

2. 8. 18

TODOS LOS PENSAMIENTOS, TODAS LAS PASIONES, TODOS LOS P
PLACERES, TODO LO QUE ESTIMULA NUESTRA MORAL EXISTENCIA
TODOS SON MINISTROS DEL AMOR Y ATIZADORES DE SU SAGRADA
LLAMA.

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE, LOVE.

A MIS PADRES

EL QUE COMIENZA UNA COSA YA TIENE HECHA LA MITAD DE ELLA.

HORACIO, EPISTOLAS.

A MIS HERMANOS.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

PROLOGO	1...2
CAPITULO I	3...11
a).- EMBRIOLOGIA	
b).- ANATOMIA MAXILAR SUPERIOR	
c).- FISILOGIA	
CAPITULO II	12..16
CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL SENO MAXILAR	
CAPITULO III	17..25
TECNICAS RADIOGRAFICAS PARA LOS SENOS MAXILARES	
1.- RADIOGRAFIA DE WATERS - ANTERO POSTERIOR	
2.- RADIOGRAFIAS PERIAPICAL	
CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA	
CAPITULO IV	26..40
PATOLOGIA DE LOS SENOS	
a).- SINUSITIS MAXILAR	
b).- NEOPLASIAS DEL SENO MAXILAR	
c).- LESIONES TRAUMATICAS DEL SENO MAXILAR	
d).- FISTULAS OROANTRALES	

I N D I C E

CAPITULO V	41..48
TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS SENOS MAXILARES	
a).- COLGAJO ROTADO	
b).- COLGAJO DESLIZADO	
c).- COLGAJO PEDICULADO	
OPERACION DE CADWELL - LUC	
CAPITULO VI	49..54
TRATAMIENTO TERAPEUTICO DE LOS SENOS MAXILARES	
a).- COMPLICACIONES PRE Y POST OPERATORIOS	
CONCLUSIONES	55..57
BIBLIOGRAFIA	58..59

P R O L O G O

Sintiendo una curiosidad por ampliar los conocimientos de un trabajo bibliográfico y habiendo concluido, los estudios correspondientes a la carrera de Cirujano Dentista en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, me permito poner en consideración a la H. Comisión-Dictaminadora de tesis el tema.

ENFERMEDADES DE ORIGEN DENTAL DE LOS SENOS MAXILARES

Ya que considero que debido al corto tiempo y rapidez con que se tratan todos los temas dentro del ciclo escolar es necesario, hacer un poco de conciencia y profundizar por ello que me interesé en éste tema ya que en él veremos desde su ubicación, diagnóstico, tratamiento, patología, y por desgracia no muchas veces la solución en manos de los Cirujanos Dentistas ya que él médico con especialidad en Otorrinolaringología es el que realmente va a dar el fallo final.

Por lo que es importante que nosotros sepamos descubrir a tiempo y ver en nuestros pacientes desde un punto de vista Biosicosocial y no nada más como unidad boca, ya que debemos tener conciencia como Cirujanos Dentistas, en el momento de tratar con un enfermo que tenga una fona -- ción gangosa debido a una sinusitis o catarro mal cuidado es nuestra obligación saber diagnosticar a tiempo y poder remitirlo con el especialista adecuado, ya que nuestra capacidad es un poco limitada en este sentido es por eso que debemos de poner más atención en lo que se refiere al paciente, ya que lo vemos como una unidad como antes lo -

hemos mencionado.

Por ello lo importante de nuestra capacidad y el estar siempre al día, para brindar mejores servicios y el interés principal de saber interpretar una radiografía -- así como los demás estudios.

En este tema veremos también la ubicación de los senos maxilares, su patología, diagnóstico y tratamiento, -- sobre todo las alteraciones de origen dental neoplasias o quistes, y el interés de dar un buen tratamiento tanto te rapéutico como quirúrgico, lo que sea adecuado para nuestro paciente y su salud.

