



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**PATOLOGIA DEL SENO MAXILAR
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A N

AYALA TEUFFER MARIA CONCEPCION

CORONADO RODRIGUEZ MA. MARGARITA EDITH

MARTINEZ LOPEZ ROBERTO

MENDOZA PRECIOSA MARGARITA

México, D. F.

1983





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

PATOLOGIA DEL SENO MAXILAR
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

S U M A R I O

	Pág.
INTRODUCCION	1
COMPLICACIONES DEL SENO MAXILAR	3
C A P I T U L O I	
EMBRIOLOGIA	5
C A P I T U L O II	
ANATOMIA MICROSCOPICA	7
ANATOMIA MACROSCOPICA	9
C A P I T U L O III	
FISIOLOGIA	40
C A P I T U L O IV	
PATOLOGIA	42
ENFERMEDADES	
- Sinusitis	44
Sinusitis Maxilar Aguda	
Sinusitis Subaguda	
Sinusitis Maxilar Crónica	
- Fístula Oroantral	63

- Osteomielitis	65
- Traumatismos	76
- Quistes	90
- Neoplasias	122
IATROGENIAS	138
- Impactación de raíces en el antro	
- Quistes residuales	
C A P I T U L O V	
MEDIOS DE DIAGNOSTICO	141
- Rinoscopia Anterior	
- Punción	
- Rinoscopia Posterior	
- Transiluminación	
- Cateterismo o Punción	
- Biopsia	
- Radiología	
C A P I T U L O VI	
TECNICAS QUIRURGICAS	155
- Tratamiento Quirúrgico de los Quistes	
- Tratamiento de Fístulas Bucoantrales	
- Técnica de Caldwell-Luc	

	Pág.
- Otros procedimientos operatorios del Seno Maxilar.	
CONCLUSIONES	183
SUGERENCIAS	185
BIBLIOGRAFIA	188.

CUADROS:

No. 1: Clasificación de Fístulas.

Pág. 63

No. 2: Clasificación de Fracturas.

Pág. 78

No. 3: Clasificación de Quistes.

Pág. 91

INTRODUCCION

No debemos pasar por alto la gran responsabilidad que el Cirujano Dentista, tiene como profesional de la salud ante el paciente odontológico, al cual debe ver con un profundo sentido del deber médico y humano, ya que el paciente deposita en él, la fé y esperanza de su salud bucal.

Para poder proporcionar una correcta asistencia odontológica, sobre todo en Cirugía Bucal, es necesario poseer un amplio conocimiento de la anatomofisiología de cabeza y cuello básicamente, la etiopatogenia, diagnóstico, pronóstico y áreas adyacentes que sean netamente de la competencia del Cirujano Dentista; así como saber realizar un interrogatorio completo, auxiliándose de la inspección, palpación, percusión, radiografías de buena calidad y otros procedimientos de gabinete y laboratorio de acuerdo al caso específico, para llegar a un diagnóstico acertado y de esta manera instituir el tratamiento más idóneo al paciente; pues no debemos olvidar, haciendo su historia clínica, que ésta es una responsabilidad tanto médica como legal del Cirujano Dentista, que se inició con Simon P. Hüllihen, Médico y Dentista de Wheeling, Virginia (1857).

La amplitud con que Hüllihen ejerció la Cirugía Maxilofacial, fue un estímulo de sus colegas para iniciar la práctica en su especialidad, siendo calificado como el "Padre de la Cirugía Bucal". Posteriormente el Dr. James Edmund Garretson creó la especialidad de Cirugía Bucal y sostuvo que los Cirujanos Generales deberían de abandonar la Cirugía de la boca y las zonas adyacentes. En 1869, Garretson fue nombrado Cirujano Bucal, constituyéndose el primer reconocimiento oficial de la existencia de la Cirugía Bucal como una especialidad, por lo que a partir de entonces, los Odontólogos debemos asumir profesionalmente dicha responsabilidad que esta especialidad implica.

Tomando en cuenta lo anterior y conscientes de que es uno de nuestros campos, aún no teniendo la especialidad debemos tener las bases necesarias como Odontólogos para tales casos; motivo por el que nos abocamos en el presente trabajo, proporcionando así lo más importante de Cirugía Bucal de Seno Maxilar, deseando así que sea de utilidad para los colegas que requieran de una consulta práctica y sencilla de las técnicas más utilizadas de Cirugía, y dar al paciente "pilar de nuestro interés profesional", la atención odontológica que merece.

CAPITULO I

COMPLICACIONES DEL SENO MAXILAR

1.- Extracción del piso del seno maxilar con el diente durante la extracción (por lo general de los molares superiores).

2.- Destrucción del piso del seno maxilar por infección crónica a partir del ápice de los dientes superiores. Cuando se extrae el diente se establece comunicación entre la cavidad bucal y el seno maxilar.

3.- Perforación de la capa delgada epitelial del seno maxilar por el uso incorrecto de la cureta, en los casos en que la separación entre la raíz dental y el seno maxilar está formada únicamente por la mucosa sinusal.

4.- Hundimiento accidental de un elevador a través del piso sinusal al intentar extraer una raíz fracturada o un diente retenido.

5.- Cuando se intenta extraer una raíz fracturada o retenida de su posición en el alveólo o reborde alveolar y se le fuerza hacia el seno maxilar.

6.- Cuando se intenta extraer un tercer molar superior retenido, forzando accidentalmente hacia el seno maxilar.

7.- La penetración inadvertida en la pared del seno maxilar, mientras se trata de exponer caninos y premolares incluidos. Este peligro es mayor cuando se trata de la extracción de caninos superiores retenidos en posición labial.

8.- Fractura de un gran segmento de reborde alveolar que contiene varios dientes y desgarró del piso del seno maxilar y de la mucosa del antro.

9.- La enucleación de un gran quiste superior en el cual el tabique óseo ha sido erosionado por la presión hasta desaparecer y la capa del epitelio ciliado del seno maxilar se adhirió a la membrana quística (la cavidad nasal puede también verse afectada).

EMBRIOLOGIA

El seno maxilar empieza su desarrollo entre el tercer y cuarto mes de vida intrauterina como una evaginación ampollar de la mucosa pituitaria por detrás del canal lacrimonasal, a nivel del surco de separación entre los cornetes inferior y medio, es decir en el área del futuro meato medio. Es el único divertículo paranasal existente anterior al nacimiento.

En el feto a término, el seno maxilar se presenta como una ranura horizontal de 10 mm de ancho, ubicada entre la órbita y la base de la apófisis ascendente del maxilar superior, limitada inferiormente por los gérmenes dentarios.

El crecimiento del seno en el sentido vertical está condicionado a la erupción dentaria mientras que en el sentido anteroposterior depende del desarrollo de la tuberosidad del maxilar superior.

La evolución del seno maxilar tiene un paralelo con la erupción dentaria que puede resumirse de la siguiente manera:

Al año está situado entre la órbita y los gérmenes del canino y del primer molar temporal, y su crecimiento lateral casi llega hasta el canal infraorbitario.

A los dos años alcanza el 2º molar temporal. A los 6 años es la miniatura del adulto con las siguientes relaciones:

- a) Alejadas con los dientes temporarios.
- b) Complejas con el germen del canino permanente a consecuencia de los complicados movimientos de rotación y descenso de dicha pieza dentaria.
- c) Inicialmente íntimas con el germen del primer premolar pero con posterioridad cada vez más alejadas.
- d) Muy próximo al germen del segundo premolar.
- e) Muy íntimas con el primer molar.
- f) Distantes con el segundo molar.

A los 10 años el seno maxilar alcanza el tubérculo nasal y de los 16 a los 18 años de edad el seno maxilar tiene el volumen de una nuez.

CAPITULO II

ANATOMIA MICROSCOPICA

El seno maxilar suele ser mayor que cualquier otro seno - paranasal. Está revestido de mucosa que se continúa con la - mucosa respiratoria de la cavidad nasal y es de tipo similar- (tejido ciliado pseudoestratificado cilíndrico). El epitelio ciliado no es tan grueso como el de la cavidad nasal, ni tiene tantas células caliciformes y tampoco posee membrana basal.

La lámina propia es relativamente delgada y se continúa - con el periostio del hueso subyacente, está formada principalmente por fibras colágenas y contiene eosinófilos, células -- plasmáticas y bastantes linfocitos, además de fibroblastos. - Hay relativamente pocas glándulas incluidas en ellos.

La abertura que comunica el seno con las cavidades nasa-- les no es amplia, por lo tanto, cuando la mucosa nasal se in- flama o se congestiona suficientemente puede cerrarse a este- nivel.

Normalmente el moco producido en los senos va a parar a-- las cavidades nasales por acción ciliar, por succión nasal --

del epitelio y por la presión negativa que se produce en el seno durante el acto de inspiración.

Las dimensiones del seno maxilar son muy variables y dependen de factores tales como la edad, sexo, raza y condiciones individuales.

En los niños y lactantes el piso del seno siempre es más alto que el piso de la nariz. En los adultos por lo general ocurre lo contrario: el piso del seno es más bajo que el nasal.

ANATOMIA MACROSCOPICA

El hueso maxilar superior forma la mayor parte de la mandíbula superior. Su forma se aproxima a la cuadrangular -- siendo aplanada de fuera hacia dentro.

Presenta las siguientes partes: dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad o seno maxilar.

CARA INTERNA

En el límite de su cuarta parte inferior destaca una saliente horizontal de forma cuadrangular, denominada apófisis palatina.

Esta apófisis palatina más o menos plana, tiene una cara superior lisa que forma parte del piso de las fosas nasales y otra inferior rugosa con muchos pequeños orificios vasculares que forma gran parte de la bóveda palatina. El borde externo de la apófisis está unido al resto del maxilar, en tanto que su borde interno muy rugoso, se adelgaza hacia atrás y se articula con el mismo borde de la apófisis palatina del maxilar opuesto.

Este borde hacia su parte anterior se termina, a favor - de una prolongación que forma una especie de semiespina, la- cual al articularse con la del otro maxilar forma la espina- nasal anterior.

El borde anterior de la apófisis palatina forma parte -- del orificio anterior de las fosas nasales. Su borde poste- rior se articula con la parte horizontal del palatino. Al - nivel del borde interno por detrás de la espina nasal anterior, existe un surco que con el del otro maxilar, origina el con- ducto palatino anterior. Por él pasan el nervio esfenopala- tino interno y una rama de la arteria esfenopalatina.

La apófisis palatina divide la cara interna del maxilar- en dos porciones. La inferior forma parte de la bóveda pala- tina, es muy rugosa y está cubierta en estado fresco por la- fibromucosa palatina. La superior es más amplia, presenta - en su parte de atrás diversas rugosidades en las que se arti- cula una rama vertical del palatino.

Se encuentra más adelante el orificio del seno maxilar, - el cual en el cráneo articulado queda muy disminuido, en vir

tud de la interposición de las masas laterales del etmoides-- por arriba, del cornete inferior por debajo, del unguis por delante y de la rama vertical del palatino por detrás.

Por delante del orificio del seno, existe un canal vertical o canal nasal cuyo borde anterior se haya limitado por la apófisis ascendente del maxilar superior, la cual sale d l ángulo anterosuperior del hueso.

Esta apófisis en su cara interna y en su parte inferior - tiene la cresta turbinal inferior que se dirige de adelante - atrás y se articula con el cornete inferior, por encima de -- ella se encuentra la cresta turbinal superior que se articula con el cornete medio.

CARA EXTERNA

En su parte anterior se observa por encima del lugar de - implantación de los incisivos, la foseta mirtiforme, foseta - que está limitada posteriormente por la eminencia o giba canina. Por detrás y arriba de esta eminencia destaca una saliente transversa de forma piramidal o apófisis piramidal.

SENOS
PARANASALES

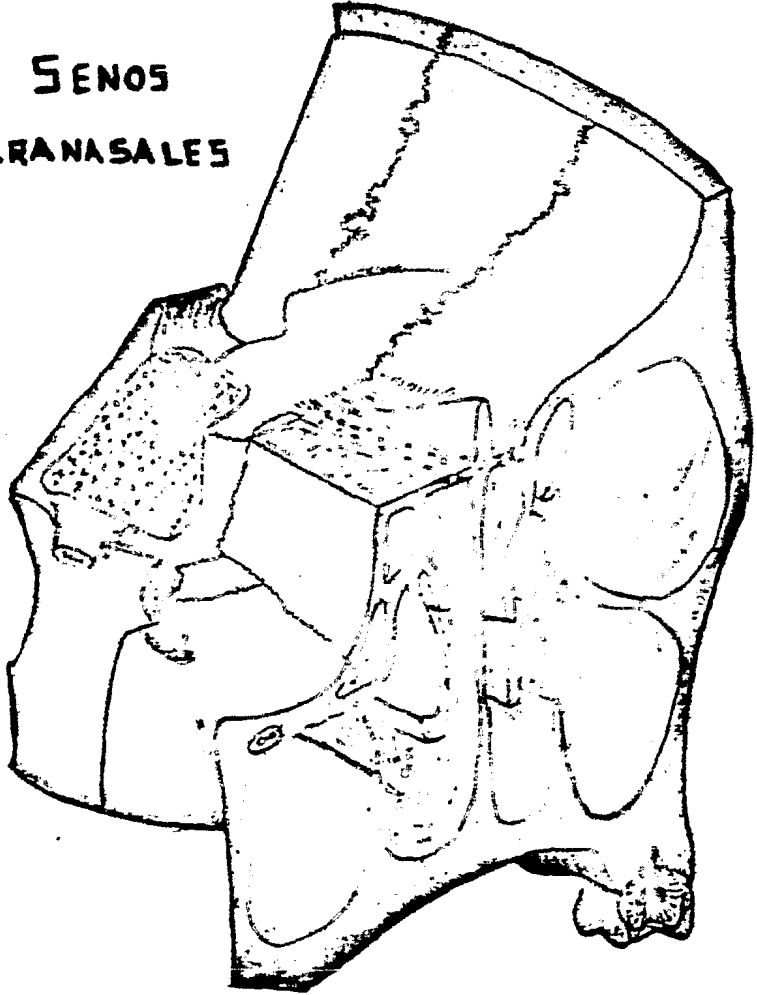


FIG. 1

Esta apófisis presenta una base por la cual, se une al -- resto del hueso, un vértice truncado y rugoso, que se articula con el hueso malar, tres caras y tres bordes.

La cara superior u orbitaria es plana, forma parte del piso de la órbita y lleva un canal anteroposterior que penetra en la pared y recibe el nombre de conducto suborbitario.

En la cara anterior se abre el agujero suborbitario, terminación del conducto suborbitario y por donde sale el nervio suborbitario. Entre dicho orificio y la giba canina existe una depresión llamada fosa canina. De la pared inferior del canal suborbitario salen unos conductillos excavados en el espesor de hueso y que van a terminar en los alveólos destinados al canino y a los incisivos: son los conductos dentarios-anteriores.

Por último, la cara posterior de la apófisis piramidal es convexa, corresponde por dentro a la tuberosidad del maxilar- y por fuera a la fosa cigmática. Exhibe diversos canales y orificios denominados agujeros dentarios posteriores, por donde pasan los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares destinadas a los gruesos molares.

Por último, la cara posterior de la apófisis piramidal es convexa, corresponde por dentro a la tuberosidad del maxilar y por fuera a la fosa cigomática. Exhibe diversos canales y orificios denominados agujeros dentarios posteriores, por donde pasan los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares destinadas a los gruesos molares.

De los tres bordes de la apófisis piramidal, el inferior es cóncavo, vuelto hacia abajo y forma la parte superior de la hendidura vestibulocigomática; el anterior forma la parte interna e inferior del borde de la órbita, mientras que el posterior se corresponde con el ala mayor del esfenoideas, formando entre ambos la hendidura esfenomaxilar.

BORDES

Se distinguen en el maxilar cuatro bordes:

BORDE ANTERIOR: Que presenta abajo la parte anterior de la apófisis palatina con la espina nasal anterior. Más arriba presenta una escotadura, que con la del lado opuesto, forma el orificio anterior de las fosas nasales y más arriba aún,

el borde anterior de la rama o apófisis ascendente.

BORDE POSTERIOR: Es grueso, redondeado y constituye la - llamada tuberosidad del maxilar. Su parte superior es lisa, - forma la pared anterior de la fosa pterigomaxilar y en su porción más alta presenta rugosidades para recibir a la apófisis orbitaria del palatino. En su parte baja, el borde lleva rugosidades, articulándose con la apófisis piramidal del palatino y con el borde anterior de la apófisis pterigoides. Esta articulación está provista de un canal que forma el conducto palatino posterior, por donde entra el nervio palatino ante-- rior.

BORDE SUPERIOR: Forma el límite interno de la pared infe rior de la órbita y se articula por delante con el unguis, -- después con el etmoides y detrás con la apófisis orbitaria -- del palatino. Presenta semiceldillas que se completan al ar ticularse con estos huesos.

BORDE INFERIOR: Llamado también borde alveolar. Presenta una serie de cavidades cónicas o alveólos dentarios, donde se alojan las raíces de los dientes.. Los alveólos son sencii-

llos en la parte anterior, mientras que en la parte posterior llevan dos o más cavidades secundarias. Su vértice perforado deja paso a su correspondiente paquete vasculonervioso del diente y los diversos alveólos se hallan separados por tabiques óseos que constituyen las apófisis interdientarias.

ANGULOS

El maxilar superior presenta cuatro ángulos, de los cuales dos son superiores y dos inferiores. Del ángulo anterosuperior se destaca la apófisis ascendente del maxilar superior de dirección vertical y ligeramente inclinada hacia atrás. Aplanada en sentido transversal está ensanchada en la base donde se confunde con el hueso que la origina. Su extremidad superior presenta rugosidades para articularse con la apófisis orbitaria interna del frontal. La cara interna de esta apófisis ascendente forma parte de la pared externa de las fosas nasales, mientras su cara externa más o menos lisa y cuadrilátera, presenta una cresta vertical llamada cresta lagrimal anterior; por delante de la cresta se inserta el músculo elevador común del ala de la nariz y el labio superior; por detrás de la cresta forma la parte anterior del canal lagri-

mal. Sus bordes que son en número de dos, se articulan, el anterior con los huesos propios de la nariz, en tanto que el posterior lo hace con el unguis.

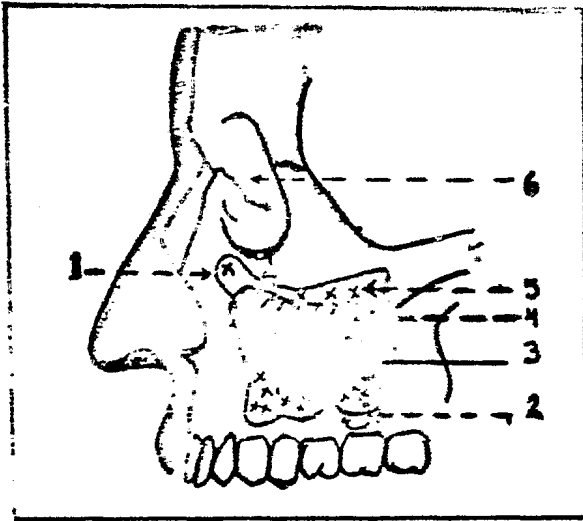
ESTRUCTURA

La parte anterior de la apófisis palatina, la base de la apófisis ascendente y el borde alveolar están formados de tejido esponjoso, mientras el resto del hueso se halla formado por hueso compacto. En el centro del hueso existe una gran cavidad, denominada SENO MAXILAR o ANTRO DE HIGHMORE en forma de pirámide cuadrangular, de base interna y vértice externo.- Como es natural se distinguen paredes, base, vértice y bordes.

La pared anterior corresponde a la fosa canina donde se abre el conducto suborbitario y es muy delgada, pues apenas alcanza un milímetro de espesor. La pared superior es el lado opuesto de la cara orbitaria de la apófisis piramidal y -- lleva el conducto suborbitario, el cual con frecuencia comunica con esta cavidad. La pared posterior se corresponde con la fosa cigomática. La pared inferior es estrecha y está en relación con las raíces de los dientes.

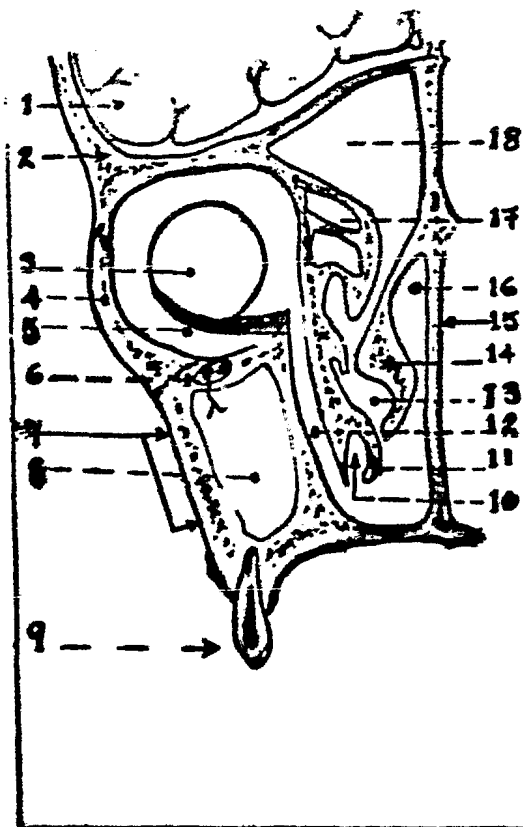
La base es en realidad parte de la pared externa de las fosas nasales. En ella se encuentra el orificio del seno, cruzado por el cornete inferior, de cuyo borde se desprenden tres apófisis. De éstas, la media oblitera la parte inferior del orificio del seno, dejando por delante del mismo una superficie donde desemboca el conducto lacrimonasal.

El vértice está vuelto hacia el hueso malar y se corresponde con el vértice de la apófisis piramidal.



A.

FIG. 2.



B.

PROYECCION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE SENO MAXILAR (PERFIL -
IZQUIERDO): (Fig. 2).A.

- 1.- Prolongación orbitaria de un seno grande.
- 2.- Prolongación alveolar de un seno grande.
- 3.- Seno pequeño.
- 4.- Seno mediano.
- 5.- Seno grande.
- 6.- Orbita.

CORTE FRONTAL QUE PASA POR LA PARTE ANTERIOR DE LA FOSA NASAL
DERECHA, SENO MAXILAR Y GLOBO OCULAR. (Fig. 2).B.

- 1.- Lóbulo frontal del cerebro.
- 2.- Hueso frontal.
- 3.- Globo ocular.
- 4.- Hueso malar o cigomático.
- 5.- Músc. oblicuo menor.
- 6.- Nervio infraorbitario.
- 7.- Hueso maxilar superior.
- 8.- Seno Maxilar.
- 9.- Diente canino.
- 10.- Meato inferior.

- 11.- Cornete inferior.
- 12.- Conducto lacrimonasal.
- 13.- Meato medio.
- 14.- Cornete medio.
- 15.- Lámina perpendicular del etmoides.
- 16.- Meato superior.
- 17.- Celdilla etmoidal.
- 18.- Seno frontal.

OSIFICACION

Se origina el maxilar superior mediante cinco centros de osificación que aparecen al segundo mes de vida fetal:

- 1.- Externo o malar.
- 2.- Orbitonasal.
- 3.- Anteroinferior o nasal.
- 4.- Interno inferior o palatino.
- 5.- El que forma la pieza incisiva, situado entre los centros nasales y adelante del palatino.

INERVACION

La inervación proviene de la rama maxilar superior del quinto par craneal. El nervio trigémino (V par), es un nervio mixto que transmite la sensibilidad de la cara, órbita y fosas nasales y lleva las incitaciones motoras a los músculos masticadores.

ORIGEN REAL: Las fibras sensitivas tienen su origen en el Ganglio de Gasser, de donde parten las que constituyen la-

raíz sensitiva, las cuales penetran en el neuroeje por la cara anteroinferior de la protuberancia anular.

El ganglio de Gasser de forma semilunar y aplanado de arriba abajo, está contenido en un desdoblamiento de la duramadre y situado en la fosa de Gasser. El desdoblamiento de la duramadre forma el Cavum de Meckel.

Del borde posterointerno del ganglio se desprende la raíz sensitiva del trigémino, en tanto que del borde anteroexterno nacen las tres ramas del trigémino, las cuales de adentro -- afuera y de adelante atrás son: el oftálmico, el maxilar superior y el maxilar inferior.

Las fibras motoras tienen su origen en dos núcleos masticadores, uno principal y otro accesorio. El núcleo principal, se inicia a la altura del polo superior de la oliva protuberancial y rebasa por arriba la extremidad superior del núcleo sensitivo.

