y el segundo molar superiores derechos mostraban sensibilidad a la percusión, aunque todo este cuadrante se encontraba exento de caries. Respecto al periodonto este se encontraba normal, así como la totalidad de la cavidad oral.

El examen radiográfico (periapicales y panorámicas) no reveló patología periapical del cuadrante superior derecho. Las pruebas de vitalidad pulpar revelaron que el segundo molar, el primer molar y el segundo premolar no tenían vitalidad. Se observó en una vista de Waters un obscurecimiento del seno maxilar derecho, del seno frontal derecho y del seno etmoidal del mismo lado.

El diagnóstico clínico fue de pansinusitis aguda con celulitis periorbital y el paciente fue admitido

internamente. Los signos vitales mostraban tensión arterial 110/70 mm. Hg., latidos cardíacos 88/min., temperatura 103.4 grados F y 20 respiraciones por minuto. Los estudios de laboratorio como química sanguínea, -- pruebas de orina y estudios de coagulación resultaron normales y la cuenta de células sanguíneas arrojó un número de 11 400 células blancas y un hematocrito de -- 35% se tomó una muestra de la secreción purulenta y se envió al laboratorio para estudio de cultivo con anti biograma.

Al paciente se le administró intravenosamente penicilina G acuosa, (un millón c/4 h.) prostaplin 500 mg. (c/6 h.), un descongestionante nasal y gotas de efedrina por vía nasal.

De acuerdo a los resultados de los estudios se -- emitió un diagnóstico de celulitis orbital secundaria a una sinusitis etmoide. Después de 24 h. de haber sido admitido el paciente, su estado empeoró, tornándose sus signos y síntomas más notables.

Dos días después de su primera consulta el paciente fue intervenido quirúrgicamente. Para ponerlo bajo anestesia general se oxidó nitroso, oxígeno y halotano. Inicialmente, se llevó a cabo una etmoidectomía derecha externa, esto se realizó mediante una incisión curva alrededor del canto interior del ojo; se encontró dentro de este seno gran cantidad de pus, varios pólipos y mucosa necrótica. A continuación se prolongó superiormente la incisión hasta la ceja derecha y se exploró el seno frontal derecho, encontrándose casi intacta su mucosa y sin supuración. Por último se realizó una antrostomía nasal derecha rompiendo la espiral inferior en el seno maxilar y succionando una gran cantidad de pus.

Posteriormente, a la operación se inyectó intravenosamente antibióticos. Los cultivos y las pruebas de sensibilidad a los antibióticos de los especímenes recolectados, durante la operación y el día de la admisión mostraron estreptococos beta-hemolíticos sensibles a la penicilina.

A partir del quinto día después de la operación los antibióticos se administraron oralmente, para el séptimo día el paciente fue dado de alta y una semana después se encontraba totalmente rehabilitado.

En el caso de sinusitis producida por causas odontológicas, los senos afectados casi exclusivamente son los maxilares, sin embargo; las infecciones en las vías respiratorias superiores afectan principalmente al seno etmoides, seguido de los senos maxilares, esfenoides y con menor frecuencia a los senos frontales. Aunque el padecimiento de pansinusitis aguda generalmente responde bien al tratamiento médico, existen complicaciones que justifican la intervención quirúrgica, como son: extensión intracraneal de la infección con meningitis, absceso cerebral o trombosis del seno cavernoso, celulitis orbital y osteomielitis del hueso frontal. En el caso que hemos descrito se recomendó la intervención quirúrgica, debido a la ocurrencia de la celulitis orbital, la cual presenta dolor, proptosis e inflamación periorbital.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Estas medidas son llevadas a cabo después de la operación y al abandonar el paciente el hospital, estas incluyen:

Reposo en cama, si hubo hemorragia postoperatoria, se deben reponer los líquidos, aplicaciones frías del lado intervenido para evitar tumefacción y analgésicos, hasta que desaparezca el dolor. El tratamiento con antibióticos, deberá continuar hasta que desaparezcan los signos de infección.

A las 48 h. el paciente puede levantarse y sino existe hemorragia, deberá retirarse el taponamiento nasal, a los dos ó tres días posteriores a la operación. Sólo en caso de fractura de las paredes sinusales se debe dejar más tiempo el taponamiento que se utilizó para mantener los fragmentos en su lugar. Si se dejaron tapones grandes que cubran la totalidad del seno estos se pueden retirar bajo anestesia endovenosa de pentotal sódico u óxido nítrico y oxígeno, aunque si se tuvo cuidado de engrasar bien estos tapones, su extracción no es muy dolo-

rosa y para cohibir cualquier hemorragia que pudiera presentarse, se introduce en la fosa nasal una gasa em papada de adrenalina.

En caso de que esté indicado llevar a cabo lavados ligeros con soluciones astringentes y antisépticas, és tos se realizan a través de la abertura del meato infe rior, el cual generalmente permanece abierto.