En esta recopilación de datos acerca del tema, me esforzaré para que resulte lo más completo posible.

De antemano me permito agradecer a la H. Comisión Documentaria de Tesis por la aprobación del Tema de Tesis.

CAPITULO I

A) EMBRIOLOGIA

**B) ANATOMIA MAXILAR
SUPERIOR**

**C) FISIOLOGIA DEL
SENO MAXILAR**

CAPITULO I

A) EMBRIOLOGIA

EL desarrollo del seno maxilar o antro de Highmore comienza su descripción por primera vez con Nathaniel Highmore en (1651).

El seno maxilar o antro de Highmore se desarrolla en el tercer mes de la vida fetal, originandose por una invaginación lateral de la mucosa del meato nasal medio formado por un espacio como hendidura. En el recién nacido sus medidas son aproximadamente de 3 mm por 4 mm por 6 mm, es un pequeño saco tubular sobre la porción interna de la órbita.

De ahí en adelante se expande gradualmente por la neumatización del cuerpo maxilar superior.

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

Sabemos que en niños y en deportistas el seno es más grande debido a la inspiración profunda que tienen, en --- personas grandes o seniles el seno baja a la región alveolar.

B) ANATOMIA

El seno maxilar está situado en el cuerpo del maxilar superior. Tiene forma piramidal y la base de la pirámide está formada por la pared lateral de la cavidad nasal. El vértice, se extiende hacia la apófisis cigomática, la cavidad corresponde a la superficie facial del cuerpo del maxilar, el techo de la superficie orbitaria la pared posterior está formada por la superficie infratemporal del maxilar y el piso llega hasta el borde alveolar.

El seno maxilar se comunica con un nicho del meato medio de la cavidad nasal (Hiato semilunar) mediante una abertura, en la parte alta de la pared nasal o medial del seno. A causa de su posición elevada desfavorable para el drenaje, puede existir un orificio accesorio más bajo y con forma ligeramente ventajosa para el drenaje que el normal, hay amplia forma y variación en el tamaño, forma y posición del seno maxilar debido a la neumatización del individuo.

El crecimiento del seno maxilar puede resultar también por su extensión hacia el hueso malar extensión hacia la tuberosidad maxilar y el borde alveolar, puede situarse al piso del seno, no solamente entre las raíces del diente adyacente sino también entre las raíces de un diente individual de tal modo que los vértices radiculares hacen protusión hacia la cavidad del seno.

El seno maxilar es un hueso par de estructuras complejas, condicionado por sus múltiples y variadas funciones.

La participación en la formación de cavidades para -- los órganos de los sentidos, las cavidades orbitarias y - nasal y bucal; también por su participación en el trabajo del aparato masticador.

EL MAXILAR SE COMPONE DEL CUERPO Y CUATRO PROCESOS

A.- El cuerpo contiene un gran seno neumático el seno maxilar (antro de Highmore) que se abre en la cavidad - nasal por un amplio orificio el hiato maxilar.

En el cuerpo se distinguen cuatro caras:

La cara anterior en el hombre contemporáneo es cóncava, debido a la debilitación de las funciones de masticación condicionadas por la preparación de las funciones de masticación condicionadas por la preparación artificial - de los alimentos; en cambio en el hombre de Neanderthal - era plana. Por debajo se continúa en el proceso alveolar, donde se distingue una serie de prominencias, eminencia - alveolar (juga alveolaria) que corresponde a las raíces dentarias la elevación corresponde al canino que presenta más relieve que las otras.

Por encima y lateralmente a ella se encuentra la fosita canina llamada (fosita colmillar) por arriba la cara anterior del maxilar superior se encuentra aislada de la cara orbital, por el borde suborbitario. Inmediatamente - por abajo del mismo se ve el agujero orbitario en nervio- y arteria homónimos. El límite medial de la cara anterior es la escotadura nasal, cuyo extremo se extiende hacia - adelante en la espina nasal anterior.