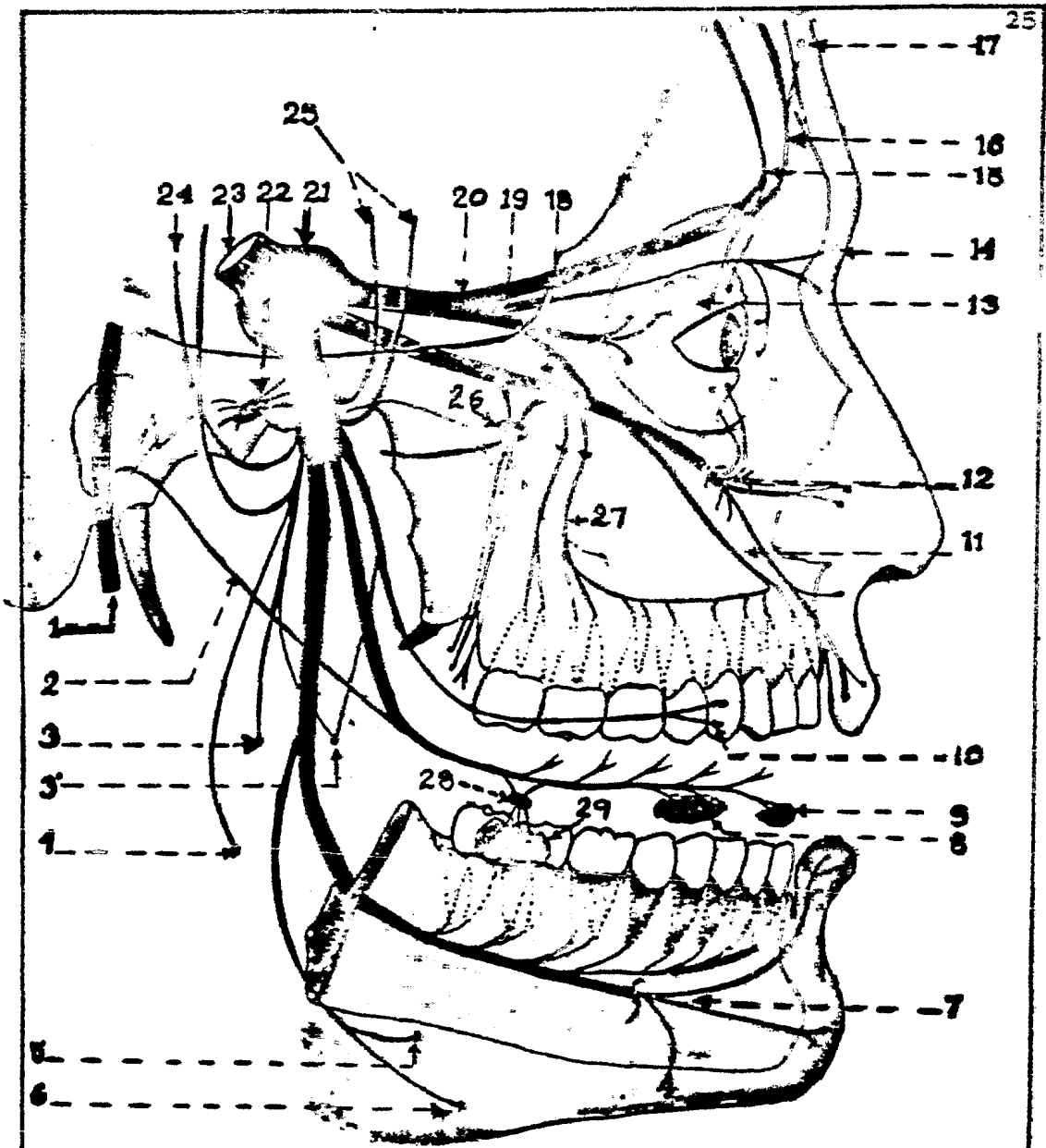
El núcleo accesorio es continuación del anterior y se extiende hasta la parte interna del tubérculo cuadrigémino - -

anterior. De cada núcleo emana una raíz. La raíz superior o descendente se halla colocada en la pared externa del núcleo separada del acueducto de Silvio y sigue su trayecto longitudinal hasta alcanzar el núcleo principal, donde cambia de dirección, y se dirige hacia adelante y afuera horizontalmente y se une a la raíz inferior. La raíz inferior constituida por fibras que nacen del núcleo masticador principal se dirige un poco hacia arriba y hacia adelante, uniéndose a la raíz superior para alcanzar la cara inferolateral de la protuberancia, por donde emergen del neurceje.

NERVIO MAXILAR SUPERIOR

Este nervio es exclusivamente sensitivo y nace de la parte media del borde anteroexterno del ganglio de Gasser.

TRAYECTO Y RELACIONES: A partir de su origen se dirige hacia adelante para alcanzar el agujero redondo mayor, por el cual atraviesa para penetrar a la fosa pterigomaxilar. -- Aquí corre hacia adelante, abajo y afuera para alcanzar el canal suborbitario y sale por el orificio suborbitario, donde emite sus ramas terminales.



ESQUEMA DEL NERVO TRIGEMINO

PTC

ESQUEMA DEL NERVIO TRIGEMINO

- 1.- Nervio facial.
- 2.- Cuerda del tímpano.
- 3.- N. del Pterigoideo externo.
- 4.- N. del masetero.
- 5.- N. del milohioideo.
- 6.- N. del vientre anterior del digástrico.
- 7.- N. dentario inferior.
- 8.- Glándula sublingual.
- 9.- Glándula lingual de Blandin.
- 10.- N. Bucal.
- 11.- N. dentario anterior.
- 12.- N. infraorbitario.
- 13.- Glándula lagrimal.
- 14.- Nervio nasal.
- 15.- N. frontal externo.
- 16.- N. frontal interno.
- 17.- Ramo cutáneo del N. frontal interno.
- 18.- N. maxilar superior.
- 19.- N. lagrimal.
- 20.- N. oftálmico.

- 21.- Ganglio de Gasser.
- 22.- Ganglio ótico.
- 23.- N. trigémino.
- 24.- N. auriculotemporal.
- 25.- N. temporales profundos.
- 26.- Ganglio esfenopalatino.
- 27.- N. dentario posterior.
- 28.- Ganglio submaxilar.
- 29.- Glándula submaxilar.

En el cráneo, el nervio maxilar superior camina por un -
desdoblamiento de la duramadre en la base de implantación -
del ala mayor del esfenoides y en relación por dentro del se-
no cavernoso. El nervio pasa por la parte superior de la fo-
sa pterigomaxilar rodeada de tejido adiposo por encima de la
arteria interna y del ganglio esfenopalatino.

Acompañado de la arteria suborbitaria, el nervio maxilar
superior corre por el piso de la órbita cubierto por el pe-
riostio y continúa por la pared superior del seno maxilar,--
separado de su cavidad por una pequeña capa ósea.

Emite seis ramas colaterales:

RAMO MENINGEO MEDIO: Se desprende del nervio antes de -
que éste penetre al agujero redondo mayor y se distribuye -
por la meninges de las fosas esfenoidales, acompañando a la-
arteria meníngea media.

RAMO ORBITARIO: Emanada del tronco del nervio en la fosa-
pterigomaxilar y penetra con él a la cavidad orbitaria. Se -
dirige hacia arriba en el espesor del periostio de la pared-

externa de la órbita. Al salir de este lugar se divide en - un ramo temporomalar, que penetra en el conducto malar suministrando un ramo malar que va a la piel del pómulo y un ramo temporal que va a la fosa temporal, donde se anastomosa - con el temporal profundo anterior, rama del maxilar inferior; el otro ramo del orbitario es el lagrimopalpebral que se dirige hacia adelante y arriba y suministra un filete palpebral que termina en el párpado inferior.

NERVIO ESFENOPALATINO: Se desprende del maxilar superior cuando éste penetra en la fosa pterigomaxilar. Se dirige hacia abajo y adentro, pasando por fuera del ganglio esfenopalatino, el cual proporciona uno o dos ramos anastomóticos y después se divide en sus ramas terminales: los nervios orbitarios, los nasales superiores, el nasopalatino, el pterigopalatino, el palatino anterior, el palatino medio y el palatino posterior.

Los nervios orbitarios son dos y penetran por la hendidura esfenomaxilar y la órbita, a cuya pared interna se adosan hasta llegar al agujero etmoidal posterior, en el cual penetra para distribuirse por las celdillas etmoidales.

Los dos o tres nervios nasales superiores penetran por el agujero esfenopalatino y llegan a las fosas nasales para inervar la mucosa de los cornetes superior y medio.

NERVIO NASOPALATINO: Penetra por el agujero esfenopalatino, pasando por delante de la arteria esfenopalatina. Alcanza el tabique de las fosas nasales, por el cual corre de arriba abajo y de atrás para adelante hasta llegar al conducto palatino anterior. Atraviesa por éste, para inervar la mucosa de la parte anterior de la bóveda palatina, no sin antes haber emitido ramos destinados a la mucosa que cubre el tabique.

NERVIO PTERIGOPALATINO: Se le conoce como faríngeo, se dirige hacia atrás y penetra al conducto pterigopalatino, donde sale para distribuirse por la mucosa de la rinofaringe.

NERVIO PALATINO ANTERIOR: Desciende para alcanzar el conducto palatino posterior dando en su trayecto un ramo para el cornete inferior, al salir del conducto emite ramos para la bóveda palatina y el velo del paladar.

NERVIO PALATINO MEDIO: Desciende acompañado a veces del-

palatino anterior, aunque en otras ocasiones pasa por uno de los conductos palatinos accesorios de donde sale para distribuirse por la mucosa del velo del paladar.

NERVIO PALATINO POSTERIOR: Sigue también un surco descendente para penetrar en el conducto palatino accesorio, al salir se divide en una rama anterior sensitiva destinada a la mucosa de la cara superior del velo del paladar y otra posterior que inerva el peristafilino interno, el palatogloso y el faringostafilino.

NERVIOS DENTARIOS POSTERIORES: Son dos o tres ramos que se desprenden del tronco en la parte anterior de la fosa pterigomaxilar y descienden adosados a la tuberosidad del maxilar para penetrar en los conductos dentarios posteriores. Proporcionan ramos a los gruesos molares superiores, así como a la mucosa del seno maxilar y al hueso mismo.

NERVIO DENTARIO MEDIO: Nace del tronco en pleno canal suborbitario y desciende por la pared anteroexterna del seno para anastomosarse con el dentario posterior y con el dentario anterior. Contribuye así a formar el plexo dentario, emi

tiendo ramos para los premolares y a veces para el canino.

NERVIO DENTARIO ANTERIOR: Emanan del nervio cuando éste - pasa por el conducto suborbitario, camina por el periostio pa - ra alcanzar el conducto dentario anterior y suministra ramos - a los incisivos y al canino.

RAMOS TERMINALES

Cuando el maxilar superior sale del conducto suborbitario - emite ramos ascendentes o palpebrales destinados al párpado - inferior; ramos labiales: que se distribuyen en la mucosa y - tegumentos del labio superior y del carrillo; ramos nasales: que recogen las impresiones sensitivas de los tegumentos de - la nariz.

GANGLIO ESFENOPALATINO

También llamado ganglio de Meckel, está situado en el --- trasfondo de la fosa pterigomaxilar, por dentro y abajo del - maxilar superior. Es aplanado de arriba abajo y de forma -- triangular o cuadrilátera.

RAMOS AFERENTES: Recibe dos o tres ramos procedentes del nervio esfenopalatino o directamente del tronco del maxilar superior, que constituyen sus ramas externas y un ramo posterior o nervio vidiano que atraviesa primero el agujero rasgado anterior y después el conducto vidiano para abordar el ganglio por su borde posterior. El nervio vidiano está constituido por una raíz motora: el petroso superficial mayor, rama del facial; por una raíz sensitiva: el petroso profundo mayor, rama del glossofaríngeo y por una raíz simpática procedente del plexo pericarotídeo.

RAMOS EFERENTES: Los ramos que parten del ganglio esfenopalatino se anastomosan y van a distribuirse al mismo tiempo que los ramos terminales del nervio esfenopalatino.

I R R I G A C I O N

El riego sanguíneo procede de la arteria infraorbitaria, -rama de la maxilar interna. La circulación colateral nace de la arteria alveolar superior anterior, una rama del mismo vaso. Los vasos linfáticos son muy abundantes y terminan en - los ganglios submaxilares.

ARTERIA CAROTIDA EXTERNA

Se halla comprendida en la bifurcación de la carótida primitiva y el cuello del cóndilo del maxilar inferior, lugar en el cual emite sus ramos terminales: la maxilar interna y la-temporal superficial.

ARTERIA MAXILAR INTERNA

Nace al nivel del cuello del cóndilo, lo rodea de afuera-adentro y se introduce por el ojal retrocondíleo de Juvara, - formado por el cuello del cóndilo y el borde posterior de la-aponeurósis interpterigoidea; por este orificio pasa también-el nervio aurículotemporal. En ciertas ocasiones atraviesa -

luego el intersticio comprendido entre los dos haces del pterigoideo externo, pasando por el ojal tendinoso llamado ojal tendinoso de Juvara. Pero otras veces rodea el borde inferior del pterigoideo externo, alcanza su cara externa, se desliza entre este músculo y el temporal y penetra en la parte más alta de la fosa pterigomaxilar donde termina a favor de la arteria esfenopalatina. Al llegar a la fosa pterigomaxilar penetra al trasfondo de ésta para alcanzar el agujero esfenopalatino.

RAMAS COLATERALES: Se pueden distinguir ramas ascendentes, descendentes, anterior y posteriores.

Entre las ramas ascendentes se encuentran la timpánica, que se desliza a lo largo de la cisura de Glasser y llega a la caja del tímpano, en cuya mucosa se ramifica. La arteria meníngea media sube verticalmente por dentro del músculo pterigoideo externo, atraviesa entre las dos raíces del nervio auriculotemporal y se introduce en el cráneo por el agujero redondo menor. De aquí, se dirige hacia adelante y afuera, en dirección del ángulo anteroinferior del parietal, recorre los surcos de la hoja de higuera y va emitiendo ramos inter--

nos meníngeos y ramos externos u óseos. Con anterioridad emanan de ella ramos destinados al ganglio de Gasser, ramos orbitarios que se deslizan por la parte externa de la hendidura esfenoidal y se introducen en la órbita; los ramos temporales perforan la pared ósea y en la fosa temporal se anastomosan con las arterias temporales profundas: finalmente el ramo petroso corre por el hiato de Falopio, anastomosándose en el acueducto de éste nombre con la estilomastoidea y suministrando ramitos a la caja del tímpano. Otra de las ramas ascendentes de la maxilar interna, es la arteria meníngea menor que asciende verticalmente, se introduce en el cráneo por el agujero oval y se ramifica en la porción de la duramadre correspondiente al seno cavernoso, así como el ganglio de Gasser. La arteria temporal profunda media nace de un tronco común con la maseterina, se dirige hacia arriba, entre el pterigoideo externo y el músculo temporal, en cuya cara profunda se distribuye. La temporal profunda anterior nace del mismo tronco que la bucal, se dirige hacia arriba y alcanza la cara profunda del músculo temporal donde termina.

Las ramas descendentes son también cinco y en ellas se encuentran la dentaria inferior que se origina a la altura del-

cuello del cóndilo, desciende hacia abajo y hacia afuera, penetra al conducto dentario por el cual corre en toda su extensión hasta salir por el agujero mentoniano y termina en las partes blandas del mentón.

En su trayecto produce diversos ramos, como la rama pterigoidea, para el pterigoideo interno; la milohioidea, que nace al nivel del orificio superior del conducto dentario, corre por el canal milohioideo y va a terminar en el músculo del mismo nombre, las ramas dentarias alcanzan el ápice de las piezas dentarias, corren por su conducto apical y van a distribuirse en la pulpa dentaria emitiendo antes ramitas para el cojinete apical y el ligamento piramidal; por último, la rama incisiva continúa la dirección de la dentaria e irriga los dos incisivos y el canino correspondiente. Otra de las ramas descendentes es la arteria maseterina que se dirige hacia abajo y afuera, pasa con el nervio maseterino por la escotadu ra sigmoidea y se distribuye en la cara profunda del masetero.

La arteria bucal corre hacia abajo y afuera junto con el nervio bucal y alcanza la cara externa del buccinador donde termina. Las arterias pterigoideas van a irrigar los múscu--

los pterigoideos. Finalmente, la arteria palatina superior o descendente se dirige hacia abajo y corre a lo largo del conducto palatino posterior; al salir, se curva hacia adelante para llegar al conducto palatino anterior, donde se anastomosan con la esfenopalatina emitiendo con anterioridad ramas que irrigan la mucosa gingival y palatina, así como la bóveda palatina.

Las ramas anteriores, menos numerosas, comprenden la arteria alveolar que camina hacia la tuberosidad del maxilar superior, donde se divide en tres ramas que penetran en los conductos dentarios posteriores y van a terminar a los gruesos molares; y la infraorbitaria, la cual nace antes de que la maxilar interna penetra al trasfondo de la fosa pterigomaxilar, se introduce luego en el conducto infraorbitario hasta salir por el agujero suborbitario e irriga el párpado inferior, la parte inferior de la mejilla y labio superior.

En su trayecto emite una rama orbitaria que después de introducirse en la órbita se pierde en la glándula lagrimal; ramos mucosos al seno maxilar y una rama dentaria anterior que corre por el conducto dentario anterior, dando ramas a los incisivos superiores.

Las ramas posteriores son dos: arteria vidiana, que corre hacia atrás por el conducto vidiano y va a terminar en la mucosa de la faringe, en la región de la bóveda y parte superior de su pared lateral y una arteria pterigopalatina, muy delgada, que corre por el conducto pterigopalatino y va a ramificarse en la mucosa de la bóveda de la faringe.

RAMA TERMINAL: Recibe el nombre de esfenopalatina. Atraviesa el agujero esfenopalatino y se introduce en las fosas nasales, donde se divide en una rama interna que se distribuye en el tabique, desciende hasta el conducto palatino anterior, lo recorre llegando a la bóveda palatina y se anastomosa con la palatina superior y una rama externa que se ramifica en los tres cornetes y en los tres meatos, así como en toda la mucosa pituitaria que los cubre.

CAPITULO III

FISIOLOGIA

Las funciones de los senos paranasales son:

- a.- Dar resonancia a la voz.
- b.- Actúan como cámaras de reserva para calentar el aire respirado.
- c.- Disminuyen el peso del cráneo durante la inspiración, el efecto de aspiración en la cavidad nasal extrae - aire precalentado de los senos.

RELACIONES

El seno maxilar tiene cinco relaciones importantes principales.

- 1.- La pared superior del seno forma el suelo de la órbita y por regla general el conducto del nervio infra-orbitario hace relieve en dicha pared superior.
- 2.- En los casos típicos las raíces de los terceros molares y de los segundos premolares, están en relación con el suelo del seno. Ocasionalmente forma una elevación su apófisis alveolar en donde todas las raíces quedan en relación con el seno, pero esto sucede

rara vez. Frecuentemente las radiografías revelan -
senos grandes con los ápices de raíces descansando -
directamente en el piso. Esto puede originar confu-
sión y sospecha errónea de un estado patológico. Se
obtienen placas intrabucales del lado opuesto y se -
comparan; si la arquitectura ósea es idéntica, cabe-
decir que no hay alteraciones patológicas.

- 3.- La raíz del canino forma una elevación cilíndrica -
vertical en la pared anterior.
- 4.- Los nervios alveolodentarios están en relación con -
las paredes anteriores y posteriores del seno y coo-
peran en su inervación. Están situados en conductos
óseos incompletos en el lado interno del seno en donde
de la extirpación del mucoperiostio, lo destruye.
- 5.- Los nervios alveolares superiores tienen trayectos -
bastante largos por las paredes del antro. Están contenidos
junto con vasos sanguíneos y linfáticos, en -
conductos delgados que se anastomosan a veces.

C A P I T U L O I V

PATOLOGIA DEL SENO MAXILAR

INTRODUCCION.

El antro de Highmore o Seno Maxilar, como no está expuesto a influencias exteriores no precisa solidez mecánica, pero tiene la propiedad de reaccionar a los estímulos inflamatorios como aumento de la secreción y formación de edemas notables. Por otra parte el ostium maxilar se encuentra en el meato nasal medio, bastante elevado con respecto al suelo -- del seno maxilar. Esta situación es relativamente desfavorable para evacuar las secreciones, como además de propensión de la mucosa a la formación de pólipos nasales, producen fácilmente la obstrucción.

Un síntoma frecuente de infección del seno maxilar, es la odontalgia, acompañada de olor fétido y secreción de material purulento por las fosas nasales.

Los nervios alveolares superiores tienen trayectos bastante largos por las paredes del antro. Están contenidos junto con vasos sanguíneos y linfáticos, en conductos delgados que se anastomosan a veces.

La expansión progresiva de los senos en las personas mayores, invariablemente causa resorción de las paredes internas de uno o varios conductos y el tejido conectivo del mucopariotic antral. Esto causa ataque de los nervios dentales cuando se inflama el seno. El dolor es parecido a una pulpitis. El examen de los dientes reflejará que no solamente un diente, sino un grupo y muchas veces todos los superiores, - están hipersensibles.

Los factores etioclógicos son varios, siendo los más frecuentes los de origen rinógeno, le siguen los iatrogénicos y los de origen dental.

SINUSITIS

La sinusitis maxilar puede ser clasificada en aguda, subaguda y crónica. Es importante el diagnóstico cuidadoso ya que la curación de la enfermedad depende de eliminar la causa. Se considera la sinusitis como la inflamación de la mucosa que tapiza los senos paranasales y la sinusitis maxilar como la inflamación del seno maxilar.

- SINUSITIS MAXILAR AGUDA

Etiología.

La sinusitis maxilar aguda se produce por causas infecciosas y traumáticas, también como resultado de la existencia de un tumor que interfiera con la función normal de la membrana ciliada y por extensión de infección dental.

La sinusitis debido a proceso infeccioso presenta varios microorganismos que por lo general son:

Streptococo Neumoniae, Stafilococo Pyogenes Grupo A, -- Neumococos, Haemophylus aureus e Influenzae. El Mycobacte---

rium Tuberculosis es a veces responsable de las infecciones sinusales.

Los factores predisponentes de disminución general de las defensas y obstrucción del ostium maxilar junto con un microorganismo no importante constituyen un mecanismo patológico. El origen más frecuente de infección se debe a infecciones respiratorias superiores agudas como gripe, resfriado común, rinitis. También puede seguir a enfermedades exantémicas como sarampión y neumonía.

Las personas que reciben terapia inmunosupresiva y en aquellos que reciben antibióticos están predispuestos a adquirir la sinusitis, los cambios barométricos rápidos como los viajes aéreos pueden originar una aerosinusitis, también en aquellas personas que practican la natación ocasionada por la entrada brusca de agua infectada en la nariz.

Puede ocurrir por extensión local de la infección de los senos frontales o celdillas esfencoidales anteriores o adyacentes como cavidad nasal. También suele deberse a la extensión de la infección dental, ya que se estima que el 15 X 100 de

los casos son de origen dental o relacionados con él, debido a la anatomía y las relaciones que guarda con los dientes, -- por lo que muchas veces se infectan secundariamente a un -- diente o a la creación de una apertura sinusal durante la ex-- tracción de un molar superior, por infección introducida a -- través del piso del antro por dientes con abscesos (apicales y periodontales), siendo los mismos microorganismos de la in-- fección dental en la infección sinusal; por una periodonti-- tis, granulomas o quistes paradentarios.

La obstrucción del meato nasal medio suele ser causa de trastornos del seno, puede tener por causa la presión sobre el cornete medio, ejercida por el tabique desviado o por un espolón o bien por la presión originada por un gran cornete hipertrófico.

Un traumatismo dirigido directamente al seno puede con-- tribuir al desarrollo de la infección, la penetración de un cuerpo extraño tal como una raíz dentaria, incluso un diente entero retenido en el interior del seno, los pólipos, así co-- mo tumores malignos y benignos que interfieren con la fun--- ción normal.

Características Histológicas.

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 un suero de fibrina y de leucocitos polimorfonucleares principalmente, pocas horas después de comenzar la inflamación hay linfocitos y células plasmáticas y más tarde histocitos. El edema del primer período característico de la infección aguda empieza a ceder pronto, pero continúa la infección celular de la proliferación. Las células superficiales que al principio se destruyeron, son reemplazadas por células de la capa basal.

Diagnóstico.

En historia clínica no existen factores de edad, sexo, raza o distribución geográfica que contribuyan a una incidencia o susceptibilidad especiales. Se toma en cuenta antecedentes de infección respiratoria superior aguda, e infección dental que se caracteriza por el fluido nasal fétido unilateral; presencia de congestión nasal y rinorrea purulenta, fiebre, escalofrío, malestar general, migraña, dolor de dientes

y sensación de que son grandes, enrojecimiento e inflamación sobre el seno afectado, observándose radiográficamente.

Para establecer el diagnóstico incluyendo la historia -- clínica se utiliza la rinoscopia anterior y posterior, la -- transiluminación y la roentgenografía.

Con la transiluminación y rayos "X" se podrá observar la opacidad de los senos y en los datos de laboratorio la cuenta de leucocitos puede estar elevada, los cultivos de la rinoscopia muestran los organismos patógenos, este último practicado por el especialista realizando un cateterismo o por punción del seno.

En la rinoscopia anterior, la sinusitis cuando se presenta unilateral, la rinoscopia del lado no afectado muestra el aspecto correspondiente al de un catarro simple, con secreción mucosa en el piso y congestión difusa de la mucosa nasal. Del lado enfermo, se encuentra edema del piso de la fosa nasal con aumento de volumen y congestión de los cornetes inferior y medio. Después de la vasoconstricción se observa salida de secreción purulenta por el meato medio que aumenta -

en las posiciones declives que favorezcan su drenaje.

En la rinoscopia posterior se corrobora la presencia de edema y congestión de predominio en el meato medio, siendo en esta zona donde se ve el mayor acúmulo de secreciones mucopurulentas.

Diagnóstico Diferencial.

En el diagnóstico diferencial debe tomarse en cuenta la neuralgia dentaria, neuralgia del trigémino, neuralgia temporomaxilar, migraña, arteritis temporal, neoplasias de la nasofaringe y de los senos, neuralgia herpética o postherpética.

La infección dental aguda generalmente produce mayor inflamación en la parte inferior de la cara, con adolorimiento más marcado en el diente enfermo que en la sinusitis maxilar. El drenaje nasal purulento puede ser debido a una obstrucción nasal o a cuerpos extraños en la nariz, especialmente en los niños.

Signos y Síntomas.

La intensidad de los síntomas varía según la benevolencia de los gérmenes, de la presencia de un orificio ocluido y de las defensas generales y locales del paciente.

Los síntomas se parecen a las de una rinitis aguda pero son más graves. Hay dolor de cabeza y dolor facial (parece afectar el globo ocular y región frontal), sensibilidad e inflamación con obstrucción nasal y una rinorrea purulenta anterior y posterior, la descarga nasal al principio puede ser acuosa y serosa pero pronto se torna mucopurulenta y gotea a la nasofarínge, algunas veces causa malestar de la garganta y tos; la molestia aumenta con la tos, los estornudos, los esfuerzos y la posición declive de la cabeza así como con la masticación.