TRATAMIENTO: BIBLIOGRAFIA

- 1.- DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PARASINUSITIS. Report OF CASE. J. ORAL SURG 1979, VOL. 37 No. 8 AUG., - PP. 33 A 39
- 2.- ZEGARELLI: DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL, 3a. ED. SALVAT. VERSION ESPAÑOLA DE LA ORIGINAL NORTEAMERICANA. 1972, PP. 602
- 3.- WISE R., A.: CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO, 1a. ED. - INTERAMERICANA, MEXICO 1977, PP. 164
- 4.- BOIES, R.: OTORRINOLARINGOLOGIA, 3a. ED. INTERAMERICANA, MEXICO 1979, PP. 229 A 233
- 5.- CORTEZ, C. M., E.: SINUSITIS MAXILAR TRATAMIENTO MEDICO Y QUIRURGICO. (TESIS PROFESIONAL) UNAM. - MEXICO 1978, PP. 87 A 115.
- 6.- MONTUFFER, J., A.: IMPORTANCIA DE LOS SENOS MAXILARES EN ESTOMATOLOGIA. (TESIS PROFESIONAL) UNITEC, MEXICO 1976, PP. 24, 25, 26.

RESULTADOS

En la actualidad los autores de este trabajo pudimos constatar que la intervención quirúrgica en sinusitis maxilar (crónica o aguda), es muy raramente llevada a cabo. En los hospitales del IMSS, por ejemplo: se trata a las sinusitis en la mayoría de los casos -- con inhaloterapia, que consiste en inhalaciones de -- una sustancia compuesta por: cortizona, vasoconstrictor y alcanfor; esto se lleva a cabo por 30 minutos al día y durante 20 días, resolviéndose la gran mayoría -- de los casos favorablemente.

En el Hospital 20 de Noviembre, del ISSSTE se revisaron las historias clínicas de pacientes con problemas de sinusitis, de todo el año de 1982 y no se encontró algún paciente que hubiera sido tratado quirúrgicamente.

Todos los enfermos con estos problemas fueron tratados con antibióterapia y vasoconstrictores, evolucionando favorablemente.

También pudimos cercionarnos que los encargados de atender éstos problemas, son los otorrinolaringólogos, - ya sea que la enfermedad sea tratada con medicamentos o por medio de cirugía (Caldwell-Luc).

Es muy recomendable, que el cirujano dentista pon- ta especial atención a los senos maxilares en caso de - infecciones periapicales de los molares y premolares su periores, ya que por lo general el rinólogo no concede la debida importancia a los molares en caso de sinusi- tis maxilar.

El diagnóstico de la sinusitis aguda generalmente- puede hacerse sin mucha dificultad. Los signos y sínto mas clásicos incluyen fiebre, enrojecimiento, inflama- ción de la piel sobre el seno infectado, dolor, descar- ga nasal purulenta y ocrurecimiento radiográfico del se no o senos afectados. Una historia de infección recién te de las vías respiratorias superiores con estos sínto mas, tiende a confirmar el diagnóstico.

La sinusitis odontogénica involucrará casi exclusi vamente el seno maxilar y puede resultar de aberturas -

accidentales en la cavidad durante la extracción dental, desplazamiento de las raíces o de todo el diente, dentro del seno durante el intento de la extracción y diseminación de la infección periapical o periodontal de un diente del maxilar en la parte posterior.

Las infecciones en las vías respiratorias superiores ha involucrado el seno etmoidal más frecuentemente - seguido del seno maxilar, esfenoidal y menos frecuentemente a los senos frontales.

Si los organismos bacterianos invasores son altamente virulentos, el desarrollo de la pansinusitis se explica fácilmente, debido a la relación anatómica de los senos paranasales uno con otro y con la nariz.

El tratamiento inicial aceptado de la sinusitis supurativa aguda es médico no quirúrgico, los cuales incluyen analgésicos, vasoconstrictores y descongestionantes nasales y antibióticos.

La penicilina es el antibiótico preferido, estandopendiente los resultados de los cultivos y las pruebas -

de sensibilidad a los antibióticos. De hecho la mayoría de los casos de sinusitis aguda responderán bien a la -- aplicación de calor local y vasoconstrictores.

CONCLUSION

Para concluir se puede decir en forma general que el tratamiento quirúrgico de sinusitis maxilar crónica debe basarse en consideraciones anatómicas, fisiológicas, físicas y patológicas. La operación de Caldwell-Luc, evita lesionar el nervio alveolar superior anterior y anestesiar los dientes incisivos. La antrostomía meatal media es el sitio más adecuado para drenar el seno. La acción de los cilios dentro del seno siempre se dirige hacia el ostium normal, por lo que las secreciones salen por la nueva abertura grande.

Aust investigó el drenaje del seno maxilar, utilizando un medio de contraste (en sujetos sanos), y encontró que el tiempo requerido para vaciar completamente el seno, era inversamente proporcional al tamaño del diámetro funcional del ostium maxilar.

Para el éxito de la operación se recomienda la etmoidectomía, ya que con frecuencia las células etmoidales se encuentran enfermas y esto es causa de estenosis

y edema, lo cual provoca una mala ventilación y acción-ciliar.