La cara infratemporal está separada de la cara anterior por el proceso cigomático, en el que se ven varios orificios pequeños, una eminencia la tuberosidad maxilar y el surco palatino.

La cara nasal se continúa por abajo con la cara superior del proceso palatino. En ella se distingue la cresta para la concha nasal inferior. Por detrás del proceso frontal se advierte el surco lagrimal el cual, junto con el huesecillo lagrimal y la concha inferior, completa el canal nasolagrimal, que comunica la fosa orbitaria con el canal del meato nasal inferior. Aún más atrás se encuentra un orificio. Grande que conduce el seno maxilar, en el cráneo entero, este orificio está algo reducido, por estar cubierto parcialmente por los huesos lagrimal, etmoides palatino y concha inferior. La cara orbital es lisa.

Plana y forma triangular, en su borde medial, por detrás del proceso frontal se encuentra la insisura lagrimal cerca del borde posterior de la cara orbital se inicia el surco infraorbital, que se trasforma hacia adelante en el canal infraorbital que se abre en el agujero infraorbital de la cara anterior del maxilar ya mencionado.

Del canal infraorbital parten los canales alveolares para los nervios y vasos que van por el espesor de la pared anterior del maxilar hacia los dientes anteriores.

B.- PROCESOS

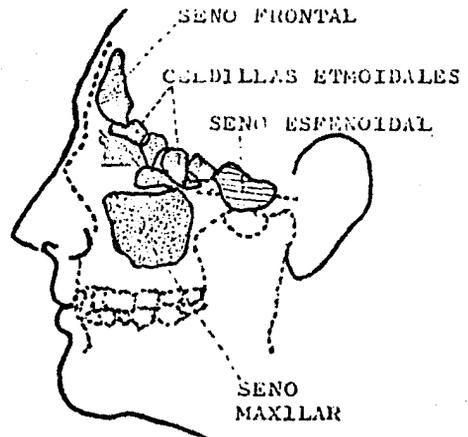
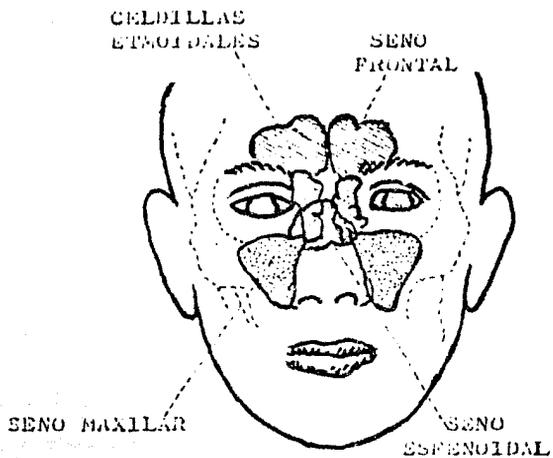
1.- El proceso frontal se dirige hacia arriba y se une con la porción nasal del frontal. Su cara lateral está dividida en dos partes por la cresta lagrimal anterior-

anterior que se continúa por abajo con el borde infraorbital. En su cara medial presenta la cresta etmoidal huella de inserción de la concha nasal media.

2.- El proceso alveolar contiene en su borde inferior arco alveolar, los alvéolos dentales para los ocho dientes superiores; los alvéolos están separados uno de otro por tabiques, los septos intraalveoláres.

3.- El proceso palatino constituye gran parte del paladar óseo, uniéndose con el apófisis homólogo de lado -- opuesto, por medio de una sutura media a lo largo de dicha sutura por la cara superior de la apófisis dirigida a la cavidad nasal se extiende la cresta nasal, se observa un agujero que conduce el canal incisivo. La superficie superior es lisa en cambio la inferior dirigida a la cavidad bucal es rugosa y presenta surcos palatinos, para nervios y vasos en el segmento anterior se observa con frecuencia una sutura incisiva, huella de separación del hueso incisivo fusionado con el maxilar superior que en muchos animales existe como hueso independiente.