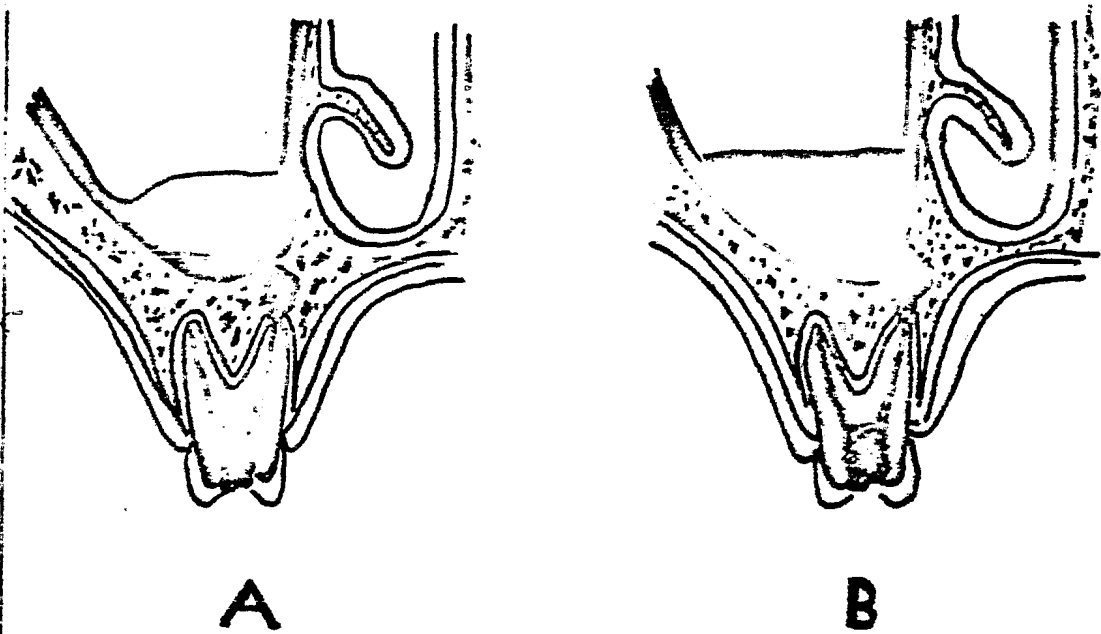
El dolor de cabeza típicamente empeora durante el día y desaparece en la noche. Las molestias suelen manifestarse durante los primeros días de la enfermedad y disminuyen con la aparición y drenaje de las secreciones nasales.

La sinusitis maxilar aguda puede causar dolor en los dientes sin causa aparente y dá la sensación de "dientes grandes". La obstrucción nasal aumenta hasta una sensación de presión y después a dolor más o menos intenso sobre las regiones del antro generalmente en la mejilla. El dolor puede irradiarse - hasta los oídos. El paciente se queja de agotamiento físico y mental ya que interfiere con el sueño. En la exploración - médica puede haber lagrimeo, fotofobia y congestión conjuntival.

La sinusitis de origen dental, es el único caso en que la infección se localiza exclusivamente en el seno maxilar, sin propagarse a otras cavidades. El cuadro se caracteriza por - dolor inicialmente referido a la pieza dentaria que origina - la sinusitis; es de tipo pulsátil, con exacerbaciones nocturnas e irradiación ulterior a todo el maxilar superior, además hay fiebre y el tratamiento odontológico no mejora el cuadro general, posteriormente el paciente observa la salida de secreción purulenta fétida al sonarse.

En caso de un absceso periapical, la encía y el surco gingivodentario se observan con edema y fluxión, se comprueba la presencia de pus en el meato medio.

FIG. 4



A. ABSCESO ORIGINADO POR UN PRIMER MOLAR SUPERIOR. LA COLECCION PURULENTO SE HA LOCALIZADO POR DEBAJO DE LA MUCOSA SINUSAL.

B. ESQUEMA DE UN EMPIEMA SINUSAL O SINUSITIS MAXILAR.

Complicaciones.

La infección del seno maxilar puede propagarse a los demás senos ocasionalmente, llegando hasta la trompa de Eustaquio y extenderse por dicho conducto hasta el oído medio, lo mismo que a las celdillas etmoidales; son raras las complicaciones intracraneales atribuibles al seno maxilar directamente, no obstante en casos muy avanzados cuando está muy comprometido el desague es posible que el estado morbosco se propague a través de la pared ósea de la órbita y con relativa facilidad a la mejilla, al paladar y a las apófisis alveolares. Las complicaciones graves pueden consistir en osteomielitis, meningitis, trombosis del seno cavernoso y septicemia.

Lo habitual es invadir la faringe y las vías respiratorias inferiores produciéndose bronquitis, bronquioectasias o neumonía.

Tratamiento.

Cuando es de origen nasal, el tratamiento puede prescribirlo el C.D. con antibioticoterapia, pero si persiste se --

debe mandar al paciente con el otorrinolaringólogo.

Los principales objetivos del tratamiento son lograr la permeabilidad del ostium, mejorar las condiciones de la mucosa y controlar el proceso infeccioso.

Para conseguir la descongestión del ostium es preferible usar simpaticomiméticos (o vasoconstrictores), que son auxiliares para aliviar los síntomas, pero no se deben usar en exceso. Los vasoconstrictores se utilizan en lugar de medicamentos locales, aunque en ocasiones es necesario el empleo de éstos últimos, se pueden emplear los descongestionantes nasales por vía bucal (por ejemplo: Fenilpropanolamina, 25 a 50 mg 3 veces al día).

Se recomienda al paciente guardar cama en una habitación húmeda caliente, tomar sedantes y analgésicos, antiinflamatorios, dieta ligera y líquidos.

El calor local, los descongestionantes locales tópicos -- (fenilefrina al 0.25% como vasoconstrictor) y una aspiración cuidadosa y suave de la rinorrea son de utilidad, ya que en -

el estado de la mucosa debe conservarse la producción de moco a la vez que se disminuye su densidad con objeto de permitir el libre movimiento ciliar y propiciar la producción de lisozima.

En cuanto al control del problema infeccioso los antibióticos de amplio espectro parecen ser los más benéficos; pero según nuestro cultivo, administraremos el antibiótico más adecuado, que se dará a dosis suficientes y por tiempo conveniente, generalmente no menor de 5 a 7 días. El drenaje quirúrgico está indicado cuando la infección se ha prolongado o convertido en una complicación local o intracraneal. Los senos no deben ser manipulados durante la infección aguda. La limpieza de los senos por cateterismo a través del ostium, se hará solo después de que la inflamación aguda halla desaparecido. Cuando no sea posible efectuar el cateterismo por inflamación de la mucosa, el otorrino hará una punción inframeática y esto permite hacer lavados diarios o cada tercer día y hasta que la solución empleada en el lavado salga totalmente limpia.

Sinusitis de origen dentario. El tratamiento consiste en extracción de la pieza dentaria y tratamiento odontológico completo según lo amerite el paciente, también se harán lavados y sondeos del seno maxilar en la forma descrita o por técnica de Caldwell Luc, así como tratamiento de la infección como en el caso anterior.

Pronóstico.

Las infecciones agudas generalmente responden al tratamiento médico y al lavado de las cavidades. El objetivo fundamental del tratamiento es la eliminación del foco infeccioso. Esto es especialmente eficaz cuando la infección es de origen dental. Cabe mencionar que en algunas ocasiones tendremos complicaciones por caries penetrantes, maloclusiones dentarias, prótesis incorrectas, incrustaciones demasiado altas, abscesos periapicales y bolsas parodontales que son complicaciones de origen dental.

- SINUSITIS MAXILAR SUBAGUDA

No hay síntomas de congestión aguda como dolor y toxemia generalizada. La secreción es persistente y se asocia con voz nasal y nariz obstruida.

La sinusitis subaguda según el Dr. Kruger puede ser el estadio intermedio entre la Sinusitis aguda y la crónica.

- SINUSITIS MAXILAR CRONICA

Etiología.

Se puede considerar que las causas de la sinusitis crónica son las mismas que de la sinusitis aguda y se puede considerar:

- 1.- Ataques repetidos de artritis aguda o un solo ataque que persistió y llegó al estadio crónico.*
- 2.- Focos dentales descuidados o inadvertidos.

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

- 3.- Infección crónica de los senos frontales o etmoidales.
- 4.- Metabolismo alterado.
- 5.- Fatiga.
- 6.- Vida desordenada, preocupaciones, deficiencias dietéticas y falta de sueño.
- 7.- Desequilibrio endocrino y enfermedades debilitantes - de todos los tipos.
- 8.- Se puede considerar como causa especial de sinusitis crónica la alergia que puede ser debido a polvo, gases, exposición excesiva al humo del tabaco como agentes irritantes, no habiendo en sí un organismo patógeno.

Características Histológicas.

Hay proliferación celular como principal alteración. La mucosa que tapiza el seno maxilar presenta un engrosamiento notable y la formación de abundantes "pólipos" sinusales. Estos son nada más que tejido de granulación hiperplástico con infiltrado linfocitario y a veces plasmacitario. Este tejido, que suele estar cubierto de epitelio cilíndrico ciliado, tiende a ocupar el seno y obliterarlo. A veces no hay proliferación notoria de tejido de granulación, en cambio, solo hay --

infiltrado linfocitario leve del tejido de revestimiento con metaplasia escamosa del epitelio.

Signos y Síntomas.

Puede no producir síntomas o solo una secreción postnasal leve, un olor a moho o tos seca. A veces puede también encontrarse obstrucción nasal y rinorrea anterior y posterior purulenta y abundante, no es frecuente la cefalalgia y los síntomas son más molestos que dolorosos. La progresión de la enfermedad produce alteraciones irreversibles de la mucosa y senos como hipertrofia, pólipos y atrofia.

Diagnóstico.

Mediante la historia clínica puede ponerse de manifiesto uno o varios episodios de sinusitis aguda que si se ha administrado tratamiento probablemente ha resultado inadecuado para dominar la infección.

Es difícil establecer el diagnóstico de sinusitis crónica en ausencia de infección y en muchos casos una alergia --

profunda está presente por lo que no se presenta una real infección. En la historia clínica mediante el interrogatorio - cuando se presenta cefalalgia o dolor suelen ser debidos a la presión causada por el edema de los tejidos nasales como en la rinitis alérgica.

El dolor persistente puede ser debido a una complicación intracraneal o a una neoplasia que ha pasado inadvertida.

Una sinusitis crónica aislada sin causa obvia, sugiere un origen dental.

Son útiles para el diagnóstico los datos de laboratorio, - en caso de no poderse obtener una sinusitis supurativa, puede lograrse el material purulento mediante irrigación o por aspiración. La transiluminación y las características radiográficas son indispensables para completar el diagnóstico. En la radiografía la sinusitis se ve como un enturbamiento del seno debido al tejido hiperplástico o al líquido presente. Se debe observar los márgenes óseos de los senos.

Complicaciones.

La deficiencia del estado y resistencia generales a la infección pueden ser factores que contribuyan a la persistencia de la misma, más en los casos crónicos que en los agudos.

Las complicaciones se producen más fácilmente en las sinusitis crónicas sobre todo en enfermos con exacerbación aguda. La infección puede extenderse por vía sanguínea o linfática o por propagación directa.

Las complicaciones pueden ser:

- a.- Abscesos y mucocelos
- b.- Osteomielitis, que no es frecuente y en la mayoría de los casos aparece después de intervenciones operativas.
- c.- Complicaciones orbitarias que se desarrollan generalmente por una tromboflebitis y erosión del hueso con extensión de la infección desde el seno a la órbita.

Pronóstico.

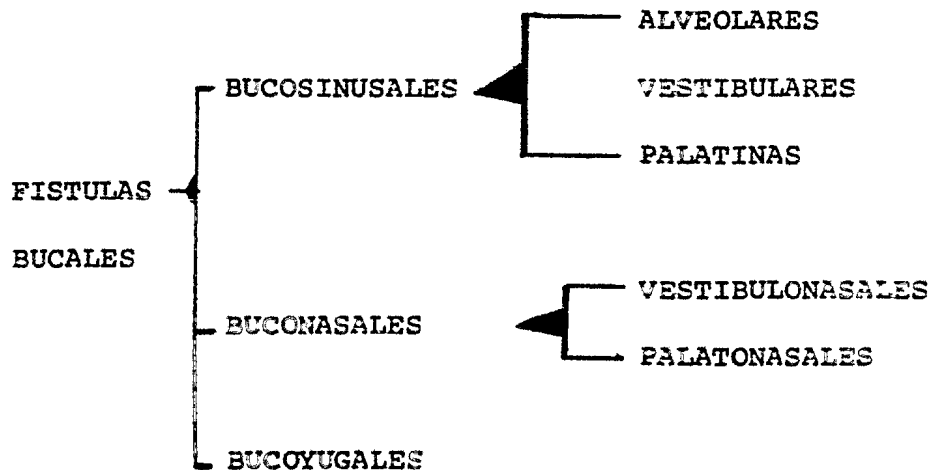
El pronóstico es bueno gracias al desarrollo de la quimioterapia y antibioterapia para dominar los gérmenes infecciosos pero a menudo requieren la extirpación quirúrgica. En caso de infección dental se sucede una disposición favorable. El tratamiento precoz y eficaz de las infecciones respiratorias altas contribuye a la disminución de la incidencia.

FISTULA OROANTRAL

Cualquiera que sea la etiología de la comunicación entre la boca y las cavidades vecinas, la perforación puede ocupar tres sitios: La arcada dentaria, la zona vestibulobucal y - la bóveda palatina y en estos tres tipos de perforaciones pueden presentarse dos tipos de perforaciones congénitas distintas, de las que depende el procedimiento de obturación y si el maxilar es dentado o desdentado; desde luego la presencia de dientes solo interesa a nivel de la perforación.

Cora Eliseth clasifica las fístulas bucales según el cuadro siguiente:

CUADRO No. 1



Cuando exista una infección crónica del antro de larga -
duración con marcado engrosamiento de su membrana o bien una
formación poliposa, debemos sospechar la producción de una -
FISTULA OROANTRAL.

La fístula puede aparecer al cabo de 3 ó 4 semanas, una-
vez obtenida la confirmación radiográfica del estado del an-
tro, el cierre de la fístula se realiza de un modo espontá--
neo al eliminar la causa de la fístula.

Por lo que el procedimiento más importante en la elimina-
ción de una fístula es la supresión de la causa que la produ-
ce; es decir, de la infección del antro.

Se realiza una operación combinada llamada operación "ra-
dical" del antro o intervención de Caldwell-Luc. El cierre de
la fístula orcantral se hace por sutura mediante desliza----
miento de tejido de un colgajo.

OSTEOMIELITIS

Introducción:

La osteomielitis es una inflamación del hueso y médula ósea.

El proceso inflamatorio en la osteomielitis toma gran parte de la porción alveolar e igualmente de la porción basilar.

La osteomielitis es una afección relativamente frecuente en los maxilares, más frecuentes en el maxilar inferior que en el superior y la diferencia estriba en las circunstancias anatómicas siguientes:

a) El maxilar superior es un hueso intensamente irrigado y el inferior está nutrido por una arteria de menor calibre con trayecto dentro de un conducto.

b) La posición del maxilar inferior es más propicia para el estancamiento de líquidos sépticos.

La osteomielitis se desarrolla en cualquier edad salvo ciertos fenómenos a los cuales les corresponde un período de

vida particular (osteomielitis de adolescentes y osteomielitis de lactantes).

Por lo que respecta al sexo no hay importantes diferencias.

Etiología.

Los microorganismos patógenos causantes son los mismos que las osteomielitis en las otras partes del esqueleto como: cocos piógenos (los más comunes son los *Staphylococcus aureus* y *staphylococcus albus*), varios *Streptococos* y gérmenes mixtos de la flora bucal.

Las causas de la osteomielitis son múltiples y variadas, - algunas responden a causas locales y otras generales por lo - que puede ser clasificada de la siguiente manera:

1. Osteomielitis de causa local:

a) Complicaciones de las caries de cuarto grado.

Se presenta proceso osteomielítico cuando existen condiciones como exacerbación de la virulencia microbiana y disminución de las defensas del organismo.

En la primera condición se presenta cuando se obtura una caries de cuarto grado y los microorganismos que - - -

quedan dentro de la pulpa actúan en cavidad cerrada.

En la segunda condición la disminución de las defensas del organismo se debe a enfermedades que lo debilitan. La conjunción de los dos factores citados es capaz de originar esta afección.

b) Lesiones gingivales.

La infección ósea puede partir de un punto cualquiera de la encía aunque los dientes estén en buen estado. Se han visto casos de estomatitis y gingiestomatitis que son capaces de producir procesos óseos en el maxilar.

c) Dientes retenidos.

Se desarrolla como consecuencia de la infección del saco periocoronario o se origina como complicación - periapical por caries en dientes retenidos.

d) Quistes de origen dentario.

También de un quiste infectado se puede derivar una osteomielitis de los maxilares cuando, en la supuración aguda de su contenido el saco quístico se necrosifica, cuando el agente de la supuración migra a través de su pared.

e) Afecciones de órganos o regiones vecinas.

La sinusitis maxilar puede originar osteomielitis (osteomielitis de los lactantes).

f). Osteomielitis por agentes químicos y físicos.

- Osteomielitis originadas por mercurio, arsénico y fósforo.

Se consideran elementos terapéuticos, ya que el mercurio se emplea en el tratamiento de la sífilis y puede provocar gingivoestomatitis graves y el arsénico que se emplea para la desvitalización pulpar puede introducirse en obturaciones mal selladas.

- Osteomielitis por radiación.

Se presenta en los tratamientos por radiación de tumores de la cavidad produciendo una osteorradionecrosis.

2. Osteomielitis de causa general:

a). Osteomielitis hematógena.

Se denomina así a la infección del hueso cuando los microorganismos son llevados por vía sanguínea. Tal infección se origina a continuación de procesos infecciosos intensos tales como escarlatina, sarampión, gripe, etc.

Características Histológicas.

Los espacios medulares están ocupados por un exudado inflamatorio que puede o no haberse transformado en pus.

Las células inflamatorias son, principalmente, leucocitos polimorfonucleares, neutrófilos, pero se ven algunos linfocitos y plasmocitos.

Los osteoblastos que bordean las trabéculas ósea suelen estar destruidos, según la duración del proceso, y éstas pueden perder su viabilidad y comenzar una lenta resorción.

La osteomielitis en las lesiones infecciosas de origen bucal representa una continuación de éstas, que comienza por los diversos estados de la caries comprendiendo sucesivamente la pulpitis, la monoartritis apical y termina en la osteomielitis.

Signos y Síntomas

Se puede dividir la osteomielitis en fases aguda y crónica.

Cuando se presenta por infección dental la fase aguda

se inicia con un proceso periapical, tiene un comienzo tórpi-
do que se confunde con el proceso dentario que lo origina. El
estado general es resentido, existe fiebre, pulso elevado. La
cara se presenta tumefacta, el ojo del lado afectado puede es-
tar cerrado, la piel tensa y dolorosa.

Los ganglios correspondientes se hayan infartados, dolo-
rosos o con procesos de adenitis.

El proceso tiene un período variado de tiempo (de 3 a 4
semanas) después del cual, se necrosan porciones variables de
hueso que se separan del hueso sano.

Cada fragmento separado del hueso muerto son denominados
"secuestros" y éstos si son pequeños, serán exfoliados o se-
cuestrados a través de la mucosa.

La fase crónica se origina una vez que ha remitido la fa-
se aguda o como consecuencia de infección dental sin una fase
aguda previa.

Las características son similares a la de la osteomielitis
aguda excepto que todos los signos y síntomas son más leves.

La osteomielitis puede limitarse únicamente al reborde alveolar y puede también extenderse al hueso del maxilar y la infección avanza en la profundidad de dicho hueso y puede supurar a través de un trayecto fistuloso y drenar en la superficie. En el maxilar superior el pus puede evacuarse por el seno.

Diagnóstico.

En la historia clínica podremos observar que existen factores predisponentes tales como un mal estado nutritivo, una capacidad de resistencia disminuida e infecciones recientemente superadas que favorecen la osteomielitis.

La exploración bucal nos revelará un aumento de volumen de la porción maxilar donde se asienta el proceso; esta tumefacción es de dureza variable el surco vestibular ha desaparecido, el dolor espontáneo es constante, el diente causante y los dientes vecinos están movibles y dolorosos.

Este período inicial se continúa a los pocos días con la supuración del proceso. Los dolores se hacen menos intensos y se instalan numerosos focos de fístulas, por los que mana un abundante pus verdoso fétido, este pus también puede deslizarse

se por los cuellos dentarios. El paladar está aumentado de volumen y doloroso, puede presentar fístulas.

Es preciso que el C.D. distinga el absceso subperióstico del absceso gingival simple que se desarrolla en el tejido celular submucoso, cuando el absceso se ha abierto se puede explorar el fondo por medio de un estilete y apreciar si el hueso está o no desnudo pues cuando no lo está, el periostio ha quedado íntegro. La osteomielitis es generalmente unilateral.

En las características radiográficas la osteomielitis aguda avanza con rapidez y dá pocos signos radiográficos de su presencia, en tanto no hayan transcurrido por lo menos una o dos semanas.

En ese momento, comienzan a aparecer alteraciones líticas difusas en el hueso. Las trabéculas se tornan borroneadas y mal definidas, y comienzan a parecer zonas radiolúcidas.

Diagnóstico Diferencial.

En el diagnóstico diferencial la osteomielitis seca se puede parecer en ocasiones en su estadio inicial, a la forma aguda de la osteomielitis. Se debe diferenciar también de la osteomielitis sífilítica, que presenta además de la necrosis

ósea signos de sífilis.

Tratamiento.

El tratamiento que se instale sobre una osteomielitis debe realizarse de modo que actúe sobre el estado general del paciente y sobre el estado local de la afección.

El tratamiento general tiene su principal indicación en el primer período del proceso (osteomielitis aguda), y el tratamiento local en fases crónicas.

La terapéutica de la osteomielitis depende de la naturaleza del proceso, según la especie y la virulencia del agente patógeno y según la resistencia del organismo.

El tratamiento general consiste en antibioticoterapia a base de penicilina o derivados de ésta, en la cantidad suficiente y por el tiempo que sea necesario ya que si se llegase a suspender podría haber recidiva de la osteomielitis, también un tratamiento clínico con medidas dietéticas, hospitalización del paciente y administración de polivitaminas. Es necesario mandar sedante e inactivos para combatir el dolor y la falta de sueño.

El tratamiento local se puede emplear tanto en el período inicial como en el período crónico de la osteomielitis. Se debe iniciar con el tratamiento de los abscesos ya sea por extracción del diente causante o por incisión quirúrgica del drenado. En la osteomielitis hiperséptica o intensamente dolorosa puede estar indicada la trepanación del hueso para facilitar el drenaje. La trepanación se realiza al incidir sobre la región vestibular en el punto clave y perforando el hueso con fresas hasta llegar a la médula, se debe introducir en el orificio, un trozo de gasa yodoformada que se deja durante 48- horas o en su caso introducir un tubo de goma que sirva como drenaje y lavados antisépticos.

En los procesos quirúrgicos la anestesia para esta intervención ha de ser general y con intubación. Se deben realizar en casos avanzados sobre hueso necrosado, técnicas como la secuestrectomía y está indicada cuando el estado del paciente se ve seriamente afectado.

Complicaciones.

La osteomielitis del maxilar superior puede complicarse con tromboflebitis de los senos cavernosos y propagaciones a las cavidades nasales, orbitarias y huesos vecinos, trombosis

del seno, meningitis y la sepsis generalizada.

Pronóstico.

Los principios generales del tratamiento impiden mayor extensión y complicaciones, si el tratamiento es adecuado el -- pronóstico es favorable.

TRAUMATISMOS

Las fracturas más frecuentes de los huesos de la cara son los huesos propios de la nariz. El maxilar superior es el -- cuarto en frecuencia de fracturas y una de ellas es en la tube-- rosidad del proceso alveolar que ocurre en la extracción de un diente molar.

Etiología.

Las fracturas pueden ser debido a traumas o procesos pa-- tológicos.

Fractura por trauma.

Es causada por violencia externa, la cual puede ser por - golpes de puño o en peleas, accidentes de locomoción, depor-- tes, accidentes industriales, armas de fuego, caídas, o por al-- gún trauma durante la extracción de un diente especialmente - cuando los elevadores son usados para remover un diente impac-- tado.

Fractura por patología.

Puede ser debido a quistes, tumores óseos benignos o ma-- lignos, osteogénesis imperfecta, osteomielitis, osteomalasia,

osteoporosis, o necrosis. Por la extensión destruida del hueso por el proceso patológico, las fracturas suelen ocurrir espontáneamente durante el habla, comiendo o bostezando.

Clasificación de Fracturas.

A continuación presentamos la descripción de las fracturas más frecuentes que involucran el área del seno maxilar según el cuadro # 2.

CUADRO # 2

CLASIFICACION DE FRACTURAS DEL TERCIO MEDIO DEL ESQUELETO FACIAL

- 1. FRACTURAS PARCIALES
 - a) F. del Reborde Alveolar*
 - b) F. de la Bóveda Palatina
 - c) F. de la Apófisis ascendente
 - d) Hundimiento del Seno Maxilar*
 - e) F. de la Apófisis piramidal*.

- 2. FRACTURAS TOTALES
 - a) Disyunción intermaxilar o F. Vertical*
 - b) Fracturas transversales:
 - Lefort I o de Guérin*
 - Lefort II*
 - Lefort III
 - c) Fracturas asociadas*.

- 3. FRACTURAS CONMINUTAS (Clasificación de Lebedinsky y Virenque)
 - a) Lesiones centrales*
 - b) Orbitotemporales
 - c) Maxilonasales*
 - d) Maxilopalatobucales*
 - e) Destrucción total del Macizo Facial*.

* Fracturas en las que está involucrado el SENO MAXILAR

Las fracturas parciales son en general producidas por choques directos que la determinan en el mismo punto donde obra, los fragmentos sufren poco desalojamiento y la acción generalmente es de poca magnitud.