Los estudiantes de odontología y de la cirugía - - oral tienen frecuentemente pacientes con dolor facial - secundario, lo que nos puede indicar que hay infección- en el seno maxilar. Muchos enfermos comentarían que -- tienen un dolor de dientes. La sinusitis maxilar puede y ciertamente ocurre como un resultado de la extensión- directa de una infección dental. Este fenómeno depende de la proximidad de los ápices de los dientes del maxi- lar superior al seno. Se estima que el porcentaje de - la infección al seno maxilar de origen odontogénico va- ría pero generalmente se aproxima al 10%.

Otra de las causas de sinusitis es una infección - de las vías respiratorias superiores, incluyendo el res- friado común. No importa cual sea la causa de la sinu- sitis el paciente acudirá inicialmente al dentista para el tratamiento de un dolor de dientes. El operador - - diestro debe poder determinar la causa del dolor del en- fermo y de iniciar el tratamiento adecuado.

El tratamiento quirúrgico de la sinusitis maxilar crónica, se basa en principalmente en el estado general del paciente, además de las condiciones físicas, anatómicas, fisiológicas y patológicas del seno maxilar.

El mayor número de las afecciones de las vías respiratorias altas que afectan a la nariz y a la garganta está constituido por las inflamaciones de las superficies de las mucosas. La proximidad y continuidad de la nariz y la garganta, con la cavidad bucal aumentan la complejidad del diagnóstico de las enfermedades de estas regiones, especialmente en las propagaciones desde una región a otra.

Las infecciones de las vías respiratorias varían, se presentan durante los cambios estacionarios como al principio de la primavera, el otoño y el invierno, es decir en abril, septiembre y enero.

Concluyendo se puede decir que la sinusitis maxilar aguda es con frecuencia el resultado de un absceso alveolar agudo a consecuencia de una pulpitis aguda supurada, o puede seguir a una exasperación supurada de una infec-

ción periapical; pero también puede ser causada por infecciones periodontales, ya que ésto se ha demostrado mediante cortes histológicos.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- 1.- MONTUFFER, J., A.: LA IMPORTANCIA DE LOS SENOS MAXILARES EN ESTOMATOLOGIA. (TESIS PROFESIONAL) - UNITEC 1976 MEXICO.
- 2.- TESIS PROFESIONAL No.72: LOS SENOS PARANASALES -- UNAM, ENEP. ZARAGOZA 1982
- 3.- CORTEZ, C. M., E.: SINUSITIS MAXILAR TRATAMIENTO - MEDICO Y QUIRURGICO. (TESIS PROFESIONAL) UNAM 1978
- 4.- YOEL, J.: CIRUGIA DE LAS INFECCIONES MAXILARES Y PERIMAXILARES, 3a. ED. BIBLIOGRAFICA ARGENTINA, -- BUENOS AIRES, ARGENTINA 1975
- 5.- THOMPSON, V.: COMPENDIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA, - 4a. ED. EL ATENEO. BUENOS AIRES, ARGENTINA 1975
- 6.- RODRIGUEZ, S., J.: OTORRINOLARINGOLOGIA BASICA, -- MEXICO 1976
- 7.- THOMA, K.: PATOLOGIA BUCAL, 4a. ED. UTHEA, MEXICO. 1959

- 8.- KRUCER, O., G.: TRATADO DE CIRUGIA BUCAL, 4a. ED.-
INTERAMERICANA, MEXICO 1975
- 9.- COSTICH, W.: CIRUGIA BUCAL, 4a, ED. INTERAMERICANA
MEXICO 1977
- 10.- DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PARASINUSITIS. REPORT-
OF CASE. J. ORAL SURG. 1979, VOL. 37 No. 8 AUG.
- 11.- ORAL LARINGOLOGY ON OTOLOGY. A NEW APROACH TO THE
SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC MAXILARY SINUSITIS.-
1980, VOL. 94
- 12.- MCCARTHY, M., F.: URGENCIAS EN ODONTOLOGIA PREVEN-
CION Y TRATAMIENTO, 2a. ED. EL ATENEO. BUENOS AI-
RES ARGENTINA 1979
- 13.- HAM, A.: HISTOLOGIA BASICA, 7a. ED. INTERAMERICANA
MEXICO 1977
- 14.- SHAFFER, W.: PATOLOGIA BUCAL, 3a. ED. INTERAMERICA
NA, MEXICO 1975
- 15.- SEGATORE, L.: DICCIONARIO MEDICO TEIDE, 5a. ED. --
TEIDE, BARCELONA, ESPAÑA 1976

- 16.- LAGMAN, J.: EMBRIOLOGIA MEDICA, 3a. ED. INTERAMERICANA, MEXICO 1976
- 17.- ZEGARELLI,: DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL, 3a. ED. SALVAT. 1972
- 18.- BOIES, R.: OTORRINOLARINGOLOGIA, 3a. ED. INTERAMERICANA, MEXICO 1979
- 19.- WISE, A., R.: CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO, 1a. ED. INTERAMERICANA, MEXICO 1977
- 20.- ROUVIERE.: ANATOMIA TOPOGRAFICA Y DESCRIPTIVA, 3a. ED. UTHERA, MEXICO 1979.