4.- El proceso cigomático se une con el hueso malar -- constituyendo el arco cigomático, grueso soporte a través del cuál se trasmite la presión al hueso malar en acto de la masticación.



C) FISILOGIA DEL SENO MAXILAR

El crecimiento y desarrollo del seno maxilar avanza lentamente durante la niñez y llega a la maduración con el transcurso de los años. La pared nasal contiene la única salida del seno maxilar; éste se llama al hiato semilunar.

Su localización es poco favorable para el drenaje natural desde el seno. Por lo tanto, la pared nasoastral, en su extremidad inferior proporciona un acceso simple bajo el cornete inferior cuando es necesario hacerse el drenaje quirúrgico. Las ramas terminales de la arteria infraorbitaria, rama de la arteria maxilar, proporcionan el riego sanguíneo principal al seno maxilar.

El retorno venoso se logra principalmente a través de la vena facial anterior. La vena angular que se une a la vena oftálmica inferior y finalmente al seno cavernoso también es responsable de una porción del drenaje venoso.

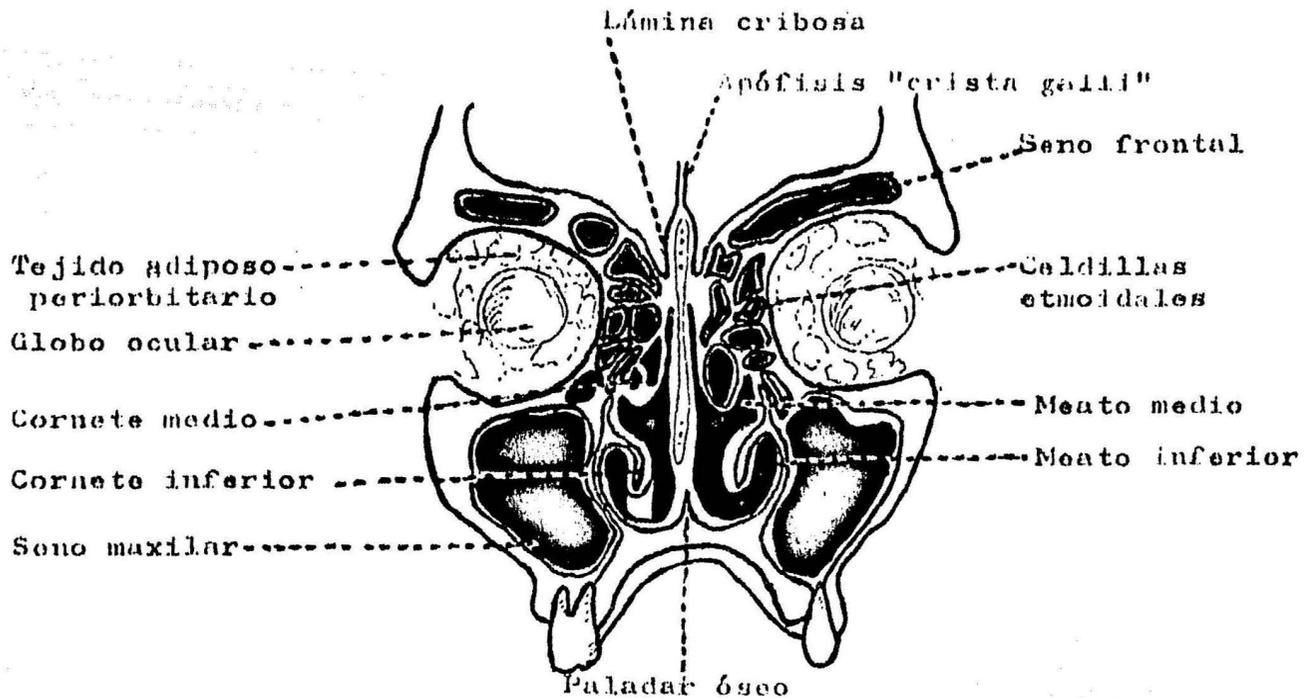
Los conductos linfáticos son sumamente numerosos en esta zona, proporcionando drenaje principalmente hacia los ganglios submaxilares. La inervación del antro proviene del nervio infraorbitario.