Fracturas del Reborde Alveolar.- A veces van acompañadas por el desprendimiento de las tablas y de una o varias piezas dentarias (choques directos, exodoncia). Si se localizan en el hueso intermaxilar pueden ocasionar su hundimiento y la comunicación buconasal. Las extracciones dificultosas del tercer molar suelen provocar el arrancamiento de la tuberosidad con dos serias complicaciones: la hemorragia por ruptura de la arteria alveolar y la perforación del seno maxilar.

Hundimiento del Seno Maxilar.- Es el resultado del choque de un objeto puntiagudo en la fosa canina (sumamente raro). Este tipo de fractura se caracteriza por el hematoseno y enfisema concomitantes, aparte de trastornos neurológicos por lesiones de los nervios suborbitarios y dentario anterior.

Fracturas de la Apófisis Piramidal.- Por lo general coinciden con las fracturas del hueso maxilar. En los impactos directos muy fuertes, el maxilar puede incrustarse en el seno ma-

xilar y comprometer seriamente el piso de la órbita.

Las fracturas totales se suceden a traumatismos de inusitada violencia y la fuerza generada por el impacto es en forma indirecta a distancia y se produce en un lugar distinto más o menos lejano a la línea de fractura que no recibió el golpe.

Los choques sobre el labio superior, la raíz de la nariz, el pómulos, el mentón, son frecuentemente causa de fracturas - que más que del maxilar superior son de todo el macizo facial.

Disyunción Intermaxilar o Fractura Vertical.- No son frecuentes en las historias clínicas de las fracturas maxilofaciales. Se producen a consecuencia de golpes muy fuertes aplicados de abajo hacia arriba en el mentón. La línea de fractura atraviesa la articulación de las apófisis palatinas a las que separa y se detiene en el borde posterior. Asiduamente - va asociada a una fractura transversal alta, mediana o baja.- El diastema interincisivo y la comunicación bucosinusal son - las complicaciones inevitables de esta clase de lesiones.

Fracturas Transversales.- Se clasifican en bajas, medianas y altas. Las fracturas transversales bajas se confunden con las del reborde alveolar que de acuerdo con la violencia del traumatismo, puede desarticularse en toda su amplitud.

La fractura mediana o de Guérin (Lefort I) comienza en la parte inferior del orificio nasal, sigue lateralmente por la fosa canina, luego por debajo del hueso malar, cruzando la tuberosidad del maxilar. Seguidamente se inclina hacia arriba y atrás atravesando la hendidura pterigomaxilar, fracturando las apófisis pterigoides en la unión del tercio inferior con el tercio medio. A veces provoca la luxación del tabique óseo nasal. En estas condiciones el maxilar superior queda dividido en dos porciones, una inferior alveolopalatina, móvil y otra superior fija, aunque la articulación dentaria permanece intacta sin desplazamiento. Internamente el trazo de fracturas compromete el meato inferior y el piso de las fosas nasales. Esta fractura es el resultado de un golpe recibido directamente por debajo de la espina nasal sobre el labio superior.

Las fracturas transversales altas como la fractura tipo Lefort II es corolario de una fuerza violenta de trayecto anterior aplicada a la región central del piso medio de la cara, en el área comprendida entre la glabella y el reborde alveolar. El trazo comienza a nivel de los huesos propios, atraviesa la apó fisis montante del maxilar por delante del saco lagrimal, costea el reborde orbitario inferior en la vecindad del orificio sub-orbitario, luego sigue por debajo del malar y finalmente, in-

clinándose hacia arriba, termina fracturando el tercio medio de la apófisis pterigoides. Es la separación de la parte mediana de la cara, verificándose al mismo tiempo la fractura de las porciones ósea y cartilaginosa del tabique nasal, involucrando por dentro el meato medio de las fosas nasales.

Fracturas Asociadas.- La disyunción craneofacial y la separación de la parte mediana de la cara pueden presentarse simultáneamente, originando un tipo de fractura asociada. Otra variante es la fractura a cuatro fragmentos de Walther caracterizada por la combinación de una fractura Lefort I con dos trazos verticales situados lateralmente en la región de los premaxilares.

Las fracturas conminutas denominadas "fracturas balísticas" (por su etiología), acarrear graves mutilaciones del esqueleto craneofacial. Son muy complejas en cuanto se refieren a la localización y exactitud de los límites, sin embargo Lebedinsky y Virenque han precisado cinco formas clínicas: Las lesiones centrales se acompañan de fracturas múltiples de los huesos maxilar y malar; las lesiones maxilonasales destruyen preferentemente las fosas y cavidades paranasales, en profundidad se extienden hasta los palatinos y apófisis pterigoides y hie-

ren el saco lagrimal; las lesiones maxilopalatobucuales rompen la bóveda palatina y entonces el foco de fractura comunica - con la cavidad bucal, dejando a cielo abierto las fosas nasales y senos accesorios; y la destrucción total del macizo facial es la secuencia de grandes lesiones del esqueleto óseo y de las partes grandes que la recubren.

Signos y Síntomas.

Las grandes fracturas presentan síntomas particulares para cada caso, el dolor es constante, presentando su máximo sobre los puntos más accesibles a la exploración. Existe crepitación, maloclusión o disarmonía oclusal, puede presentarse - movilidad de la arcada dental.

La masticación es a veces imposible, la deglución y la voz se interrumpen. La deformación de la cara es variable para cada caso particular, puede existir hinchazón, palidez en tejidos blandos, que no siempre se asocia con fracturas pero puede ser un indicio.

Con frecuencia la mucosa bucal y nasal están desgarradas, - por lo que se observan hemorragias por la boca o por nariz, -- siendo éstas de abundancia variable.

Igualmente se observa aunque la mucosa esté íntegra, la aparición de equimosis locales o lejanas. En las fracturas de cigoma y arco orbitario pueden notarse equimosis palpebral y hemorragias subconjuntivales; el paciente por lo general se queja de embotamiento de labio superior y encías; con frecuencia la fractura del borde orbitario se acompaña de diplopía, la cual es más frecuente de observar cuando el paciente mira hacia arriba.

Existe dificultad en la respiración y parálisis de la función. En algunos casos en que la fractura cruza el trayecto del nervio suborbitario, se puede observar anestesia en el territorio de este nervio pero en otros casos es definitiva por la destrucción de éste.

Diagnóstico.

Las fuentes de información a seguir y que serán utilizadas para el diagnóstico final son:

- a.- Historia clínica. Cuando el paciente ha tenido un traumatismo por accidente tomaremos en cuenta la edad del accidentado, cual fue el mecanismo y las circunstancias del accidente, el tipo de trauma y la exten--

sión. Se debe investigar si hay trastornos en el sistema nervioso, amnesia, si hay conciencia, mareos, convulsiones, náuseas, vómitos, cefaleas, vértigo; cuando se trate de una fractura por enfermedad patológica se debe investigar los signos de ésta.

b.- Examen radiográfico. La roentgenografía es un complemento necesario para un diagnóstico juicioso en el cual se observarán los siguientes puntos:

- Comparar el tamaño del antro.
- Observar la discontinuidad de la pared del antro.
- Rarefacción de uno o ambos senos indicativo de fractura con hemorragia.
- Irregularidad en el borde orbitario.
- Fractura del arco cigomático y separación de la sutura frontomalar.

Las técnicas radiográficas más comunes para este tipo de fracturas son: Mentoplaca o Caldwell-Luc, Tomografías, Placas laterales para huesos de la nariz tomadas con técnicas para tejidos blandos, y Proyección de Waters.

c.- Clasificación de la o las fracturas. El clasificar el tipo de fractura nos ayudará a realizar un mejor diagnóstico

co y preever un mejor tratamiento.

d.- Examen digital. La inspección de la cara es importante para descubrir fracturas del maxilar. En el examen digital los fragmentos se mueven individualmente o por medio de la manipulación. Se palpará dentro de la boca los contornos de los proceso alveolares superiores. Se palparán los contornos óseos de la nariz y huesos faciales comparándose de uno y otro lado; puede presentarse intenso --aplastamiento, acortamiento o alargamiento de la cara o los dientes superiores pueden sobreponerse a los inferiores u observarse mordida abierta como en el caso de Lefort I y II. Se observa movilidad anormal cogiendo los dientes anteriosuperiores o los alveólos e intentando mover el maxilar arriba y abajo o adentro y afuera.

En las fracturas de cigoma y arco orbitario la palpación-simultánea del contorno de ambos arcos, revela pérdida de continuidad en uno cuando se le compara con el lado opuesto. Si el examinador se coloca por encima de la cabeza, la palpación simultánea de los arcos orbitarios inferiores, casi siempre revelará depresiones comparando el nivel de los dedos del examinador. Las variaciones en el nivel de la pupila o el rabillo en un ojo cuando se comparan con -

el del contrario, indican depresión del arco lateral.

Complicaciones.

Se producen infecciones como celulitis, osteomielitis, - que son las complicaciones más frecuentes de las fracturas.

Tratamiento.

El tratamiento de las fracturas del maxilar superior debe tener por objeto corregir las deformaciones del esqueleto facial y de mantener esta corrección para permitir que la consolidación se haga en buena posición y permita hasta donde sea posible restablecer la fisonomía.

En las fracturas parciales nada hay que hacer cuando se trata de fracturas aisladas de la bóveda palatina, más que -- tratar cuidadosamente las esquirlas. En las del reborde alveolar, se reducen con toda facilidad y se pueden mantener en posición durante algunos días por medio de una ligadura con - hilo metálico, apoyándose sobre los dientes.

Cuando se trata de fracturas de la rama ascendente, por - medio de pinzas introducidas en las fosas nasales o de taponamientos en la nariz, se mantendrán los huesos en posición y -

si es necesario, se hará uso de la anestesia general para intervenir interiormente.

En los casos de grandes fracturas se procederá como sigue:

Las fracturas a través de los bordes orbitarios generalmente requieren reducción abierta con alambres interóseos. Si el piso orbitario estuviera conminuto o deprimido es mejor obtener la reducción a través del antro (antrotomía), moldeando los pequeños fragmentos y colocándolos en su lugar y se insertar un taponamiento de gasa para asegurar la reducción.

En las fracturas de Guérin o Lefort I, se reduce la fractura manipulando el alveólo superior hasta que los dientes superiores quedan alineados con los inferiores. Puede lograrse la fijación de esta fractura suspendiendo los alveólos de los bordes orbitarios. Se efectúan incisiones por encima de cada borde orbitario inferior, y se hacen agujeros oblicuos con trépano. Se insertan alambres de acero inoxidable a través de los agujeros, que se pasan debajo de la piel en la superficie del maxilar, hasta adentro de la boca a nivel del surco bucal. Luego se fijan los alambres a un arco que se ha creado en los dientes superiores. El alambrado interdental proporciona fijación adecuada y se realiza mediante férulas, de las cua

les existen varios tipos: de Erick, de Ivy, y otras.

En las fracturas de Lefort II la reducción se efectúa - apretando el bloque medio de la cara hacia adelante, y fijándolo con alambres interóseos al cigoma o arco cigomático, además puede ser necesaria la fijación y reducción de los huesos nasales.

Pronóstico.

El pronóstico es reservado según el tipo de fractura que se presente y las condiciones generales del paciente. En general las fracturas parciales son favorables pues la coaptación se hace por sí sola y la consolidación es frecuente y rápida. En cambio, las fracturas conminutas presentan mayor - traumatismo y se hace más difícil su tratamiento.

QUISTES

Definición.

El quiste es una cavidad patológica recubierta por epitelio con un contenido que puede ser líquido o semilíquido, -- compuesto por suero, plasma, cristales de colesterol, leucocitos y células epiteliales.

Los quistes son tumores de crecimiento lento, carecen de expansión y no por destrucción, no presentan sintomatología a menos que sufran una infección secundaria o se ulcere, no presentan rizodacias, ni pérdida de vitalidad y no destruyen las corticales del hueso, existe un desplazamiento de piezas dentarias y pueden producir aumento en el tamaño del hueso.

CUADRO No. 3

CLASIFICACION DE QUISTES SEGUN SU LOCALIZACION

- A) QUISTES QUE PROCEDEN DE LA PROPIA CAVIDAD DEL SENO Y DE LOS TEJIDOS DE ESTE.
- Mucocele
- Quiste solitario de la mucosa
- B) QUISTES QUE PENETRAN EN EL SENO PROCEDENTES DE LOS - TEJIDOS CIRCUNVECINOS.
- Quiste paradentario
- Quistes no epiteliales
- Quiste dentígero
- Quiste primordial
- Queratoquiste odontógeno
- Quiste globulomaxilar

QUISTE PARADENTARIO

Los quistes paradentarios son tumores inflamatorios a marcha crónica, con asiento en cualquiera de los dos maxilares, - formados por una bolsa conjuntiva epitelial, de contenido líquido o semilíquido.

Clínicamente se presenta con la bolsa mencionada, ubicada en el ápice de un diente. Se inicia el quiste como un granuloma quístico y llega a ser un quiste paradentario.

Etiopatogenia.

Los quistes paradentarios son la consecuencia de un granuloma, de una complicación de caries de cuarto grado o bien, - de un diente mortificado sin caries.

Este tipo de quiste periodontal, presenta una luz que casi invariablemente está cubierta por epitelio escamoso estratificado, en tanto que la pared está compuesta de tejido condensado.

La reacción inicial que lleva a la formación de este quiste, es una proliferación de restos epiteliales de la zona periapical que abarca el granuloma.

Esta proliferación epitelial tiene un patrón de crecimiento irregular y a veces presenta un cuadro alarmante debido a la naturaleza pseudoinvasora y aspecto alterado de las células. A medida que esta proliferación prosigue y la masa aumenta de tamaño por la división celular en la periferia que corresponde a la capa basal del epitelio superficial, las células de la porción central se van separando cada vez más de su fuente de nutrición. Los capilares y el líquido tisular del tejido conectivo cuando estas células centrales dejan de tener los nutrientes suficientes, degeneran, se necrosan, licuefaciendan, esto crea una cavidad revestida de epitelio y llena de líquido, es decir el quiste paradontal apical.

También es posible que el quiste se forme por proliferación del epitelio para tapizar una cavidad preexistente, formada por necrosis focal y degeneración del tejido conectivo del granuloma apical.

Características Clínicas y Evolución.

Los quistes paradentarios son asintomáticos y no dan indicios evidentes de su presencia. Es raro que esa zona o el diente esté doliendo o sea sensible a la percusión.

El quiste periodontal es una lesión que representa un proceso inflamatorio crónico y se desarrolla sólo en períodos prolongados. A veces, uno de estos quistes de larga duración puede experimentar una exacerbación aguda del proceso inflamatorio y transformarse rápidamente en abscesos, que a su vez evoluciona hacia una celulitis o establece una fístula. No se conoce la causa de esta empeoración repentina, pero podría ser por la pérdida de la resistencia generalizada o local de los tejidos.

Estudio Topográfico de los Quistes Paradentarios.

El hueso maxilar superior tiene en sí mismo o en su vecindad, cavidades importantes. Hacia ellas se dirigen muchas veces, en su desarrollo y expansión, los quistes paradentarios; contrayendo con estas cavidades (vestíbulo-bucal, bóveda palatina, fosas nasales, fosa pterigomaxilar y seno maxilar) determinadas relaciones.

Para una mejor explicación, las relaciones de los quistes paradentarios con el seno maxilar, suponiendo que este proceso se origine en un primer molar o segundo molar superior ya sea derecho o izquierdo, el tumor adquiere diámetros sucesivamente mayores. El quiste habrá llegado a las vecindades del seno maxilar. Si suponemos una excursión desde el seno al primer molar, tendríamos los siguientes elementos anatómicos, en el orden que los vamos encontrando: seno maxilar, conservando toda su integridad, tejido óseo del seno maxilar, membrana quística con su contenido quístico y ápice dentario.

El proceso quístico aumenta de volumen y se dirige hacia el seno maxilar, a partir de este momento la anatomía del seno maxilar y sus relaciones con el quiste paradentario, adquieren nuevos aspectos. (Fig. 6).

El quiste continúa progresando en su crecimiento y ha adelgazado el piso sinusal, el que por la presión del tumor que avanza se invagina hacia el interior del seno, tomando una forma de cúpula. (Fig. 7).

El tumor sigue avanzando por su incesante presión y por el proceso de osteólisis que efectúa en el piso del seno, es-

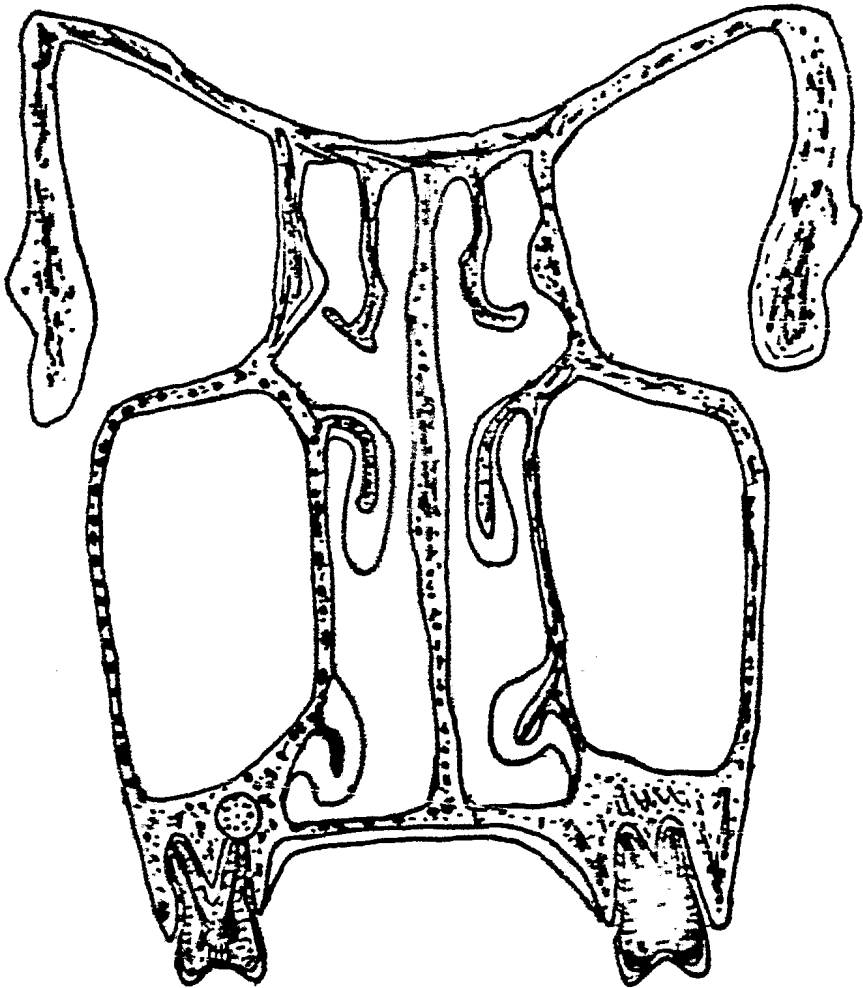


FIG. 6

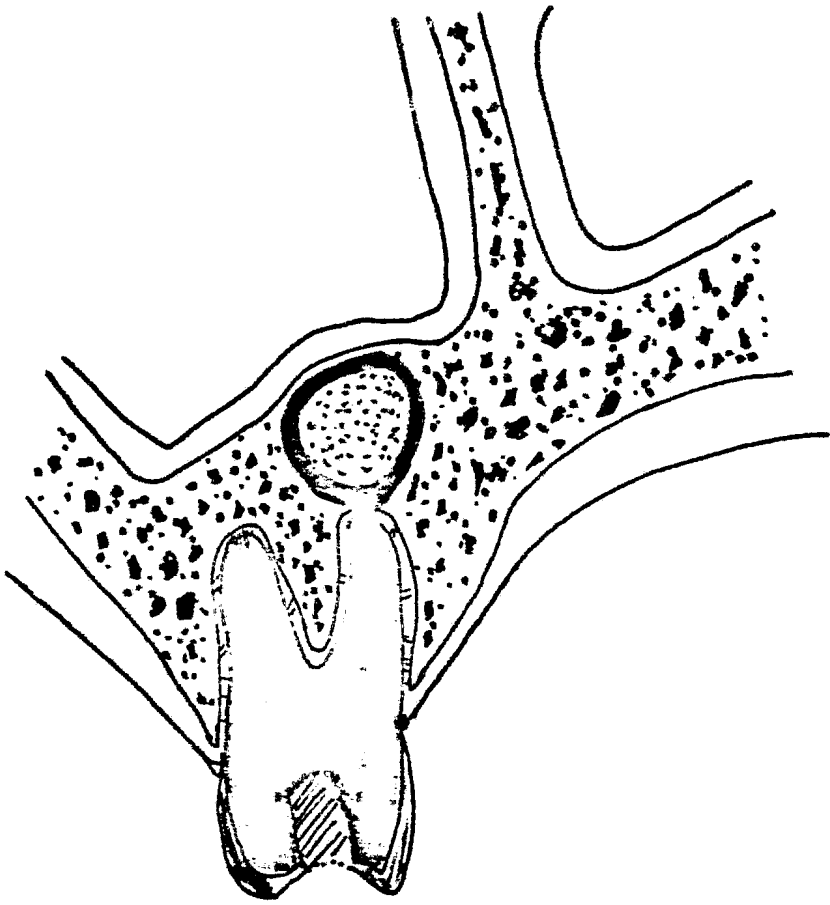


FIG. 7

te tabique óseo adelgazado, papiráceo, termina por desaparecer finalmente. La mucosa sinusal y la membrana quística - contraen íntimas relaciones.

Si el proceso quístico sigue avanzando, el tejido óseo pe riférico que todavía constituye parte del piso, se le adhiere en su mayor extensión. (Fig. 8).

El piso sinusal, formado a esta altura de la afección - por la membrana del seno únicamente, se abomba cada vez más, ascendiendo en el interior del seno.

La membrana sinusal continúa ascendiendo al compás del de sarrollo quístico y el seno modifica su forma, se "amolda al quiste".

En un período más avanzado de su evolución, la luz del - seno va haciéndose cada vez menor y termina por desaparecer. El quiste paradentario ha venido a ocupar el lugar que le co rrespondía al seno maxilar.

El tumor de esta índole no puede estar rígido por leyes- mecánicas de crecimiento y el avance del tumor se hace si--- guiendo las condiciones de menor resistencia propias para su avance, por lo tanto, el tumor puede avanzar aún más y llega

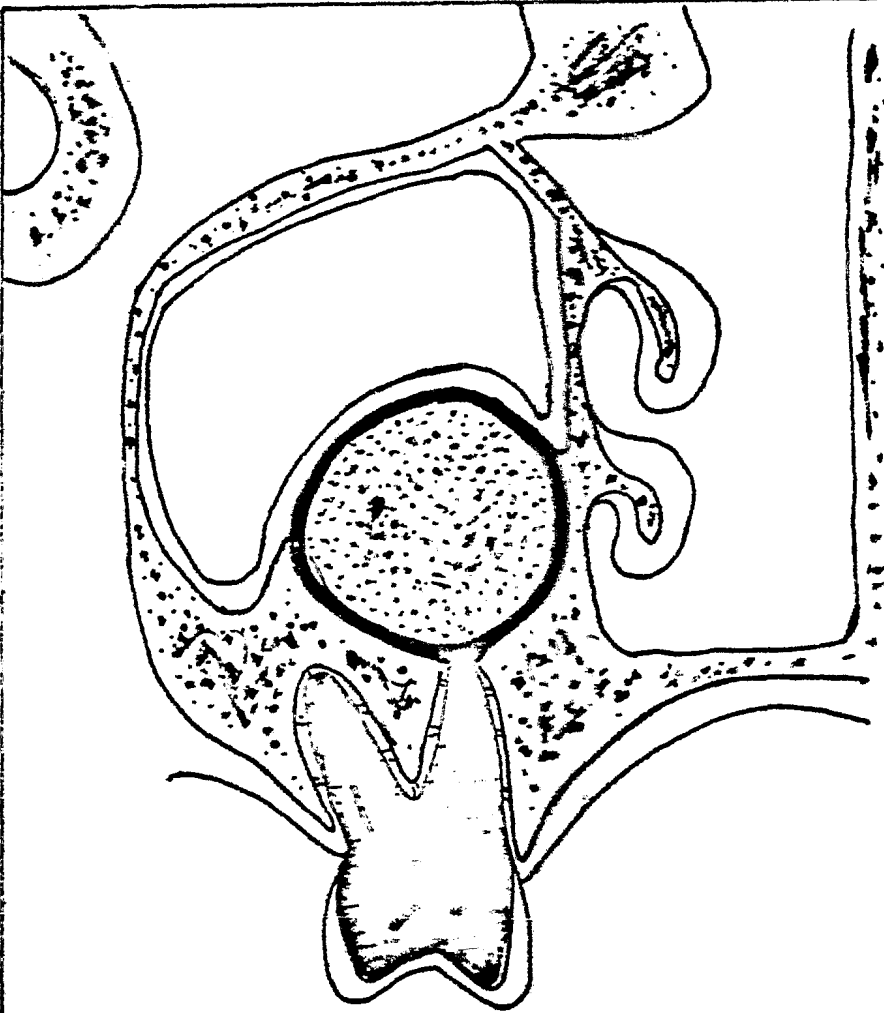


FIG. 8

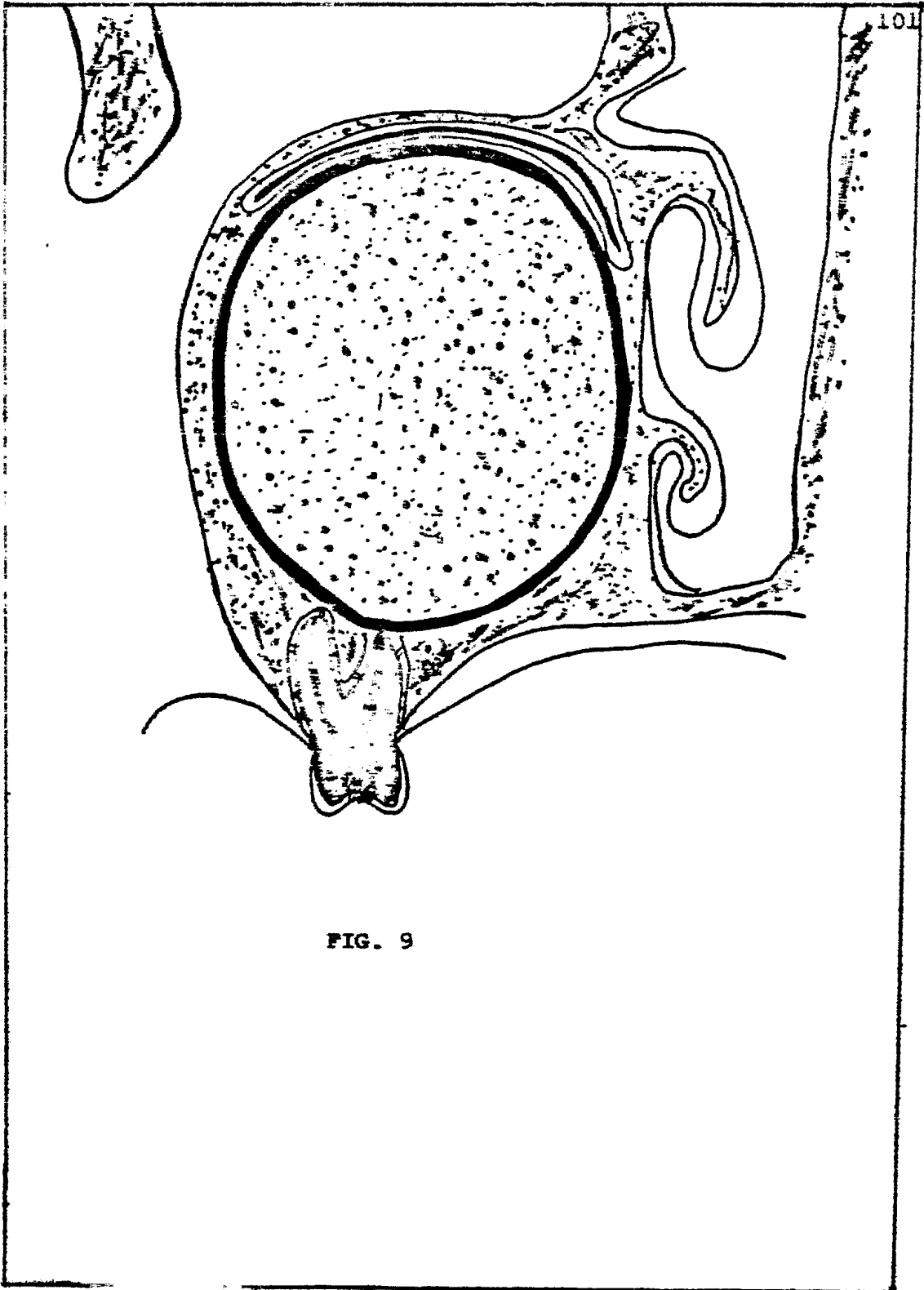
un momento en que toda la mucosa sinusal desaparece por completo, no quedando ningún vestigio de ella. El techo del seno maxilar está entonces tapizado directamente por la membrana quística. (Fig. 9).