Se ha alegado que la función de los senos es mejorar la resonancia, calentar el aire. Aunque la neumatización del seno maxilar suele terminar en la adolescencia, pueden aumentar más todavía durante la vida del adulto, proyectan aún más hacia el proceso alveolar cuando se pierden los dientes maxilares posteriores demasiado pronto.

Varias características anatómicas y fisiológicas pue-

den obstruir el flujo de drenaje de los senos presipitando así la infección.

Estas son las aberturas anatómicas inadecuadas pólipos obstruidos, desviación del tabique, hiperplasia de los cornetes y falta de acción ciliar. Es indispensable contar con una cubierta de moco para obtener una acción ciliar normal.



CAPITULO II

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL SENO MAXILAR

CAPITULO II

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL SENO MAXILAR

El seno maxilar suele ser mayor que cualquier otro seno y se aloja principalmente en el cuerpo del maxilar superior, también se denomina antro de Highmore. En el recién nacido es una pequeña cavidad su desarrollo empieza durante el tercer mes de vida fetal, y llega a su máximo hacia los 18 años de edad.

El seno maxilar es de forma piramidal con base en la pared nasooantral y vértice en la raíz del cigoma. La pared superior o techo es delgada en el adulto; está situada debajo de la orbita y es la lámina orbital del maxilar superior. El piso del seno es el proceso alveolar, al frente la pared anterolateral ó de la fosa canina es la parte facial del maxilar superior.

La pared superior ó esfenomaxilar, de menor importancia separa la cavidad de la porción infratemporal. Hacia adentro, la pared nasal separa el seno de la cavidad nasal

El seno está revestido por mucosa delgada que está unida al periostio. El epitelio ciliado ayuda a eliminar las excreciones y secreciones que se forman en la cavidad

En el caso de que la pared posterior sea atravesada y se llegue a la fosa infratemporal debe tener cuidado, en cualquier procedimiento operatorio por la presencia de grandes vasos, como la arteria y venas maxilares internas.

Los vasos infraorbitarios y alveolares superiores -

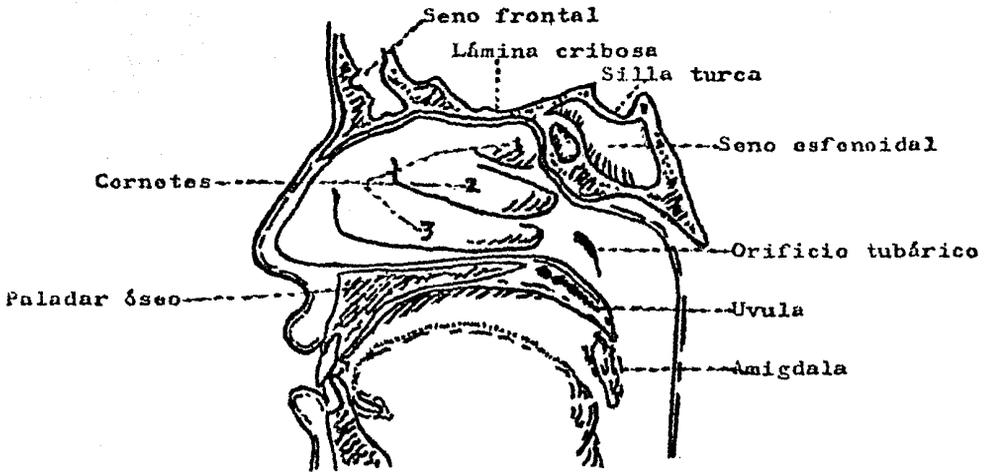
frecuentemente se rompan en las fracturas de la línea media de la cara, lo que origina la formación de hematomas en el antro.