La mancha así estudiada corresponde a los quistes no supurados. Cuando hay infección del quiste paradentario, el caso clínico varía y se presentan nuevas condiciones: el pus contenido en la membrana quística tiene salida por las fosas nasales.

La infección en su contenido puede, en su marcha, destruir el piso óseo del seno, rechazar la mucosa sinusal hasta hacerla desaparecer pero no contrae con el seno maxilar más que íntimas relaciones de contigüidad y se producen modificaciones anatómicas del seno.

Tratamiento.

Cuando hay complicaciones sinusales es recomendable que el otorrino realice lavados sinusales al paciente para disminuir el grado de infección y de complicaciones mayores. El tratamiento es quirúrgico, se hace la enucleación que consiste en la extirpación completa, conteniendo así la cápsula quística.



Complicaciones.

Ya hemos señalado anteriormente que los quistes paradentarios pueden permanecer en el interior del maxilar, una cantidad de tiempo variable, sin ningún factor extraño que modifique el cuadro clínico. Pero esta tranquilidad a veces se interrumpe por la complicación más común de los quistes paradentarios: su infección y supuración.

El quiste infectado, origina los mismos cambios en la anatomía sinusal y puede o no infectar la mucosa antral; lo más probable es la infección, dando así origen a la sinusitis y que puede no ser percibido por el enfermo.

QUISTES NO EPITELIALES

Son quistes de los maxilares que no poseen epitelio y se presentan con escasa frecuencia: Quistes hemorrágicos.

Los quistes hemorrágicos, también llamados quistes traumáticos hemorrágicos u osteotraumáticos, constituyen una entidad rara en los maxilares.

Etiopatogenia.

Consiste en una cavidad cerrada con un revestimiento de tejido conjuntivo de espesor variable, puede contener sangre, líquido serosanguinoliento, restos compuestos principalmente de coágulo sanguíneo y a veces de células gigantes o bien, pueden carecer de sustancia sólida, así como la ausencia de membrana epitelial sin síntomas agudos y generalmente contienen líquido.

Características Clínicas.

Se presenta en personas jóvenes que han sufrido un trau

matismo en el hueso, principalmente cuando el traumatismo es insuficiente para fracturar el hueso o crear una solución de continuidad en donde la sangre extravasada pueda salir, esta sangre produce resorción y destrucción de las trabéculas óseas formando una cavidad.

El quiste formado de este modo puede aumentar de tamaño hasta adquirir determinado volumen y en ocasiones experimenta la regresión espontánea. A veces no es fácil obtener una anamnesis de traumatismo, sobre todo cuando la presencia del quiste se descubre después de varios años de haber sufrido el trauma.

Estos quistes se localizan con mayor frecuencia en las trabéculas del hueso esponjoso del maxilar superior en la región de segundos premolares y primeros molares superiores, raras veces se presenta en la región incisal.

Diagnóstico.

En el estudio radiográfico se observan procesos radiolúcidos de bordes afilados, el contorno no es tan claro y tie-

ne un aspecto más regular que el de los quistes revestidos-
de epitelio.

Tratamiento.

Quirúrgico, por medio de la enucleación; por raspado de
la cavidad y relleno de la misma con hemostáticos, saturac .
con trombina y penicilina y cierre con sutura.

QUISTES DENTIGEROS

Se caracterizan por estar constituidos por una bolsa con juntivoepitelial, en cuyo interior se encuentra la corona de un diente retenido.

Etiopatogenia.

Los quistes dentígeros se desarrollan en dientes que no han hecho erupción o bien por una anomalía dental como el odontoma.

Este quiste se origina por alteración del epitelio reducido del esmalte después de que la corona se ha formado completamente con acumulación de líquido entre el epitelio del esmalte y la corona dental.

Otra explicación, sería que el quiste dentígero se origina por proliferación y transformación quística de restos del epitelio alojados en la pared del tejido conectivo del folículo dental, hasta fuera de ella, y que este epitelio transformado se une después con el epitelio folicular de revestimiento para formar una cavidad quística única alrededor de la corona del diente.

Casi siempre este quiste afecta la corona de un diente -- permanente normal, o está vinculada a ella; raras veces ataca a una pieza primaria. De ordinario es fácil de hacer el diagnóstico por medio de una radiografía, aunque a veces, es to no es así.

Características Clínicas.

Este quiste está siempre asociado con la corona de un --- diente retenido, también es posible que el quiste encierre -- un odontoma compuesto complejo o se relacione con un diente-- supernumerario. Se localizan más frecuentemente en las zonas del tercer molar inferior y de los caninos superiores, que -- son los dientes retenidos con más frecuencia.

El quiste dentígero tiene la capacidad potencial de transformarse en una lesión agresiva. La expansión del hueso con - la consiguiente asimetría facial, gran desplazamiento de dientes, resorción intensa de las piezas adyacentes y dolor, son las secuelas posibles del agrandamiento continuo del quiste.- En caso de un canino o tercer molar incluido, la presión que ejerce produce una expansión de la lámina cortical y llega a-

desplazar al 2° molar superior, provocando así, una sinusitis aguda o una celulitis.

En ocasiones cuando se encuentra la corona hacia arriba - en el maxilar superior al extraerlo, se llega a lesionar el - piso del seno maxilar.

Diagnóstico.

El examen radiográfico del maxilar que tiene un quiste -- dentífero revelará una zona radiolúcida de alguna manera vinculada con la corona de un diente no brotado, que en la radiografía se observa que está radiada simétricamente por esta radiolucidez y hay que tener cuidado en no confundir el espacio circuncoronario o "folicular" normal con un quiste verdadero.

Características Histológicas.

Se compone de una delgada pared de tejido conectivo con - una capa de escaso espesor de epitelio escamoso que tapiza la luz. La formación de brotes epiteliales suele faltar excepto en los casos en que hay infección secundaria. Además, la su--

perficie del epitelio suele estar cubierta de una delgada capa "acanalada" de paraqueratina o ortoqueratina, similar a la vista en el quiste primordial y los otros quistes odontógenos.

Tratamiento.

El tratamiento de un quiste está rígado por el tamaño de la lesión si las lesiones son pequeñas pueden ser enucleadas por cirugía en su totalidad, con poca dificultad. Los de mayor tamaño que producen una pérdida ósea importante y adelgazan en forma peligrosa el hueso, suelen ser tratados mediante la inserción de un drenaje quirúrgico o marsupialización.

Este procedimiento alivia la presión y contrae gradualmente el espacio quístico por aposición periférica del hueso nuevo. Es frecuente recurrir a este procedimiento debido al peligro potencial de fracturar el maxilar si se intentara la enucleación quirúrgica completa.

La recidiva es relativamente rara, salvo que hayan quedado restos. Cuando la lesión es un queratoquiste, la posibi--

lidad de la recidiva aumenta en forma notable.

Complicaciones.

Trae como consecuencias relativamente serias que surgen de este quiste, además de la posibilidad de una recidiva o causa de la remoción quirúrgica incompleta:

- a.- Formación de un ameloblastoma, derivado del epitelio de revestimiento o de los restos del epitelio odontógeno de la pared quística.
- b.- Formación de un carcinoma epidermoide, con las mismas fuentes epiteliales.
- c.- Formación de un carcinoma mucoepidermoide, básicamente un tumor maligno de las glándulas salivales, a partir del epitelio de revestimiento del quiste dentífero que contiene células secretoras de moco, o por lo menos células con este potencial, vistas con mayor frecuencia en los quistes dentíferos vinculados con terceros molares inferiores retenidos.

QUISTE PRIMORDIAL

Etiopatogenia.

Este es uno de los tipos menos comunes de quiste odontógeno. Se forma por degeneración quística y licuefacción del retículo estrellado del órgano del esmalte antes que se forme esmalte o dentina calcificados. Así el quiste primordial se encuentra en lugar de un diente y no directamente asociado con él, también puede originarse en un órgano dental supernumerario, de manera que en algunos casos están todos los dientes.

En paciente a quienes se haya realizado la extracción de varias piezas, se podría ver un quiste maxilar que no se halle en relación directa con diente alguno. Podría asemejarse a un quiste residual de tipo periodontal o aún del dentígero y el examen microscópico no permite distinguir uno del otro. El quiste primordial puede originarse también directamente en la lámina dental, encontrando formación de queratina o paraqueratina en el epitelio de revestimiento.

Características Clínicas.

El quiste primordial varía ampliamente de tamaño pero posee potencial para expandir hueso y desplazar los dientes adyacentes por presión. A veces, está asociado con un diente primario persistente, y el examen radiográfico revelará una zona radiolúcida en lugar de la pieza permanente normal subyacente.

La lesión no es dolorosa salvo que se infecte en forma secundaria y es raro que presente manifestaciones clínicas obvias.

Es indudable que este quiste se forma en épocas tempranas de la vida, pero no puede ser descubierto hasta mucho más tarde.

Diagnóstico.

El quiste primordial aparece radiográficamente como una lesión radiolúcida redonda u oval y bien delimitada que puede tener un borde esclerótico o reaccional y que puede ser -

unicelular o multicelular. Se localiza debajo de la raíces dentales, entre las raíces de las piezas dentales y cerca de la cresta del reborde en el lugar de un borde ausente en forma congénita, en particular de un tercer molar superior.

Características Histológicas.

La pared se compone de fascículos paralelos de fibras colágenas, cuya densidad es variable en la superficie interna que mira hacia la luz, está revestido de una capa intacta o interrumpida de epitelio escamoso estratificado, que suele presentar paraqueratina, o a veces, ortoqueratina. Esta queratina tiene con frecuencia una superficie "acanalada". El epitelio, aunque de grosor variable, por lo general consta solo de 4 a 8 células de espesor, sin brotes epiteliales bien definidos. El epitelio presenta una capa de células basales-columnares con núcleos picnóticos o vesiculares. La presencia de células inflamatorias crónicas en su mayor parte linfocitos y plasmocitos, mezclados con leucocitos polimorfonucleares en la zona subepitelial adyacente del tejido conectivo.

Tratamiento.

Quirúrgico, el tratamiento de este quiste consiste en su enucleación quirúrgica con un cureteado a fondo del hueso, - en particular si se produce la fragmentación del revestimiento para asegurar la eliminación completa del epitelio.

QUERATOQUISTE ODONTOGENO

Este término fue utilizado por primera vez por Philipsen en 1956, en tanto que Pindborg y Hansen describieron en 1963, las características clínicas esenciales de este tipo de quiste. Se está de acuerdo actualmente aunque tenga orígenes diversos, que hay un rasgo clínico que asegura su reconocimiento y separación como entidad característica.

Etiopatogenia.

Son muchos quistes los que presentan queratinización del epitelio de revestimiento, incluidos los no odontógenos como fisurales y dermoide-epidermoide. Sin embargo, el queratoquiste odontógeno suele ser considerado como perteneciente a una de las siguientes enfermedades:

- 1.- Quiste primordial
- 2.- Quiste periodontal lateral (en realidad un primordial específico).
- 3.- Quiste dentífero.
- 4.- Síndrome de quiste odontógeno, nevo basocelular y costilla bífida.

5.- Quiste ideopático de los maxilares.

6.- En raros casos posiblemente el quiste periodontal apical o radicular.

Características Clínicas.

El queratoquiste odontógeno se origina a cualquier edad, desde la infancia hasta la edad adulta. La edad promedio es de los 6 a los 35 años. No hay manifestaciones clínicas características del queratoquiste, entre los rasgos más comunes se halla dolor, hinchazón del tejido blando y expansión del hueso.

Características Histológicas.

La pared quística suele ser delgada, salvo que halla habido una infección sobreagregada.

El epitelio es de tipo escamoso estratificado, generalmente con paraqueratosis, aunque algunos casos presentan ortoqueratosis.

La pared de tejido conectivo suele mostrar pequeñas islas de epitelio similar al de revestimiento, algunas de estas islas pueden ser quistes pequeños o hijos. La luz del queratociste suele estar ocupada por un líquido poco espeso de color pajizo o por un material cremoso más espeso, algunas veces la luz contiene gran cantidad de queratina; también puede haber colesterol, así como cuerpos hialinos en zonas de inflamación.

Diagnóstico.

Radiográficamente la lesión puede aparecer como una imagen radiolúcida unicelular o multilocular, con frecuencia con un delgado borde esclerótico reaccional óseo, este borde puede ser liso u ondulado, sin embargo, en la mayor parte de estos casos, se comprobará durante la cirugía que los quistes - estaban separados del diente por una capa de tejido fibroso.

A veces la cercanía de las raíces de los dientes adyacentes normales favorecen la resorción de éstas.

QUISTE GLOBULOMAXILAR

Etiopatogenia.

El quiste globulomaxilar (premaxilar-maxilar) es un quiste fisural localizado en el hueso maxilar superior entre el incisivo lateral y caninos bilaterales superiores.

Este quiste suele aparecer clínicamente antes de la edad de 30 años, no parece haber predilección por sexo, aunque tal vez aparezca con más frecuencia en hombres que en mujeres; puede presentarse bilateralmente.

Características Histológicas.

Ferenczy postuló que el quiste globulomaxilar se forma a partir de restos epiteliales atrapados de la región de la sutura incisiva; es decir, la sutura entre la premaxila y el maxilar y no entre los procesos embrionarios globular (nasal mediano) y maxilares.

Características Clínicas.

El descubrimiento de este quiste suele ser casual a no --

ser que sea infectado. Sin embargo, puede causar al dilatarse, un agrandamiento del maxilar superior o una deformación del seno maxilar. Por lo general es asintomático.

Diagnóstico.

El quiste en la radiografía aparece con una transparencia bien definida en forma de pera invertida entre las raíces del incisivo lateral y canino del maxilar superior que ocasiona una divergencia de las raíces. En este estadio pueden ser diagnosticados solo en vecindad con dientes vitales, cuando la lesión se ha extendido en todas direcciones y ha envuelto los dientes adyacentes semejando un gran quiste radicular, la sombra de las piezas vecinas se proyectará sobre la sombra del quiste sin estar realmente involucradas dentro de él. El diagnóstico diferencial se efectuará con mayor precisión al efectuarse pruebas de vitalidad pulpar. En una vista oclusal se apreciará por delante y a un lado del canal incisivo.

Tratamiento.

Quirúrgico por medio de la extirpación completa, sin in-

tervención sobre las piezas dentarias, a menos que la membrana de revestimiento se encuentre firmemente adherida a ellas se extirparán para evitar posible recidiva.

NEOPLASIAS

Definición.

Este término hace referencia a un trastorno de la reproducción celular que conduce a una multiplicación ilimitada de determinados grupos de células que escapan a los controles normales del organismo.

Esta reproducción desenfrenada generalmente se acompaña de una insuficiente diferenciación celular y resulta en la producción de una masa nueva que ocupa espacio en el organismo y rechaza o infiltra los tejidos vecinos. Una vez establecido el trastorno neoplásico, no es necesario que persistan las condiciones que lo produjeron, pues las células adquieren la propiedad de contaminar la multiplicación sin ser frenadas por los mecanismo de control que ejercen su poder sobre las células normales. A esta propiedad se le denomina autonomía y en general se acepta que es ella la que diferencia a la neoplasia de otros trastornos del ciclo reproductivo celular que resultan en superproducción de estos elementos.

Signos y Síntomas.

Los tumores malignos destruyen la mucosa o piel, mientras que los benignos acarrearán en el curso de años un aumento de grosor del hueso maxilar interesado o en la profundidad del esqueleto facial. Esto es válido, en especial para los tumores malignos de los senos maxilares, precisamente porque estos tumores invaden pronto la órbita, la fosa pterigopalatina y la base del cráneo, es de importancia decisiva para el reconocimiento precoz, el engrosamiento de la parte posterior del maxilar superior que se observa tempranamente. La sospecha debe ser despertada muy en particular cuando se tornan demasiado "estrechas" las prótesis en el maxilar superior.

Las grandes metástasis en los ganglios linfáticos se reconocen por un abultamiento redondeado o por un aumento de volumen de las regiones laterales del cuello, en los casos de tumores primarios profundos y todavía no perceptibles, las metástasis de este tipo son con frecuencia el primer síntoma. Ante todo tumor de los maxilares cuya benignidad no está establecida es menester explorar la cadena linfática regional del cuello, en sentido descendente hasta la clavícula. Las metástasis carcinomatosas en esta región producen una impresión de

"dureza", y la combinación de esta dureza con el abultamiento casi siempre existente, hace probable el diagnóstico de "metastasificación" cuando existe un tumor primitivo en la región maxilofacial.

Se puede presentar el caso de un tumor benigno o maligno a base de alteraciones en la posición de los dientes del maxilar superior y del aflojamiento de los mismos. Puede conducir a desplazamiento de grupos de dientes, así como a la caída de los últimos. Estos síntomas son siempre sospechosos cuando están localizados y no se advierte nada en el resto de la dentadura.

Suele existir al mismo tiempo un engrosamiento de la porción correspondiente del maxilar, puede existir una inflamación, incluso con formación de una fístula.

Diagnóstico.

La anamnesis debe orientarse hacia la predisposición familiar de neoplasias, como una disposición para algunas neoformaciones.

En la anamnesis personal es de importancia tomar en consi
deración:

- a.- La edad de la neoplasia ya que los que crecen lenta--
mente son considerados por lo general, como benignos,
al contrario de lo que sucede con los malignos.
- b.- Las indicaciones sobre dolores que se originan por -
compresión de los troncos nerviosos, parestesias o --
anestias de distritos inervatorios que ocurre prin-
cipalmente en los tumores malignos o que éstos produz
can dolores debido a su ulceración. Se debe tomar en
cuenta que los dolores no son por sí mismos síntomas-
constantes de todo tumor y que éstos pueden pasar inad
vertidos.
- c.- Si se ha producido una pérdida de peso en el paciente
o si existen alteraciones del estado general y otros-
procesos simultáneos.
- d.- Saber si el tumor existente ha sido tratado anterior-
mente, y que nos oriente sobre la tendencia a la reci
diva.

Inspección y Palpación.

Cualquier abombamiento o formación estructural que sobre-

salga de la superficie es sospechoso de tumor sobre todo en aquellos tumores que se desarrollan en las capas superficiales. Los grandes tumores malignos son propensos a la destrucción de su centro. Las alteraciones superficiales visibles pueden faltar cuando la neoplasia se desarrolla en la profundidad, ya sea en las partes blandas, en los huesos o en los senos maxilares.

En este estadio muchas veces los tumores no son comprobables por la inspección; a veces son descubiertos por casualidad cuando causan molestias o cuando se practica una radiografía por otro motivo. De estos tumores profundos, los malignos alcanzan pronto la superficie, mientras que los benignos sólo llegan a ella con lentitud o no la alcanzan nunca.

La inspección es completada por la palpación, mediante la que se comprueba la consistencia y se recoge información sobre la extensión de la neoplasia. En cuanto a la consistencia se aprecian todos los grados de endurecimiento por ejemplo: los osteomas, los condromas y tumoraciones revestidos de tejido óseo, ostentan una "dureza de hueso" o cartilaginosa y no son compresibles.

Los tumores de tejido de granulación son blandos, muchos otros son "tensos y elásticos" como los adamantinomas no envueltos por tejido óseo y hasta los sarcomas. Otros son de consistencia "firme" como los fibromas. La mayor parte de los carcinomas se presentan con una dureza de tipo especial. Cabe mencionar que son raras las neoplasias malignas en seno maxilar.

Roentgenografía.

Las radiografías en la región de los procesos alveolares es de gran ayuda porque reproduce con nitidez las estructuras óseas. Para las partes laterales del maxilar y de los senos maxilares es útil la radiografía sagital del cráneo; el contorno lateral del maxilar superior, del hueso malar y los límites de la órbita del ojo se utiliza la radiografía semiaxial, para tumores profundos hay que tomar en consideración la tomografía.

Biopsia.

Entre todos los medios de que disponemos para el diagnósti

co de los tumores le corresponde la mayor importancia a la biopsia.

El objeto de la biopsia es obtener una toma de tejido del tumor, que viene siendo material para proceder a la investigación de la naturaleza del mismo y, en lo posible, formarse un juicio acerca de su malignidad o benignidad. Se le remite la muestra al histopatólogo junto con varios datos acerca de la anamnesis, el hallazgo clínico, y el resultado de la exploración radiológica, se hará referencia de si se trata de un tumor primitivo o una recidiva.

La biopsia se debe realizar con la técnica correcta y por un especialista que tenga experiencia en la cirugía de tumores y que sea capaz de realizar una operación amplia y radical necesaria con la debida destreza. En los tumores pequeños (hasta del tamaño de un cacahuate), apenas si hay que tomar la escisión de prueba, porque es más práctico proceder a la extirpación de toda la neoplasia.

Si se desea tener una seguridad completa de esta neoplasia extirpada, se envía a examen todo el material obtenido. En los tumores mayores sólo se extirpa y se somete a examen una porción de la masa tumoral.

CARCINOMA DEL SENO MAXILAR

Se considera a ésta dentro de las lesiones de mayor riesgo para el paciente; desconociéndose hasta el momento su etiología aunque pareciera ser que el factor predisponente pueda ser la sinusitis crónica.

Características Clínicas.

Las más sobresalientes de éstas, es que el procedimiento avanza antes de que el paciente se percate del mismo, es más frecuente en el sexo masculino y en edad avanzada.

Los primeros síntomas se presentan con un abultamiento del reborde alveolar superior, el paladar o el pliegue mucovestibular, aflojamiento de los molares superiores e inflamación de la parte inferior de la cara y costado del ojo del lado afectado.

En pacientes que llevan prótesis superiores completas antes que se presenta alguna manifestación clínica de la enfermedad, pueden notar que las prótesis empiezan a desajustarse presentando incapacidad para usar la misma.

En fases tardías de la enfermedad pueden producirse ulceraciones de la cavidad bucal o de la piel pudiendo provocar en este estadio manifestaciones hacia ganglios linfáticos - submandibulares y cervicales.

Tratamiento y Pronóstico.

En éste tipo de neoplasia se utiliza tanto la cirugía como las radiaciones; si la neoplasia se encuentra ubicada en estructuras inferiores, la hemimaxilectomía dá buenos resultados en algunos casos, ya que el pronóstico en esta alteración regularmente es grave.

S A R C O M A

Son tumoraciones malignas no epiteliales que invaden los maxilares y partes blandas adyacentes a éstas, dando metástasis por vía sanguínea; se presentan con más frecuencia en la etapa infantil y juvenil, dichos sarcomas se originan en los propios huesos abultándolos e invadiéndolos, tras de destruir la cortical, partes blandas adyacentes y cavidades de los senos.

Transcurre algún tiempo para que la mucosa se altere, mis-

mo en el cual en ocasiones el paciente se queja de persistencia del dolor, en el área inervada por el trigémino así como algias locales.

Los sarcomas se clasifican de la siguiente manera:

- a.- Los que proceden del propio hueso
(sarcomas osteogénicos).
- b.- Los que derivan del retículo de los huesos
(reticulosarcomas, sarcoma de Ewing).

SARCOMA OSTEOGENO.

El osteosarcoma se divide a su vez en dos tipos: osteo--blástico o esclerosante y osteolítico.

Características Clínicas.

Tipo Esclerosante: Se da en personas jóvenes de sexo masculino preferentemente, las características clínicas iniciales se presentan como dolor y abultamiento del hueso atacado; aproximadamente en el 50% de los casos hay antecedentes de -traumatismos previos.

Tipo Osteolítico: Se presenta también en personas jóvenes,

los signos y síntomas clínicos tienen pocas diferencias importantes aunque suele tener un patrón de crecimiento más rápido que el anterior, produciendo una lesión más voluminosa.

Manifestaciones Bucales.

Entre las más comunes e importantes se pueden mencionar - inflamación de la zona afectada, acompañada de deformación facial y dolor seguido de aflojamiento de dientes, parestesia, - hemorragias y obstrucción nasal.

Características Radiográficas.

En este tipo esclerosante se presentan signos radiográficos de producción excesiva de hueso; en algunas ocasiones se aprecian espículas, produciendo un aspecto como "hongos de -- sal", son frecuentes las zonas radiolúcidas entremezcladas por los focos de destrucción ósea; a medida que el tumor crece las tablas corticales son invadidas por éste, perforándolas.

En el tipo osteolítico, se presentan menos rasgos característicos; la lesión es esencialmente destructiva produciendo - una imagen radiolúcida irregular, con exposición y destrucción de la tabla cortical.

Características Histológicas.

En este tipo de neoplasias hay proliferación de osteoclastos atípicos, así como de sus precursores menos diferenciados, los primeros presentan considerablemente variación de tamaño y forma, núcleos grandes intensamente teñidos y se disponen en forma desordenada en torno a las trabéculas óseas.

Tratamiento.

El tratamiento debe ser radical, es decir, deberá hacerse la resección de nervios, vasos sanguíneos y linfáticos, con la esperanza de salvar la vida al paciente.

O D O N T O M A

Se refiere a cualquier tumor de origen dental dignifican do una proliferación de células epiteliales y mesenquimato--sas, presentan diferenciación completa; dando como resultado que los ameloblastos y odontoblastos forme esmalte y dentina, el cual es depositado de manera anormal porque la organiza--ción de las células odontógenas no alcanza un estado de mor--fodiferenciación.

Clasificación.

a.- Odontomas Compuestos: Constituídos por tejido dentario e irregular disposición cuantitativa y cualitativa, que provienen de un desarrollo anormal del gérmen dentario; conteniendo dentina, esmalte y cemento, siendo la dentina la sustancia predominante; se les encuentra rodeadas por una cápsula conjuntivoepitelial.

b.- Odontomas Mixtos: Se les denomina así cuando hay una similitud anatómica superficial con piezas normales, se caracteriza por constituir un conglomerado de dientes o dentículos de las más diversas formas y disposiciones; que se encuentran encerrados en una cápsula fibrosa que los separa del hueso, - facilitando esto su enucleación.

Etiología.

Parece ser que el factor predisponente es la hipoplasia, - según el momento de la odontogénesis. Aunque los odontomas - pueden desarrollarse en ambos maxilares se ha visto que predomina su aparición en el maxilar superior.

Evaluación Clínica.

Estos pueden pasar desapercibidos por no dar ninguna sintomatología, aunque clínicamente puede sospecharse de éste, - en los casos en que hay persistencia de un diente temporario en la arcada y ausencia de uno o varias piezas permanentes.

Examen Radiográfico.

A través de el examen puede detectarse el tipo de tumor, - sus límites y relaciones. Los odontomas mixtos originan una imagen radiopaca, de igual intensidad que la de los tejidos dentarios calcificados, careciendo de zonas claras en su interior, y rodeadas en muchas ocasiones por un halo cuyo significado es la bolsa peritumoral. Casi siempre se localizan dientes retenidos en la vecindad del odontoma.

Características Histológicas.

Suele encontrarse esmalte o matriz adamantina, dentina, - tejido pulpar y cemento de aspecto normal. Si existe similitud morfológica con dientes normales, las estructuras suelen ser uniradiculares.

Tratamiento.

El tratamiento debe ser siempre quirúrgico.

C O N D R O S A R C O M A

Esta lesión maligna se produce tanto en los maxilares como en otros huesos del organismo.

Características Clínicas.

Aparece en cualquier etapa de la vida sin presentar signos ni síntomas.

Manifestaciones Bucales.

Se presentan como lesiones expansivas indoloras frecuentemente; la mucosa se mantiene intacta. El tumor puede presentarse en la mandíbula o en el hueso maxilar cerca de el seno maxilar. En ocasiones hay resorción o exfoliación dentaria. - Son lesiones invasoras que producen metástasis fácilmente.

Características Radiográficas.

Se aprecia en la radiografía una considerable destrucción ósea. Algunos de estos tumores se presentan como lesiones ra

diopacas por la calcificación del cartílago neoplásico.

Características Histológicas.

Este tipo de neoplasia está compuesta por cartílago hialino con una gran variación en el tamaño de las células, siendo comunes entre éstas las binucleadas.

Tratamiento y Pronóstico.

Por su naturaleza maligna se requiere de un tratamiento quirúrgico radical para evitar el riesgo de metástasis aunque su pronóstico regularmente es fatal ya que suele producir la muerte por metástasis.

I A T R O G E N I A S

a.- IMPACTACION DE RAICES EN EL ANTRO.

Para evitar complicaciones de tipo iatrogénico es necesario extraer raíces fracturadas de dientes superiores cuando radiográficamente se detecta que están en la proximidad del seno maxilar, con riesgo de ser impactadas al interior de éste.

Para evitar tal accidente nunca deberá ejercerse presión en el extremo de un fragmento radicular con un elevador, ni trabajar con el alveólo lleno de sangre, sino contar con la mejor visibilidad posible.

Si aún tomando todas las precauciones necesarias la raíz cae al seno maxilar debe tomarse radiografía de dicha zona - para ubicar la posición de la raíz, no intentar extraerla - sin valerse de este medio, ya que puede no haber perforado - la mucosa antral y haber quedado debajo de ésta y no dentro del seno.

La técnica más utilizada para la extracción de raíces im-

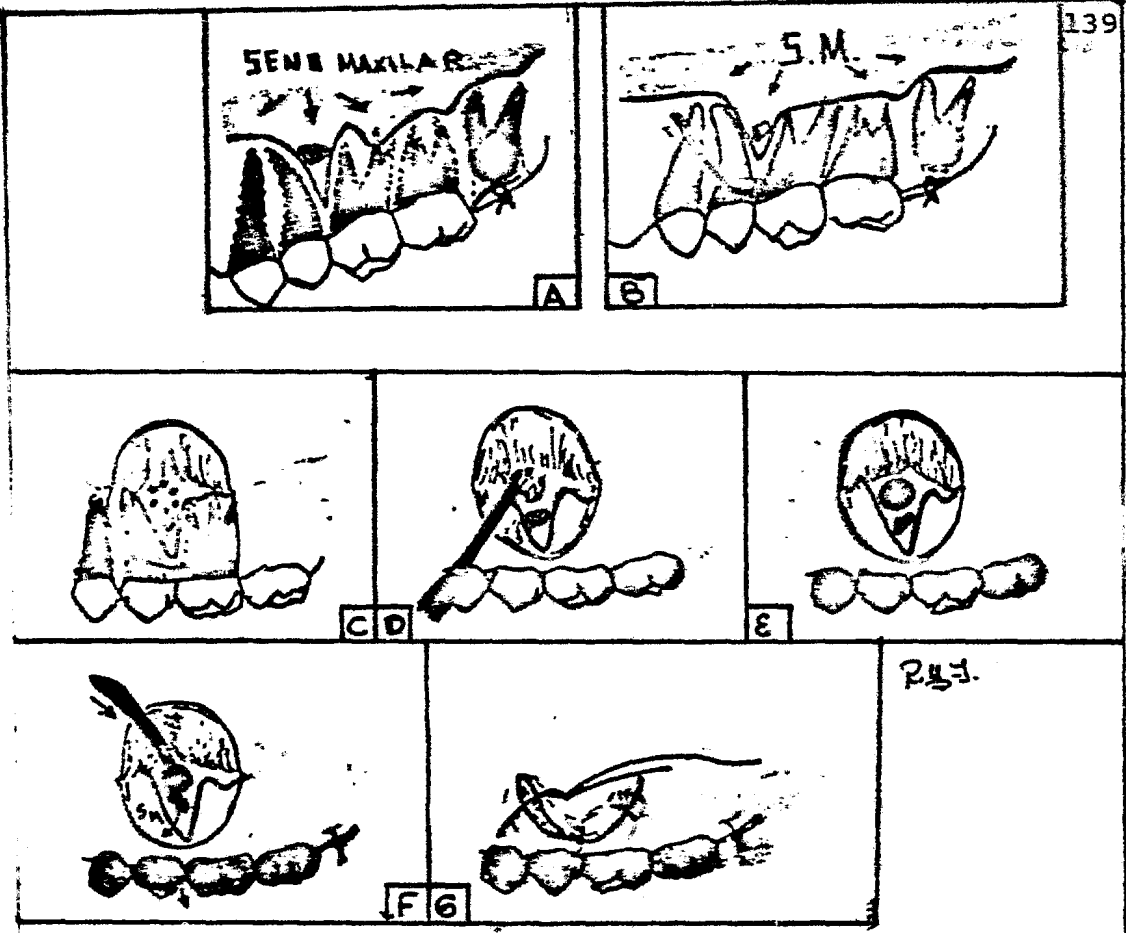


FIG. 5

EXTIRPACION DE UN FRAGMENTO DE RAIZ DEL SENO MAXILAR MEDIANTE ASPIRACION.

- A. LA PUNTA DE LA RAIZ LINGUAL DE UN TERCER MOLAR SUPERIOR FUE DESPLAZADA HACIA LA PARTE ANTERIOR DEL SENO.
- B. INCISION SEMICIRCULAR A TRAVES DEL MUCOPERIOSTIO.
- C. PERFORACION DEL HUESO CORTICAL CUIDANDO DE NO LESIONAR LAS RAICES DE LOS DIENTES VECINOS.
- D. EXTIRPACION DE LA LAMINA CORTICAL MEDIANTE CIZALLA, RESPETANDO LA MUCOSA DEL SENO.
- E. CORTE DE LA MUCOSA DEL SENO. F. ASPIRACION.
- G. SUTURA DEL COLGAJO.

pactadas en el sero es la de Caldwell- Luc.

b.- QUISTES RESIDUALES.

Este tipo de quistes son los últimos procesos que permanecen en los maxilares después de realizada la extracción del diente que lo originó, si no se tiene la suficiente precaución de contar previamente con radiografías de dicha zona.

Dichos procesos son asintomáticos hasta que adquieren - cierto volumen, originando estados inflamatorios agudos, con supuración, dolor y tumefacción.

Para el tratamiento de estos quistes se ha utilizado hueso o sustituto de éste para rellenar las fallas óseas con - el fin de restaurar un contorno fisiológico, la fuerza mecánica, el aspecto funcional, eliminación de espacios muertos, reducción de infecciones postoperatorias, prevenir el crecimiento invertido de los tejidos blandos y tener mayor posibilidad de retener dispositivos protésicos.

C A P I T U L O V

MEDIOS DE DIAGNOSTICO

Rinoscopia anterior

Se realiza en la sinusitis y es practicada por el otorrinolaringólogo y consiste en introducir un espéculo nasal para explorar el interior de la nariz. Para el examen de la cavidad nasal derecha se mantiene el espéculo con la mano izquierda, y con la derecha para el examen del lado izquierdo, se debe mantener el instrumento con el dedo pulgar en la cerradura y el índice apoyado en la mejilla del enfermo de manera que se sigan los movimientos voluntarios de éste. Al abrir el instrumento se levanta el ala de la nariz y queda a la vista todo el interior de la nariz mediante el movimiento de la cabeza del paciente, a este fin, se sostiene la cabeza del paciente con la mano libre en la nuca y se hace presión en sentido contrario con el pulgar por debajo del pómulos, de manera que pueda moverse pasivamente la cabeza.

Cuando la sinusitis se presenta unilateral, la rinoscopia del lado no afectado muestra el aspecto correspondiente al de un catarro simple, con secreción mucosa en el piso y congestión difusa de la mucosa nasal del lado enfermo, se encuentra edema del piso de la fosa nasal con aumento de volumen y congestión de los cornetes inferior y medio.

La ventaja del sondeo es el de ser incruento, las desventajas son: su dificultad técnica ya que, aún en manos adiestradas, no siempre es posible introducir la sonda, y en segundo el estar la sonda dentro del ostium al extraer el pus, se hace vacío que causa dolor.

Tanto en el sondeo como en la punción, el líquido patológico extraído se manda a laboratorio para análisis.

PUNCIÓN

Se efectúa a través del meato inferior bajo visión directa, por medio del trocar recto de Liebautl o el curvo de Krause; esta maniobra debe efectuarla el especialista, teniendo siempre en mente la posibilidad de que aparezcan complicaciones o accidentes tanto locales como sistémicos (como podrá ser el hecho de caer en la fosa canina, en la pterigomaxilar en la órbita o la de embolias gaseosas).

Una vez dentro, se inyecta suero fisiológico con el trocar bajo presión moderada, con objeto de que éste desplace el pus que saldrá por el orificio natural. La punción es más fácil de lograr que el sondeo, más seguro y el drenaje del pus es más fácil y menos doloroso.

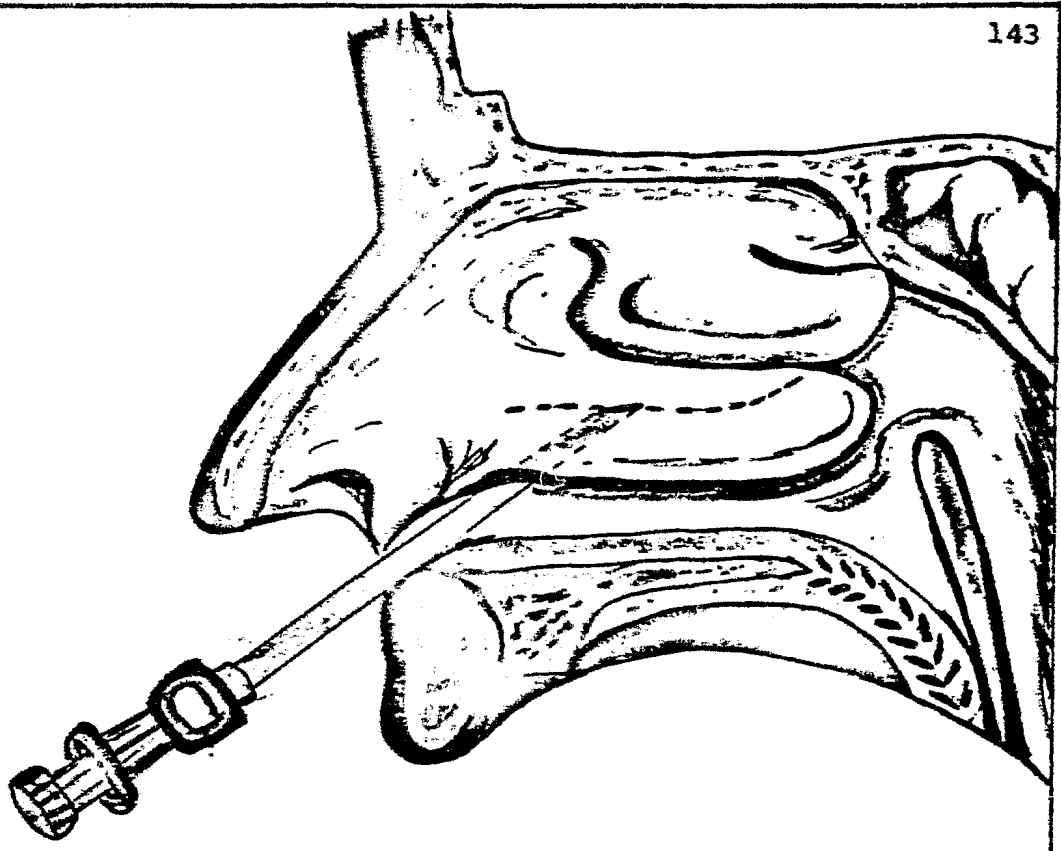


FIG. 10

PUNCIÓN DEL SENO MAXILAR DESDE EL
MEATO NASAL INFERIOR

Después de la vasoconstricción se observa salida de secreción purulenta por el meato medio que aumenta en las posiciones declives que favorezcan su drenaje.

RINOSCOPIA POSTERIOR

Este examen permite la visualización de toda la nasofaringe, a través de las coanas, de la porción posterior de la nariz y se realiza de la siguiente manera:

El examen con el espejo de presión simultánea de la base de la lengua se logra cuando previamente se ha practicado una anestesia superficial del velo del paladar y de la base de la lengua.

Se debe corroborar la presencia de edema y congestión de predominio en el meato medio, siendo en esta zona donde se ve el mayor acúmulo de secreciones mucopurulentas. Este tipo de examen lo puede realizar el odontólogo sin necesidad de instrumentos especiales.

TRANSILUMINACION

Es la más antigua de las maniobras especiales de exploración de los senos paranasales y consiste en el empleo de una -

fuentes luminosas que se colocan en el interior de la boca o sobre el carrillo, con objeto de observar la iluminación que se produce en el primer caso en la cara anterior del maxilar y en la región suborbitaria, y en el segundo en la fosa nasal por medio de rinoscopia anterior. Este procedimiento es muy poco confiable, ya que por ejemplo el seno puede aparecer opaco, por una pared ósea engrosada o bien no observarse ningún cambio de la luminosidad a pesar de que existan pequeñas alteraciones intrasinasales.

CATETERISMO O SONDEO.

Se practica a través del ostium con una sonda rígida de Van Allia, Friedmann o Martin; puede llevarse a cabo en el 50% de los casos debido al obstáculo que representan la apófisis unciforme y la hipertrofia de los cornetes.

Se realiza con previa anestesia superficial del meato medio y de fosa nasal, se introduce la sonda por debajo del cornete medio hasta el hiato semilunar. Una vez en él se desliza la punta de la sonda hacia adelante y atrás hasta sentir la entrada del ostium, por lo que se desliza el instrumento hacia el interior del antro. El drenaje debe hacerse haciendo succión moderada a través de la sonda reemplazando el líquido con suero fisiológico a medida que se va extrayendo.

BIOPSIA

La obtención del material para el estudio histopatológico que abarque o no el seno maxilar debe adecuarse al tipo semiológico de la lesión y a la ubicación en regiones accesibles o no de la mucosa bucal.

La toma de tejido debe tener ciertas características, como conservar su morfología después de ser extraído; para ello, no se debe traumatizar ni comprimir con pinzas, ni dejar secar y debe ser colocado en un líquido fijador en un frasco - que sea más voluminoso que el material recogido.

Para la extracción biopsica se tiene que efectuar una antisepsia local con una medicación suave, anestesiar la zona - primeramente con anestésicos locales y luego con anestésicos inyectables sin vasoconstrictores (Se aconseja no utilizar - el vasoconstrictor porque puede producir una hemostasia tran-sitoria, con peligro de hemorragia posterior cuando el paciente se ha retirado).

La técnica se puede efectuar con el bisturí, que implica la extirpación total de una lesión pequeña o incisiones para extirpar un sector de la lesión; la pinza sacabocados permite extirpar lesiones ulcerosas localizadas en la parte posterior

de la cavidad bucal y las extracciones con agujas de grueso calibre se utilizan para obtener material profundo de tipo óseo; si este material biópsico es insuficiente para llegar a un diagnóstico, se impone una extirpación biópsica quirúrgica.

La zona por extirpar puede variar de 2 a 10 mm tomando tejido de la periferia y tejido sano, en las escisiones quirúrgicas el diámetro del tejido es mayor. Para evitar la hemorragia se debe hacer hemostasia por compresión o electrocoagulación.

Para las neoplasias que llegan a exteriorizar su tejido en la cavidad bucal son útiles las dos primeras técnicas de extirpación biópsica, la tercera únicamente nos servirá para diagnosticar la lesión en el seno maxilar. La extirpación quirúrgica se debe utilizar como último recurso para obtener datos histopatológicos y se recomienda en neoplasias metastatizantes como el carcinoma.

RADIOLOGIA

La exploración radiológica de los senos maxilares comprende la aplicación de técnica convencionales o comunes y otras más complejas que consisten en obtener imágenes contras

tadas mediante el relleno previo de dichas cavidades con sustancias radiopacas, introducidas en su interior por prácticas especiales.

En algunas radiografías intraorales, tomadas un poco altas, se observa por arriba de la cortical del seno otra cortical que corresponde al piso de las fosas nasales, línea que se extiende hacia adelante hasta la altura del primer premolar donde se bifurca, desprendiendo hacia abajo en amplia curva y luego hacia atrás, otra cortical que pertenece al propio seno maxilar, delimitando así en la placa una "X" característica de esta zona radiográfica del maxilar.

La abertura de la "Y" abarca los dientes incisivos, canino y premolar, rodeado por el hueso alveolar. El trazo basal o tramo único de esa "Y" corresponde al límite de los pisos nasal y sinusal; en caso de no ser reconocido se intentará una radiografía oclusal a 90° para descubrir las sombras radiolucidas de las cavidades nasal y maxilar, a efectos de establecer un diagnóstico diferencial con lesiones quísticas o tumorales.

Siempre y cuando las circunstancias lo aconsejen, los exámenes radiográficos intraorales serán completados con radiografías craneanas como son la proyección de Waters o mento- - -

nasoplaca, frontonasoplaca, la oblicua de Rheese, lateral de cráneo y la de base de cráneo.

TECNICAS RADIOLOGICAS.

Cuando se requiere comprobar el estado de la mucosa del seno para ciertas radiografías craneanas, se procederá a rellenar la cavidad sinusal con sustancias radiopacas por punción diameática o por el método del desplazamiento (técnica de Proetz-De Lima).

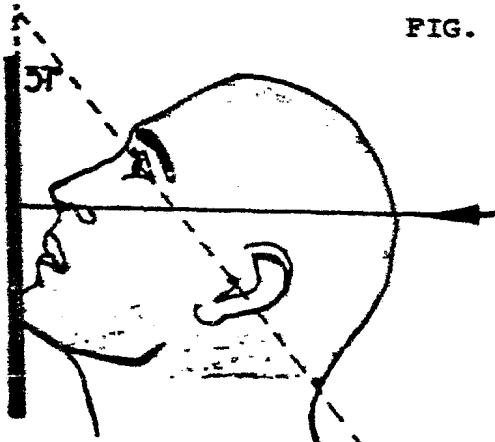
a). Técnica de Waters

En esta técnica se logra el registro de los senos maxilares libres de la superposición del peñasco. La relación cabeza-chasis se controla mediante el ángulo formado entre la línea basal cantomeatal y el plano del chasis.

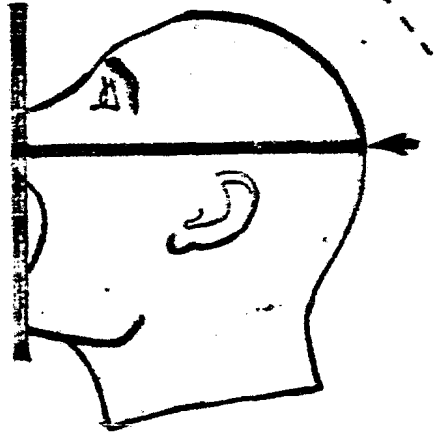
La posición del chasis debe ser vertical con la exposición perpendicular al plano sagital medio.

La posición de la cabeza debe ser erecta con la boca cerrada, extendida de modo que la línea basal forme un ángulo - entre 37 y 45 ° con el plano del chasis, y mentón en contacto con el chasis y centrado.

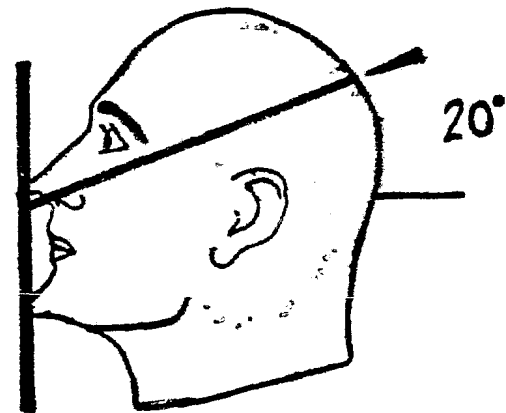
FIG. 11



A) PROCEDIMIENTO DE WATERS.



B) PROCEDIMIENTO DE GRASHEY.



C) PROCEDIMIENTO DE BLONDEAU.

Philo P.S.

La dirección del rayo central es sagitonasoespinal con ángulos en vertical 0° y horizontal 0° , dirigiéndose por encima del punto lambda, coincidiendo con el plano sagital medio, pasa por la espina nasal anterior (Altura del ala de la nariz) y llega perpendicularmente a la película.

Hay otras variantes del método de Waters que son las de Grashey y Blondeau. En el primero se diferencia unicamente por la posición de la cabeza que debe ser con máxima apertura bucal de modo que hagan contacto con el chasis los puntos de la nariz y del mentón, y la de Blondeau se diferencia en la posición de la cabeza que debe ser con boca cerrada de modo que - hagan contacto con el chasis la punta de la nariz y el mentón y por la dirección del rayo central, que debe ser sagito-naso espinal, con angulación vertical de $+ 20^\circ$ y horizontal 0° .

Técnicamente la proyección de Waters resulta superior, ya que en él, la posición de la cabeza no se encuentra sujeta a las variaciones del tamaño de la nariz, como puede ocurrir en las otras técnicas.

b) Método Lateral

La posición del chasis es vertical con la exposición paralela al plano sagital medio. La posición de la cabeza debe

ser posición I, con pómulo centrado en contacto con el chasis,

La dirección del rayo central entra por el punto donde se cortan las líneas trazo-ala de la nariz con la perpendicular que pasa por el ángulo externo del ojo. Angulación: vertical 0° , horizontal 90° .

c) Posteroanterior o base de cráneo.