Los dientes permanentes y temporales se encuentran de bajo del piso y muchas veces las raíces de los molares y premolares se extienden hasta el seno la inervación proviene de la rama maxilar del V par craneal la rama alveolar - posterosuperior de este nervio inerva la mucosa del seno.

El riego sanguíneo procede de la arteria infraorbitario, 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.

LAS FUNCIONES DE LOS SENOS PARANASALES SON ESTAS

- 1.- Dar resonancia a la voz
- 2.- Actuar como camaras de reserva para calentar el - aire respirado.
- 3.- Disminuye el peso del cráneo durante la inspiración el efecto de inspiración en la cavidad nasal extrae aire calentado de los senos
- 4.- Frecuentemente las radiografías revelan senos demasiado grandes con los ápices de las raíces descansando directamente en el piso.



Cornetes: 1, superior; 2, medio; 3, inferior.

CAPITULO III

TECNICA RADIOGRAFICA PARA LOS SENOS MAXILARES

**1) RADIOGRAFIA DE WATERS
ANTERO POSTERIOR**

**2) RADIOGRAFIA PERIAPICAL
CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA**

CAPITULO III

TECNICA RADIOGRAFICAS PARA LOS SENOS MAXILARES

Las radiografías son un auxiliar de diagnóstico indiscutible para el facultativo que desee estudiar la patología del seno maxilar. Las radiografías periapicales sistémicas de molares y premolares así como las radiografías oclusales superiores pueden ser útiles para la localización de fragmentos radiculares u otros cuerpos extraños cercanos al piso del seno maxilar.

Sin embargo debido a que solo una porción del seno maxilar puede ser captada la radiografía intrabucal, la utilidad de ésta es limitada por estos motivos el examen de los senos maxilares deberá incluir las técnicas extrabucales.

La radiografía panorámica es valiosa para hacer el diagnóstico de los senos maxilares.

Sin embargo la vista panorámica no siempre incluye los senos en su totalidad y con frecuencia aparecen distorsionados.

Los senos paranasales pueden observarse con la proyección de Waters.

Esta vista puede obtenerse con equipo estandar de la radiografía dental y con una placa radiográfica. La forma de colocar al paciente es el mentón colocado sobre la placa con la nariz a una distancia de 1-1.5 cm por encima

de la misma, dirigiendo el rayo central en forma perpendicular, la película a través del vértice del cráneo y -- la sínfisis del maxilar inferior.

La proyección de Waters proporciona una vista de los senos maxilares y etmoidales que no es obstruida por la porción petrosa del hueso temporal y permite a la vez la comparación simultánea de ambos senos en la misma radiografía lo que ayuda a descubrir anomalías.

La principal finalidad de la proyección Waters es obtener una visión clara del antro maxilar que lo distingue de los huesos petrosos superpuestos si la cabeza es extendida demasiado hacia adelante el antro queda enmascarado por la proyección petrosa, si la cabeza es extendida demasiado hacia abajo, el antro maxilar resulta distorsionado

El mejor método consiste en ajustar la línea cantomeatal del paciente a un ángulo de 37° con el plano de la radiografía.

Las técnicas radiográficas son de suma importancia en la actualidad y el facultativo debe saber toda la clase de radiografías a su alcance que van desde las más sencillas como son las periapicales hasta las especiales extraorales y del cráneo.