El objetivo de la radiografía del cráneo posteroanterior es el mostrar los detalles del hueso frontal, de las estructuras anteriores (incluyendo el seno maxilar) y de las pirámides petrosas. Se utiliza como complemento radiográfico del seno maxilar.

Técnica. El paciente en posición prona sobre la mesa con los brazos ligeramente elevados y los codos flexionados, con los antebrazos apoyados sobre la mesa. Los hombros se adaptan para situarlos en el planotransversal, la cabeza se apoya sobre la nariz y la frente, sin ninguna rotación; el plano sagital medio se centra con respecto a la línea media de la mesa. La línea orbitomeática es perpendicular a la mesa.

El eje longitudinal de la placa es paralelo con el eje

longitudinal del cráneo. El rayo central está angulado aproximadamente 15° en sentido caudal. El rayo central se dirige para que emerja a nivel del nasión. La placa se centra con el rayo central. Se suspende la respiración durante la exposición.

Se debe tener cuidado de que no exista rotación de la cabeza y deben visualizarse claramente las estructuras anteriores.

d) Oblicua de Rhese

Esta técnica también se toma como complemento del diagnóstico radiográfico del seno maxilar, ya que el objetivo principal de esta técnica es el observar el agujero óptico.

TECNICA

El paciente debe estar en posición prona sobre la mesa - con el plano acantomeático perpendicular a la mesa y el plano sagital medio centrado con la línea media de la mesa. La cabeza se dirige entonces aproximadamente 53° en sentido oblicuo, con la cabeza apoyando sobre la barbilla, nariz y cigoma; la órbita centrada con respecto a la línea media de la mesa. El brazo del lado a examinar descansa a lo largo de lado del -

cuerpo y el brazo contrario está ligeramente elevado, con el codo flexionado y el antebrazo apoyado por delante de la cara.

El rayo central es perpendicular a la placa, se dirige para emerger del centro de la órbita; la placa debe estar centrada con respecto al rayo central.

Durante la exposición se indica al paciente suspensa a respiración y cierre los ojos.

CAPITULO VI

TECNICAS QUIRURGICAS

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS QUISTES

Las etapas de la operación propiamente dicha consta según Partch, de los siguientes tiempos:

- 1) Incisión
- 2) Desprendimiento del tejido gingival y confección de los colgajos.
- 3) Trepanación ósea (osteotomía)
- 4) Enucleación de la bolsa quística
- 5) Tratamiento de las cavidades vecinas
- 6) Tratamiento del diente causante
- 7) Tratamiento de la cavidad ósea
- 8) Sutura
- 9) Tratamiento postoperatorio.

Para el tratamiento de los quistes existen tres técnicas:

- 1) Por enucleación
- 2) Por masupialización
- 3) Por achicamiento

Enucleación. Consiste en la extirpación completa del contenido de la cápsula quística.

Marsupialización. Es el procedimiento por medio del cual se elimina todo el techo del quiste y pueda fistular.

Achicamiento. Es la técnica en la cual se procede a la elaboración de una fistula y se elimina a base de introducciones de gasas yodoformadas para que adhieran los restos quísticos.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE QUISTES EN RELACION CON EL SENO MAXILAR.

Se emplea el método rinológico u "operación radical" de los quistes del maxilar superior como propone Wassmund.

Consiste en transformar al quiste en una cavidad anexa al seno maxilar, ampliando la comunicación quísticosinusal. Este método es seguido y preconizado por: Raoult, Mitchell, Jacques, Hajek, Mayrhofer, Cavina, Wassmund, Hoffman, Riedel, Garber, Richter y otros.

A pesar de la opinión de Rosenstein quien dice "que la apertura del seno es la complicación peligrosa de una operación trivial".

Este es el único método con éxito del tratamiento de los

quistes en comunicación con el seno maxilar y evitar secuelas de gravedad variable. Esta intervención es larga y necesita de la colaboración estomatológica y rinológica.

Wassmund considera que existen dos indicaciones para la operación radical. Una que él llama ABSOLUTA, fundada en las relaciones anatómicas (relación quísticosinusal) y la relación mínima con el seno, deben ser comunicadas ampliamente, ya que las secuelas operatorias son graves si no se sigue este método. (comunicación bucosinusal, catarro purulento, entrada de alimentos al seno maxilar). Otra indicación sería la llamada RELATIVA. Depende de la capacidad y gusto del cirujano y de la voluntad del paciente a una intervención mayor.

Si el cirujano cree que las indicaciones de Wassmund son demasiado radicales pueden hacerse modificaciones al método - sobre todo cuando la práctica haya tenido mucho éxito.

Tiempos operatorios:

ANESTESIA. Esta intervención entra en terrenos de intervención múltiple, la insensibilización no debe lograrse por anestesia local o regional pues no son suficientes.

Para los quistes medianos y grandes del maxilar superior en vecindad con el seno o nariz, la anestesia debe de proveer la posible contingencia de ampliar la operación. Por tanto, en estos quistes está indicada la anestesia del nervio maxilar superior con lo cual se bloquea la sensibilidad del maxilar, del seno y de las fosas nasales. Se prefiere la técnica por vía extraoral, según el método de Munch.

Si se ha efectuado una anestesia menor creyendo que la operación iba a quedar circunscrita a los límites del maxilar, habrá que ampliarla con una nueva anestesia en la fosa pterigomaxilar.

INCISION. La incisión como ya se dijo en los quistes con vecindad del seno, deben preverse las posibles contingencias de la operación radical, efectuando la incisión que conviene a tales fines o permita que el colgajo actúe reforzando la pared sinusal debilitada (método de Wassmund).

La incisión de Newmann reúne los requisitos necesarios, puede usarse con fines plásticos y descansa sobre base ósea firme, en caso de terminar la operación bajo sutura, se emplea también la incisión en arco.

La operación sigue los mismos principios del método de -

Caldwell-Luc, a pesar de que están regidos por principios distintos, como sostiene Wassmund, tales como el que las cavidades se unan en una sola, y en la conservación de la membrana sinusal y la membrana quística.

DESPRENDIMIENTO DE COLGAJOS. Se levanta el colgajo gingival con ayuda de una legra que el ayudante sostiene durante la operación.

OSTEOTOMIA. Al hacer el estudio clínico de los quistes se pueden presentar los siguientes casos: modificaciones estructurales que pueda sufrir el tejido óseo que cubre el proceso quístico, que el tejido óseo esté sano con o sin modificaciones de sus límites (abombamiento de la tabla externa), o si se encuentra destruido, la fibromucosa está directamente en contacto con la vaina conjuntiva del quiste.

En los primeros casos para llegar al tumor quístico será necesario trepanar el tejido óseo, la osteotomía se realiza por medio de escoplos martillo y pinzas gubias. Por medio de escoplos finos y delicados con preferencia los de media caña, los escoplos simal y los mastoides, se fabrica una ventana en la tabla externa, luego con pinzas gubias o las lombard se aumentan los diámetros de la abertura ósea, cuya extensión debe ser igual o mayor que los límites del quiste.

TRATAMIENTO DE UN QUISTE PARADENTARIO EN RELACION
CON EL SENC MAXILAR POR EL METODO RINOLOGICO

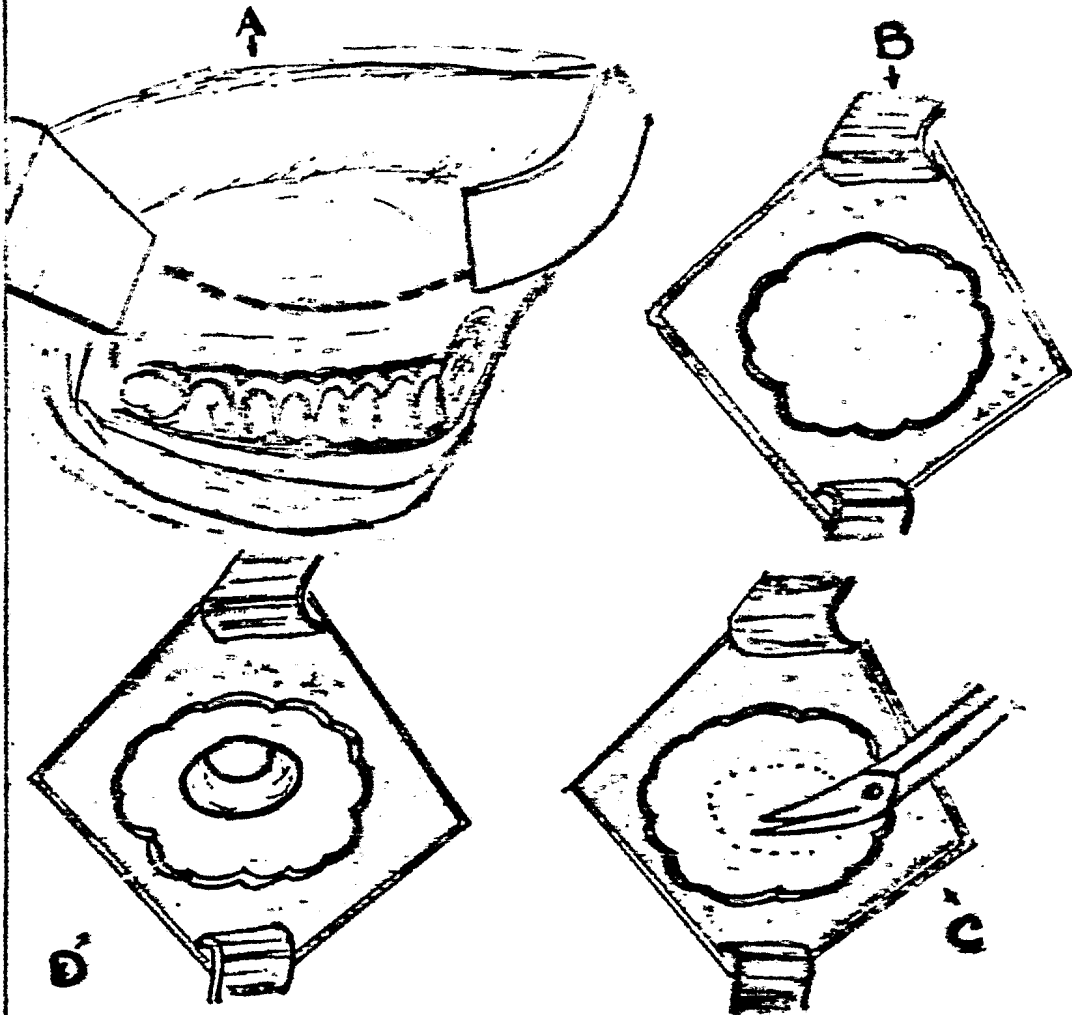


FIG. 12

- A. INCISION.
- B. OSTEOTOMIA.
- C. SECCION DE LA BOLSA QUISTICA CON TIJERA.
- D. EL QUISTE HA SIDO ENUCLEADO. APARECE EL SENC MAXILAR Y LA ABERTURA DEL OSTIUM.

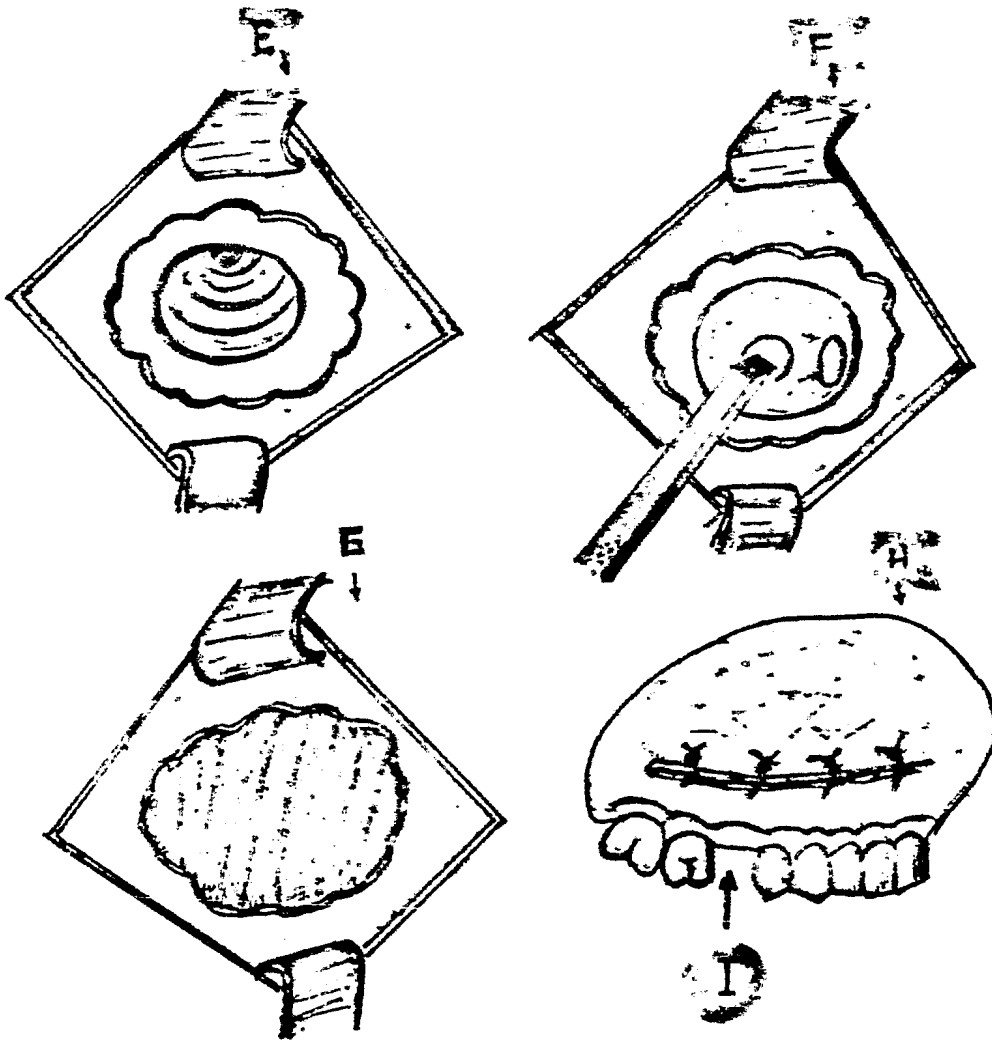
El último caso sería cuando la tabla ósea externa ha desaparecido, será suficiente agrandar, también con pinzas guías la abertura patológica creada por el proceso teniendo una amplia visión del contenido óseo, después de la osteotomía se nos presentará la bolsa quística así como el seno maxilar.

La bolsa quística, con su color azulado rojizo característico de brillo nacarado y de consistencia variable según la presión del líquido.

ENUCLEACION DE LA BOLSA QUISTICA. A esta altura de la operación son varias conductas a seguir con respecto a la bolsa quística. Su conservación total o parcial o su extirpación.

Siguiendo la mejor preferencia es la resección o conservación de la mucosa sinusal.

El detalle quirúrgico de interés consiste en la eliminación de todos los divertículos o nichos que el quiste pudo ocupar en su invasión sinusal, de este modo se evitan sinusitis o infecciones subagregadas que complican la intervención. La finalidad de este método consiste en hacer del seno y del quiste una cavidad única, sin cavidades, ni divertículos accesorios.



- E. HA SIDO AMPLIADA LA COMUNICACION QUISTICO-SINUSAL.
- F. CREACION DE LA VENTANA HACIA LAS FOSAS NA-SALES.
- G. RELLENO DE LA CAVIDAD QUISTICA Y SINUSAL CUYO EXTREMO ANTERIOR SALE POR LA VENTANA HACIA LA NARIZ.
- H. SUTURA DE LA INCISION BUCAL.
- I. EXTRACCION DEL PREMOLAR CAUSANTE.

TRATAMIENTO DE LAS CAVIDADES VECINAS. Cuando existe comunicación con las fosas nasales como en la operación de Caldwell Luc, la nueva cavidad quísticosinusal necesita un frenaje suficiente, porque el ostium no alcanza a llenar los cometidos que se exigen en estas operaciones.

El drenaje debe estar situado en un punto vecino al piso del seno maxilar, para evitar estacamientos y facilitar los cuidados y lavados postoperatorios.

La preparación de este drenaje se realiza en la cara externa de las fosas nasales y a nivel del meato inferior por debajo del cornete inferior siendo menester en algunas ocasiones reseca la cabeza del cornete. La apertura ósea se realiza con escoplo, el hueso no presenta gran resistencia. La cavidad quística se rellena con gasa yodoformada, uno de cuyos extremos se saca por la ventana del meato inferior. El meato del relleno con gasa yodoformada de la cavidad sinusal es una maniobra que ya no se hace necesaria, ni imprescindible, por el contrario, crea un serio problema su extracción. La cavidad sinusal puede dejarse vacía o espolvorera sus paredes con penicilina, en caso de existir alguna superficie ósea sangrante, puede depositarse a ese nivel una porción de material hemostático (oxicel o gelfoam).

TRATAMIENTO DE DIENTE CAUSANTE. Hay dos conductas a seguir:

La extracción del diente causante, lo cual efectuaremos de inmediato a la enucleación de la bolsa quística o la resección quirúrgica de su ápice que se logra con un simple golpe de escoplo y martillo o la apisectomía con fresas, el conducto radicular en estos casos debe ser tratado endodónticamente antes de la intervención.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA. Terminada la enucleación de la bolsa quística, el tratamiento de las cavidades vecinas y del diente causante de la afección, revisamos detenidamente la cavidad que alojaba el quiste. Si está exangue (vacío, seco) provocamos una hemorragia ligera de las partes blandas vecinas raspando con una cucharilla o un instrumento cualquiera, así se llenará de sangre; algunos autores espolvorean yodoformo o sustancias desinfectantes. Estos polvos son polvos de sulfamida, los cuales se depositan en el interior del hueso. Este material se mezcla con sangre. No hay inconveniente en dejarlo.

En la actualidad usamos el OXYCEL de Parke Davis para el relleno de la cavidad dejada por el quiste, siendo el material de relleno del mismo tamaño de la cavidad a obturarse.

SUTURA. Este método exige rigurosa asepsia de la operación, que el coágulo y la cavidad ósea no se contaminen con la saliva y el medio ambiente. Con estas precauciones habremos llevado al máximo, dentro de las posibilidades asépticas de la cavidad bucal, las condiciones favorables para mantener la esterilidad del coágulo sanguíneo.

Si el coágulo se infecta, dando síntomas claros tales como dolores, tumefacción, enrojecimiento local, repercusión sobre el estado general, se cortan los puntos de sutura, se abre la cavidad despegando los labios de la incisión y se trata como cavidad abierta; lavajes con suero fisiológico y taponamiento con gasa yodoformada. El material de sutura que usamos es el hilo común de lino, la seda o nylon. Los puntos deben distar entre sí de medio a un centímetro.

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO. Terminada la operación se lleva al enfermo a su domicilio, donde guardará cama, el día de la operación por lo menos; el enfermo debe permanecer semisentado, descansando con varias almohadas colocadas detrás de la cabeza. Después de 3 días de descanso se retira la gasa por vía nasal y se practican lavajes del seno con una solución antiséptica, cualquiera, de preferencia isotónica.

Este lavaje postoperatorio tiene como finalidad, eliminar las secreciones o coágulos que puedan almacenarse en su interior, está indicado en todos los casos, aún en aquellos en que se ha practicado la obturación con gasa.

Es recomendable administrar al paciente una serie de penicilina por vía intramuscular durante 5 días como medidas postoperatorias, así como la limpieza de su boca por lo menos 3 veces al día con enjuagues salinos.

Se le indica al paciente la ingestión de líquidos durante las primeras 24 horas, y dieta blanda libre de condimentos, picantes y grasa durante 15 días o más según el caso. El paciente no debe exponerse a los rayos solares ni a climas calientes.

TRATAMIENTO DE FISTULAS BUCOANTRALES

Se puede dividir en 2 fases:

- a) Cierre inmediato de la fístula en el mismo acto operatorio;
- b) Cierre de las fístulas de larga evolución.

a) Cuando el piso del seno maxilar es desgarrado en el momento de la extracción y la visualización directa del seno no revela la infección, se levanta sobre el lado bucal un colgajo grande, se hace una incisión paralela en el periostio hasta el fondo. A continuación la membrana mucoperiostica palatina se libera y se le separa hasta exponer la cortical del hueso en el lado lingual, se extirpa bastante reborde alveolar, de modo que la mucosa bucal y la del paladar duro puedan aproximarse y ser suturados sin tensión. Se colocan apósitos de gasa sobre la herida y se hace morder al paciente sobre ella. Si la fístula está sobre la cresta de un borde desdentado, en lugar de hacer una incisión típica de Caldwell-Luc se hará una incisión de tal longitud que pase a través del centro de la fístula. De otra manera la incisión de Caldwell-Luc cortará la circulación del colgajo mucoperiostico bucal que el cirujano levanta y libera para deslizar los tejidos.

b) Tratamiento de la fístula de larga duración.

Si la fístula se ha producido hace mucho tiempo se debe variar el tratamiento quirúrgico, ya que existe un trayecto epitelizado entre el antro y la cavidad bucal. Es necesario extirpar esta fístula para procurar el cierre cubriendo el orificio con mucosa que se sutura firmemente a la superficie ósea, no sobre el sitio de la fístula primitiva (el colgajo mucoso debe tener buena irrigación), y lo más importante, las secreciones del seno deben ser drenadas hacia la nariz.

Como la fístula bucoantral está por debajo del nivel del ostium antral, es necesario practicar una ventana por debajo del cornete inferior para desviar las secreciones, si son abundantes, o si el ostium no es visible. El antro no debe estar infectado y en caso contrario debe curetearlo el otorrinolaringólogo durante la operación. Se deben utilizar antibióticos en el preoperatorio y el postoperatorio. El secreto del éxito de esta operación está en usar de manera adecuada colgajos con pedículos bien vascularizados, desviar las secreciones sinusales hacia la nariz y operar en un antro libre de infección.

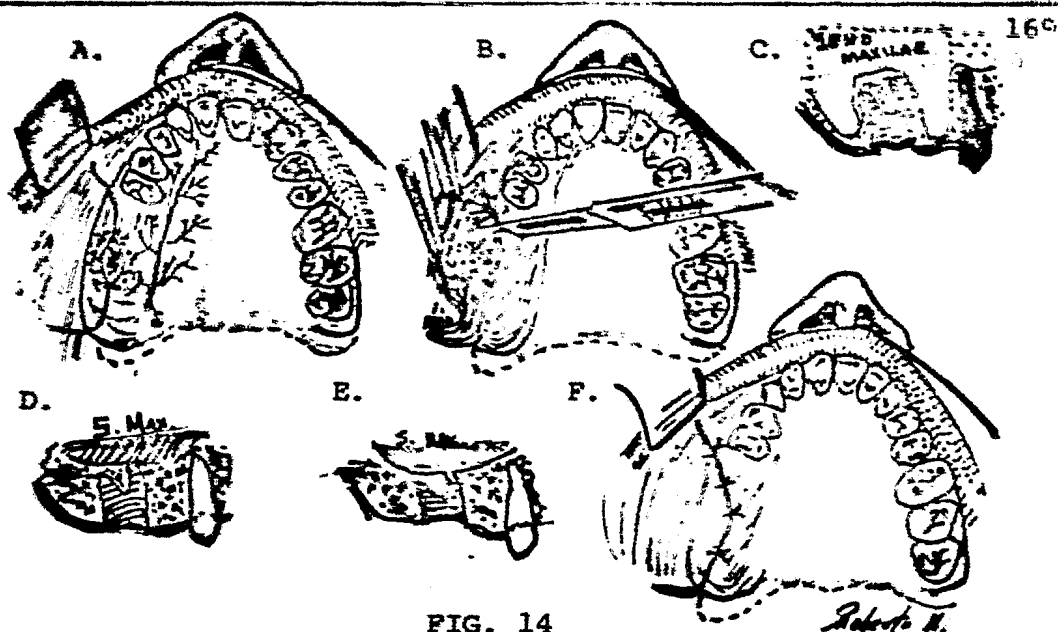


FIG. 14

CIERRE DE FISTULA BUCOANTRAL EN DESDENTADOS.

- A. DIAGRAMA DEL PALADAR QUE MUESTRA LA ARTERIA PALATINA ANTERIOR, FISTULA BUCOANTRAL Y UN DISEÑO DE LA INCISION PARA EL COLGAJO BUCAL.
- B. COLGAJO BUCAL ANCHO LEVANTADO. RESECCION DEL TRAYECTO FISTULOSO, LOS BORDES MUCOPERIOSTICOS QUE RODEAN LA FISTULA SON LEVANTADOS Y SE RECORTAN LOS BORDES EPITELIALES.
- C. VISTA LATERAL DE UN MAXILAR CON ANTRO GRANDE. EN ESTE TIPO, POCO O NADA DE HUESO SE PUEDE SACAR - CON SEGURIDAD, Y EL CIERRE DE LA FISTULA DEBE HACERSE LEVANTANDO UNA CANTIDAD GRANDE DE TEJIDOS BLANDOS DEL ALVEOLO Y MEJILLA Y COLOCANDOLO SOBRE LA ABERTURA.
- D. VISTA LATERAL DE OTRO TIPO DE MAXILAR CON ANTRO PEQUEÑO Y CANTIDAD ADECUADA DE HUESO ALVEOLAR, - PARA PERMITIR LA REDUCCION OSEA.
- E. DESPUES DE ELIMINADO EL HUESO ALVEOLAR, PARA LA APOSICION DE LA MUCOSA.
- F. CIERRE COMPLETO CON BUENA APOSICION.

USO DE MALLA O GASA DE TANTALIO PARA EL CIERRE DE LAS
ABERTURAS BUCOANTRALES.

Budge describió el uso de este material de la siguiente manera:

En algunas ocasiones durante la extracción, el antro es perforado. Después de extraído el diente, la membrana mucoperiostica lingual y bucal se separa de los dientes vecinos a distancia suficiente como para permitir la inserción de una lámina de tantalio en forma de "U" (medida 32) que cubre todo el alveólo y se extiende por el lado lingual y bucal a una distancia de 8 a 12 mm. del alveólo.

Con la membrana mucoperiostica separada, se coloca la lámina de tantalio directamente sobre el alveólo.

Después de colocada sobre el alveólo, se sutura por encima la membrana mucoperiostica en su posición normal.

Esta membrana cubre totalmente la malla de tantalio, pero esto no tiene importancia pues se le retira entre 14 y 30 días después, según el tamaño original del orificio en el momento de la extracción.

Pasado un tiempo suficiente para la formación del tejido de granulación en el alveolo el tantalio se retira del alveolo cicatrizado, mediante un gancho. Se le corta en dos pedazos, de mesial a distal retirándolo sin necesidad de suturar los tejidos vecinos.

Para cerrar una fistula bucoantral crónica, el método es semejante en gran parte al arriba descrito, excepto en que el seno maxilar no debe estar infectado, y que el trayecto bucosinusal debe ser extirpado. Antes de colocar la lámina de tantalio para cerrar la fistula crónica, se cortan orificios de 3 a 5 mm., en la parte de la lámina que va del sector bucal al lingual del trayecto. Después de colocado el injerto, se sutura la membrana mucoperióstica sobre la lámina. Los agujeros abiertos en ella permiten al periostio ponerse en contacto con el hueso, afirmando bien la malla. La cicatrización de la membrana perióstica que cubre la lámina se hace de primera intención.

La placa no se retira después del cierre de una fistula bucoantral crónica.

El uso del tantalio en general es muy efectivo para cualquier técnica de cierre de fistula y en la mayoría de las veces tiene éxito.

FISTULA BUCCANTRAL CERCA DE LOS DIENTES.

Cuando el trayecto fistuloso está cerca de la raíz de un diente vecino, el cierre generalmente fracasa. La solución será extirpar el diente vecino. Esto ofrece al cirujano espacio suficiente como para permitirle elevar un colgajo mayor y asegurarse de que los bordes descansen sobre el hueso y no contra la raíz, donde nunca se unirán.

No puede criticarse el primer intento de cierre en esa - situación cuando no se extrajo el diente, pero es necesario - aclarar al paciente que en la segunda operación será imposter- gable la extracción del diente para obtener el cierre fistulo- so.

El cierre de fístulo generalmente no presenta complicaciones a no ser una sínusitis.

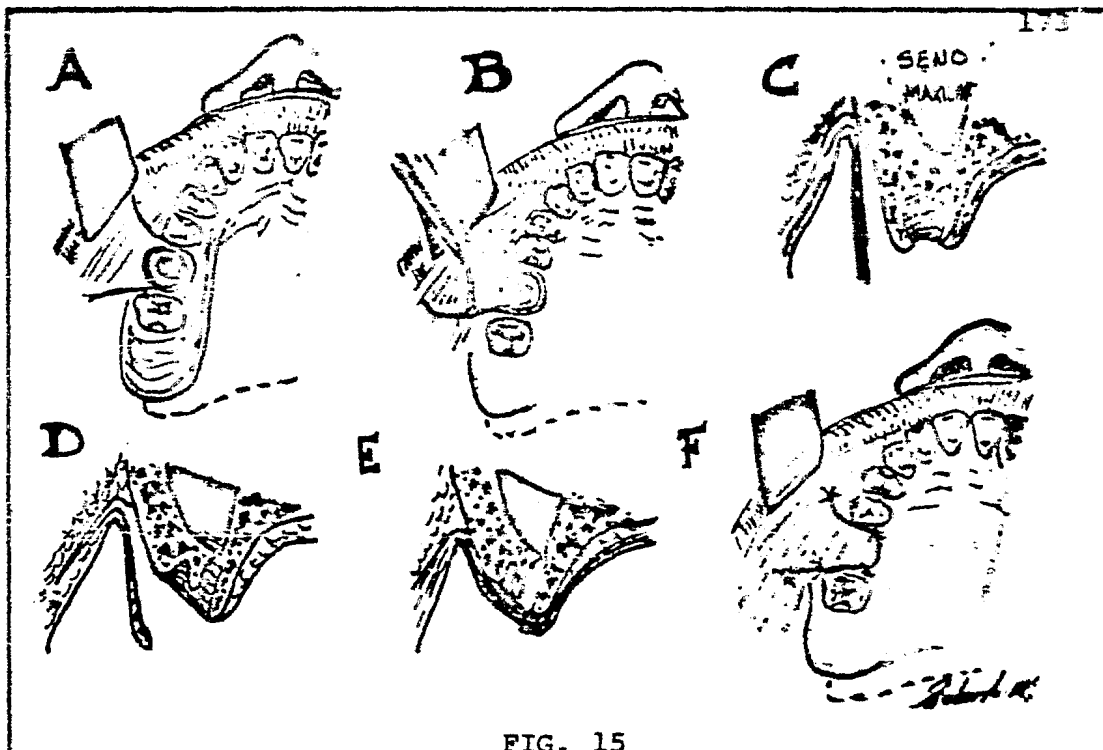


FIG. 15

CIERRE DE UNA FISTULA BUCOANTRAL ANTE LA PRESENCIA DE DIENTES POR MEDIO DE UN COLGAJO PEDICULADO BUCAL.

A. DELINEAMIENTO DEL COLGAJO BUCAL.

B. LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO POR UNA INCISION DE DESCARGA A TRAVES DEL PERIOSTIO EN LA PARTE MAS ELEVADA DEL COLGAJO Y RESECCION DE LA FISTULA.

C. CORTE SAGITAL EN "V".

D. SE REDUCE EL HUESO POR BUCAL Y ALGO POR LINGUAL CON GUBIA.

E. Y F.

CIERRE DE LA FISTULA MEDIANTE LA APOSICION DE LA MUCOSA, DESLIZANDO UN PEDICULO BUCAL DEL COLGAJO Y SUTURANDOLO AL TEJIDO PALATINO.

FIG. 16

CIERRE DE UNA FISTULA BUCOANTRAL EN DENTADOS MEDIANTE COLGAJO PALATINO REDONDO HACIA EL LUGAR.



- A. DIAGRAMA DEL PALADAR CON FISTULA Y RECORRIDO DE LA ARTERIA PALATINA ANTERIOR.
- B. INCISION PARA EL COLGAJO PALATINO. NOTESE LA PEQUEÑA CUÑA DE TEJIDO CORTANDO SOBRE EL LADO DISTOLINGUAL DE LA FISTULA PARA PERMITIR LA ROTACION.
- C. COLGAJO ROTADO.
- D. COLGAJO SUTURADO Y HERIDA PALATINA CUBIERTA CON CEMENTO QUIRURGICO PARA PERMITIR LA CICATRIZACION.

LA INCISION PALATINA ABARCA LA ARTERIA PALATINA DENTRO DEL COLGAJO, ASEGURANDO ASI UNA BUENA IRRIGACION SANGUINEA POR SU BASE. EN ESTA TECNICA NO HAY MUCHOS RESULTADOS POSITIVOS.

TECNICA DE CALDWELL-LUC

Indicaciones para esta técnica:

- 1) Extraer dientes o raíces del seno
- 2) Trauma del maxilar, con aplastamiento de las paredes del seno maxilar o caída del piso de la órbita.
- 3) Tratamiento de hematomas del antro con hemorragia activa por la nariz.
- 4) Sinusitis maxilar crónica con degeneración polipoide de la mucosa.
- 5) Quistes del seno maxilar
- 6) Neoplasias del seno maxilar.

Practicamos esta intervención bajo anestesia local procediendo a un bloqueo de la segunda rama del trigémino.

El lugar de la punción en la piel se hace en el ángulo - entre el borde anterior del masetero y el cigoma y la aguja - se dirige oblicuamente en sentido medial y hacia arriba.

Tan pronto se ha alcanzado la rama del trigémino, el paciente acusa dolor en los dientes del maxilar superior. Cuando se realiza bajo anestesia general, se hará una intubación y se pondrá un empaque en la gargante a lo largo del borde anterior del paladar blando y pilares amigdalinos. Se debe bloquear la zona de la nariz por lo que se pincela la pared lateral de la nariz con una solución de pantocafna y se infiltra el campooperatorio con una solución al 0.5 por 100 de novocaína, se inyectan algunos centímetros de esta solución bajo la mucosa del meato nasal interior.

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.

Se eleva el labio superior con separadores y se hace una incisión en forma de "U" a través del mucoperiostio hasta el hueso, las incisiones verticales se hacen a través del canino y segundo molar desde sitios inmediatamente superiores a la inserción gingival.

A continuación se procede al despegamiento de las partes blandas junto con el periostio de la pared facial. Hay que tener en cuenta respetar el nervio infraorbitario, que emerge del hueso por debajo del reborde suborbitario con el escoplo, se circunscribe una pequeña lámina de hueso que se extirpa, y luego se ensancha la abertura de la cavidad del seno con -

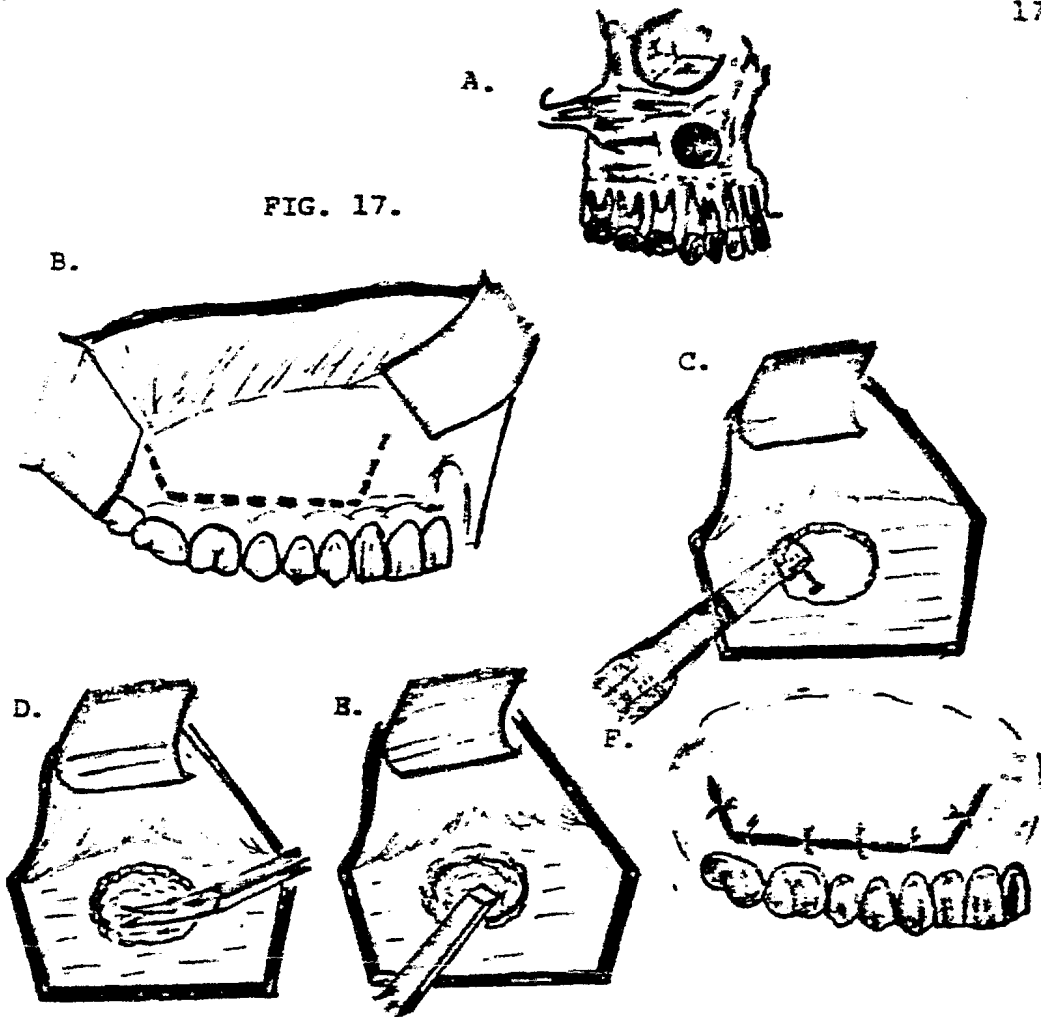
las pinzas gubias de Hajek. Sólo cuando la abertura es muy ancha de la cavidad, procedemos al raspado de toda la mucosa. De la mucosa sinusal extirpada es menester mandar material al histopatólogo en los casos sospechosos, porque a veces tras un pólipo se puede ocultar una neoplasia maligna, se resecan los septos eventualmente existentes en el seno.

A continuación, se crea el acceso al meato nasal inferior desde la cavidad del seno, se corta con el escoplo una pequeña porción de la pared lateral de la nariz inmediatamente por detrás de la apertura piriforme y tras retirar el trozo de hueso, se presenta la mucosa de la pared nasal mediante una legra introducida en el meato nasal inferior, se abomba la mucosa hacia la cavidad del seno y de ella se recorta y extirpa con un pequeño escalpelo una pequeña porción.

Boennighaus dá vuelta hacia dentro este colgajillo para que, a partir de él, se produzca reepitelización de la cavidad del seno, según la experiencia, el congado se levanta con facilidad y vuelve a ocluir la ventana artificialmente creada.

Con el instrumento de Citelli se amplía hacia abajo la mucosa lo bastante para que se halle al nivel del suelo de la cavidad.

FIG. 17.



TECNICA DE CALDWELL-LUC

- A. ZONA DE LA OPERACION.
- B. INCISION.
- C. OSTEOTOMIA.
- D. Y E.
RETIRO Y RASPADO DE TEJIDO PATOLOGICO.
- F. SUTURA CON PUNTOS AISLADOS.

Hacia atrás no conviene ir tan lejos, para evitar la lesión de la arteria palatina descendente.

En general, se deja sin suturar la herida hecha en el -
vestíbulo bucal ya que sus labios suelen coaptar bien entre -
sí al final de la intervención, tan sólo en los sujetos de -
edad que presentan una mucosa muy atrófica practicamos algunos
puntos de fijación.

La abertura que se realiza hacia la nariz, sirve para el
desagüe de futuras secreciones existentes en el seno maxilar.

OTROS METODOS OPERATORIOS DEL SENO MAXILAR

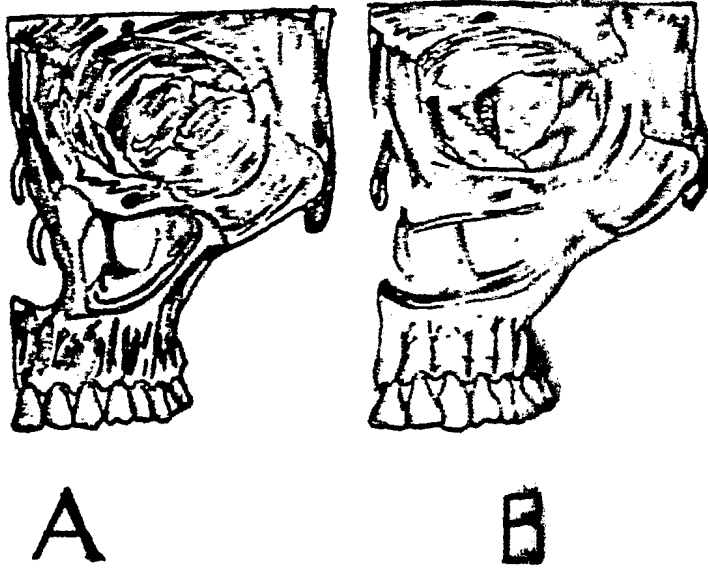
TECNICA DE LOTRHOP Y CLAQUE.

La apertura del seno maxilar desde el meato inferior, indicada por Lotrhop y Claqué se realiza de modo que se separa la parte anterior del cornete inferior de su lugar de implantación. Se extirpa la mucosa en consonancia con la ventana-a practicar y luego se abre la cavidad del seno con un trépano de Ecker/Mobius. A continuación, se ensancha el orificio óseo con una gubia, por regla general, este método deja intagta la mucosa del interior del seno maxilar, y en realidad sólo sirve para procurar un mejor desague de las secreciones - del mismo.

TECNICA DE DENKER.

Se crea acceso al meato nasal inferior, desde la cavidad del seno, se corta con escoplo una pequeña porción de la pared lateral de la nariz inmediatamente por detrás de la apertura piriforme y tras retirar el trocito de hueso se presente la mucosa de la pared nasal. Mediante una legra introducida en el meato inferior, se abomba la mucosa hacia la cavi

FIG. 18



A. EXPOSICION OSEA EN LA TECNICA DE CALDWELL-LUC.

B. EXPOSICION OSEA EN LA TECNICA DE DENKER.

dad del seno y de ella se recorta y se extirpa una pequeña -- porción con un escalpelo. Boenninghaus, dá vuelta hacia dentro este colgajillo para que a partir de él, se produzca la reepitelización de la cavidad del seno.

Denker, al practicar el acceso al meato nasal inferior, - extirpa además, la porción inicial de la apófisis frontal con lo que se logra una ventana particularmente grande.

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

1.- Debe ser de interés muy especial para el profesional que se dedica a la estomatología, la anatomofisiología de la cavidad bucal y zonas adyacentes que corresponden a su competencia profesional.

2.- El estomatólogo debe tener muy presente la importancia anatómica y fisiológica que tiene el antro de Highmore.

3.- El Cirujano Dentista debe dominar el conocimiento de las patologías más frecuentes de la cavidad bucal, en el presente trabajo se hace más énfasis en los que afectan directamente el antro de Highmore.

4.- Las patologías que afectan el antro, frecuentemente son de origen tumoral.

5.- El Cirujano Dentista está expuesto como cualquier otro profesional de la salud a provocar iatrogenias.

6.- El Cirujano Dentista debe valerse de los estudios de-

laboratorio y gabinete como medios auxiliares de gran importancia para establecer un diagnóstico acertado.

7.- El Cirujano Dentista debe conocer y manejar con gran precisión las técnicas quirúrgicas más usuales.

SUGERENCIAS

1.a.- El Cirujano Dentista como cualquier otro profesional debe conocer y respetar los límites de su campo de acción.

1.b.- Cuando agregado al problema bucal se encuentran alteraciones de índole otorrinolaringológico u oftalmológico, - el Cirujano Dentista deberá realizar una interconsulta con - los especialistas de dichas áreas y dar una solución interdisciplinaria al caso en cuestión.

2.a.- El Cirujano Dentista debe extremar sus precauciones para mantener la integridad del antro de Highmore, cuando realiza cualquier procedimiento por sencillo que parezca en el maxilar, auxiliándose de una radiografía al terminar dicha cirugía.

3.a.- El Cirujano Dentista debe conocer la etiología y - sintomatología de los padecimientos bucales más frecuentes para poder establecer un diagnóstico diferencial, sobre todo en aquellos casos que afectan al antro.

4.a.- Establecer un diagnóstico diferencial que permita - detectar alteraciones que en un momento dado puedan ser de - origen maligno, sobre todo en el antro, donde con regularidad se presentan alteraciones de tipo tumoral.

4.b.- La biopsia es un método de diagnóstico que no debe olvidarse cuando se tenga la más mínima sospecha de malignidad en la patología a tratar.

5.a.- El Cirujano Dentista debe extremar sus cuidados durante cualquier tratamiento de origen bucal en todas y cada una de sus etapas (pre, trans y postoperatorios) para evitar iatrogenias y muy específicamente cuando se está trabajando a nivel del antro de Highmore.

6.a.- Aunque no es de la competencia directa del Cirujano Dentista, muchas de las técnicas de gabinete y laboratorio auxiliares en el diagnóstico bucal, debe conocer éstas y qué es lo que representan específicamente cada una de ellas para solicitarlas en cada caso específico con toda precisión.

7.a.- El Cirujano Dentista debe estar consciente de que -

las técnicas quirúrgicas no se realizan en los pacientes como si fueran casos clínicos de libro; sino que deberá conocer y manejar éstos perfectamente, para adaptarlas en forma individual a cada paciente de acuerdo a su padecimiento y características muy personales.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anatomía "Estudio por Regiones del Cuerpo Humano".
Ernest Gardner, Donald J. Gray y Ronan O'Rahilly.
Ed. Interamericana. 2a. Edición 1978.
Cap. 8: Cabeza y Cuello.
- 2.- Fisiología Humana.
Arthur C. Guyton.
Ed. Interamericana. 4a. Edición.
Cap. 5: Respiración.
- 3.- Diagnóstico Clínico y Tratamiento.
Marcus A. Krupp y Milton J. Chatton.
Ed. El Manual Moderno, S.A. 16a. Edición 1981.
Cap. 5: Oídos, Nariz y Garganta.
- 4.- Anatomía Humana.
Fernando Quiróz Gutiérrez. (Vol. I)
Ed. Porrúa. 14a. Edición.
Cap. 6: Huesos de la Cabeza.
Cap. 7: Músculos de la Cabeza.
- 5.- Anatomía Humana.
Fernando Quiróz Gutiérrez. (Vol. II)
Ed. Porrúa. 14a. Edición.

Cap. 5: Venas.

Cap. 3: Arterias.

Cap. 21: Sistema Nervioso Periférico.

6.- Tratado de Histología.

Arthur W. Ham.

Ed. Interamericana. 7a. Edición.

Cap. 23: Sistema Respiratorio.

7.- Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada.

Mario E. Figun y Ricardo R. Garino.

Ed. El Ateneo. 1a. Edición 1978.

Cap. 10: Arquitectura y topografía alveolodentaria.

Anatomía aplicada a la Odontoestomatología.

8.- Principios de Medicina Interna.

Kurt J. Isselbacher, Raymond D. Adams.

Ed. Mc. Graw-Hill International Book. 9a. Edición 1990.

Cap. 5: "Diseases of The Organ Systems".

9.- Histología y Embriología Bucales.

Orban.

Ed. La Prensa Médica Mexicana. 1a. Edición 1969.

Cap. XIV: Seno Maxilar.

10.- Sinusitis.

Manuel Fernández Posada y Guillermo F. Quiróz Torres.

Revista Médica Editada por Laboratorios "Pfizer". 1978.

11.- Otorrinolaringología.

Fritz Zollner.

Ed. Salvat Editores, S.A. 3a. Edición 1976.

Cap.: Nariz.- Exploración de la Nariz.

12.- Medicina Bucal de Burket.

Malcolm A. Lynch.

Ed. Interamericana. 5a. Edición 1980.

Cap. 19: Enfermedades del Sistema Respiratorio.

13.- Diagnóstico en Patología Oral.

Edward V. Zegarelli, Austin H. Kutscher y George A. -
Hyman.

Ed. Salvat Editores, S.A. 6a. Edición 1979.

Cap. XXII: Enfermedades de la Nariz y de la Garganta.

14.- Cirugía Bucal.

Guillermo A. Ríos Centeno.

Ed. El Ateneo. 6a. Edición 1964.

Cap. XXV: Osteomielitis y Osteítis.

Cap. XXXII: Accidentes de la Extracción Dentaria.

Cap. XLIV: Tumores comunes de los Maxilares.

Cap. XLV: Tumores de los Maxilares de Origen Dentario.

Cap. XLVI: Adamantinoma.

Cap. XLVII: Odontoma.

Cap. XLVIII: Quiste Dentífero.

Cap. XLIX: Quistes Paradentarios.

Cap. L: Tratamiento Quirúrgico de los Quistes de los Ma
xilares.

Cap. LI: Tratamiento de los Quistes de los Maxilares.

15.- Tratado de Cirugía Bucal.

Gustav O. Kruger.

Ed. Interamericana. 4a. Edición 1978.

Cap. 7: Consideraciones Especiales en Exodoncia.

Cap. 15: Enfermedades de Origen Dental de los Senos Ma
xilares.

16.- Patología Oral de Thoma.

Robert J. Gorlin, Henry M. Goldman.

Ed. Salvat Editores, S.A. 6a. Edición 1973.

Cap. 8: Enfermedades Inflamatorias de los Maxilares.

Cap. 10: Quistes de los Maxilares.

Cap. 11: Tumores Odontogénicos.

17.- Tratado de Cirugía Bucal.

William G. Shaffer, Maynard K. Hine y Barnett L. Levy.

Ed. Interamericana. 3a. Edición 1977.

Cap. 2: Tumores benignos y malignos de la cavidad bucal.

Cap. 4: Quistes y Tumores de Origen Odontógeno.

Cap. 9: Extensión de la Infección Bucal.

18.- Tratado General de Odontoestomatología.

Karl Schuchardt, Karl O. Haupl y Wilhelm Meyer. (Vol. I)

Ed. Alhambra, S.A. Edición 1963.

Cap.: Quistes de la Región Maxilo-Facial.

19.- Tratado General de Odontoestomatología.

Karl Schuchardt, Karl O. Haupl y Wilhelm M. (Vol. II).

Ed. Alhambra, S.A Edición 1963.

Cap.: Zonas Limítrofes en la Otorrinolaringología.

Cap.: Osteomielítis de los maxilares.

Cap.: Clínica de los Tumores de los Maxilares y de las
Partes Blandas Adyacentes.

20.- Oral And Maxillofacial Surgery.

W. Harry Archer. (Vol. II)

5a. Edición 1975. Ed. W. B. Saunders Co.

Cap. 18: Fractures of the Facial Bones and Their Treat-
ment.

21.- Cirugía de Cabeza y Cuello.

Robert A. Wise y Harvey W. Baker.

Ed. Interamericana. 3a. Edición 1973.

Cap. 5: Lesiones Traumáticas de Cabeza y Cuello.

22.- Emergencias en Odontología.

Frank M. Mc. Carthy.

Ed. El Ateneo. 2a. Edición 1976.

Cap. 15: Emergencias Quirúrgicas.

23.- Otorrinolaringología Elemental.

Jorge Corvera Bernardelli.

Ed. "Francisco Méndez Cervantes". 3a. Edición 1980.

Cap.: Nariz. Seno Maxilar.

24.- Radiología Odontológica.

Recadero A. Gómez Mattaldi.

Ed. Mundi. 3a. Edición 1979.

Cap. 5: Técnica Radiográfica. Métodos y Procedimientos
Extraorales.