Las radiografías periapicales sabemos que para un examen rutinario son de suma importancia después de hacer -- una historia clínica adecuada el paso a seguir es el de la toma de la serie radiográfica en donde vamos a observar y a diagnósticar con certeza lo que hay que hacer a nuestro paciente.

ciente, como sabemos la serie radiográfica consta de 14 a 18 radiografías con base a la interpretación radiográfica daremos a nuestro paciente un mejor tratamiento, de la serie periapical tanto en niños como en adulto en lo que -- también incluiremos la radiografía de Winter o de aleta -- mordible, para observar las caries interproximales de los dientes y como sabemos se emplearan las radiografías infantiles que son mucho más cómodas y no lastiman o mortifican a los pequeños.

Como sabemos la técnica de tomar las radiografías periapicales son las más usadas, la técnica de la bisectriz y la paralelización que como sabemos la de paralelos nos da mejor precisión que la de la bisectriz que nos da una enlongación entre seis y siete mm.

Las radiografías periapicales intraorales las más usadas en la odontología es en donde observamos y disponemos para el diagnóstico diferencial que va desde lo más elemental como es caries a observar quistes o neoplasias.

En las radiografías podemos observar tejido sano como

Sutura Palatina
 Senos Maxilares
 Cortical Sinusal
 Posición de Diente
 Agujero Mentoniano
 Agujero Nasopalatino
 Altura de Cresta Alveolar
 Número y Dirección de Raíz

En las radiografías podemos observar datos patológi-

cos como:

Quistes

Odontomas

Fracturas

Reabsorción Osea

Dientes Incluidos

Abscesos Periapicales

Lesiones Cariosas Incipientes

Inflamación de Membrana Parodontal

Entre muchas cosas que nos dan como datos específicos e importantes para los Cirujanos Dentistas.

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA

El cultivo es un procedimiento mediante el cual se -- promueve el crecimiento de microorganismos al proporcionarles las condiciones ambientales adecuadas, nutrientes, temperatura, aeración, otros factores que deben ser controlados influyen la concentración salina. La presión-osmótica del medio y factores especiales como la luz para los organismos fotosintéticos.

NUTRICION: la provisión de nutrientes para el crecimiento de un organismo se denomina nutrición. En la siguiente exposición los nutrientes se clasifican de acuerdo con su papel en el metabolismo.

DONADORES DE HIDROGENO: todos los organismos requieren una fuente de energía en forma de donadores de hidrógeno (es decir sustratos oxidables) además los organismos fotosintéticos requieren donadores de hidrógeno para llevar la fotosíntesis.

ACEPTORES DE HIDROGENO: se requieren receptores de (h) en las reacciones de oxidación-reducción que proporcionan energía. Los microorganismos aerobios requieren oxígeno gaseoso (o) mientras que los anaerobios requieren ya sea compuestos inorgánicos (sulfato, nitrato, carbono orgánicos) en el último caso usualmente sirven para la fuente de carbono o un fragmento de ella por catabolismo; sin embargo en unos cuantos casos existen el requerimiento de un aceptor original de hidrógeno que debe existir en el medio.

FUENTE DE CARBONO: todos los organismos requieren una

fuerza de carbono para la síntesis de los numerosos compuestos orgánicos que constituyen el protoplasma.

Para los organismos fotosintéticos y litotróficos, el CO₂ es la fuente de carbono. Otros organismos emplean la fuente orgánica de energía también como fuente de carbono; además requieren pequeñas cantidades de fenol pirubato para formar intermediarios biosintéticos con cuatro carbonos, para la formación de carbamoilfosfato como precursor de arginina y de pirimidinas para la biosíntesis; de anillos pirinicos en la mayoría de los casos se produce suficiente CO₂ en el catabolismo para satisfacer este requerimiento no obstante, frecuentemente el crecimiento no puede iniciarse a menos que haya CO₂ en el ambiente.

FUENTE DE NITROGENO: muchos constituyentes celulares - principalmente las proteínas, contienen nitrógeno representa aproximadamente 10% del peso celular en seco.

La forma en la cual se requiere el nitrógeno depende de las facultades enzimáticas reductoras del organismo.

MINERALES: además de carbono y nitrógeno las células vivas requieren otros minerales para su crecimiento.

AZUFRE: como el nitrógeno el azufre es un constituyente de muchas sustancias orgánicas celulares, la mayor parte se encuentra en forma de grupos sulfidrilo.

FOSFORO: el fósforo se requiere como un componente de A.T.P. de los ácidos nucleicos y de las coenzimas como el NAD, el NADP, y las flavinas. El fosfato inorgánico libre

ACTIVADORES ENZIMATICOS: numerosos minerales son necesarios como activadores enzimáticos. El ión ferroso también se encuentra en las porfirinas el magnesio en la coenzima de los citocromos y las peroxidasa. El magnesio y el potasio son esenciales para la función e integridad de los ribosomas.

FACTORES DE CRECIMIENTO: un factor de crecimiento es un compuesto orgánico que una célula debe tener para crecer pero que ella es incapaz de sintetizar. Muchos microorganismos, cuando se le suministra los nutrimentos anteriores mencionados, son capaces de sintetizar todos los constituyentes orgánicos de su complejo protoplasma, incluyendo aminoácidos (las sub-unidades de proteínas) vitaminas (Para las coenzimas) purinas y pirimidinas (componentes de grasa y lípidos) y varios otros compuestos.

El antibiograma es un método de laboratorio que sirve para determinar " in vivo " la susceptibilidad de una bacteria a los distintos agentes antibiograma se siguen técnicas diferentes. La de dilución que consiste en poner una serie de tubos con concentraciones decrecientes de cada uno de los antimicrobianos que se ensaya, con esta técnica se determina de manera bastante precisa la concentración mínima que actúa contra una bacteria determinada es más complicada de ejecutar que las técnicas de difusión después de hacer la siembra en una placa del medio adecuado solidificado con agar se colocan discos impregnados con el antimicrobiano. Alrededor del desarrollo según la bacteria que se ensaye sea o no susceptible al antimicrobiano correspondiente.

Para un mismo antimicrobiano, el diámetro del halo de

inhibición indice mayor o menor susceptibilidad a este pero no; es así si se compara la extensión del área inhibida en tre dos antimicrobianos diferentes.

Por cuanto el poder de difusión no el mismo para las distintas sustancias la siembra debe hacerse con una cantidad constante de inóculo por cuanto si el número de bacterias sembradas es muy grande y sobre todo si está es de crecimiento rápido puede haberse desarrollado antes de que el antimicrobiano y aparesca así una bacteria resistente - cuando no lo es esto suele evitar colocando en el refrigerador durante 2 horas los medios de cultivo ya se sembraron con sus discos de antimicrobianos ya colocados de esta forma se detienen el desarrollo bacteriano y se facilita - la difución del antimicrobiano.

Este resultado falso se obtiene también con las siembras masivas ya que es frecuentemente en muchas bacterias que hay adentro de una misma cepa una pequeña proporción - de bacterias inicialmente resistentes que " in vitro "

No muestra un desarrollo definido en 24 horas y el huésped esta en número lo suficiente pequeña para ser eliminado por los mecanismos naturales de defensa del huésped una vez que han sido destruidas la mayoría de ellos susceptibles.

El antibiograma es un procedimiento sencillo de laboratorio para las bacterias de crecimiento rápido, pero ya no es tanto para las bacterias de crecimiento lento como las microbacterias. Para hacer el antibiograma de estas bacterias se requieren medios especialmente a distintas -- concentraciones.

CAPITULO IV

PATOLOGIA DE LOS SENOS

A) SINUSITIS MAXILAR

B) NEOPLASIAS DEL SENO MAXILAR

C) LESIONES TRAUMATICAS DEL SENO MAXILAR

D) FISTULAS OROANTRALES

CAPITULO VI

PATOLOGIA

El seno maxilar puede inflamarse e infectarse en forma aguda, como resultado de una gripe, trauma, cuerpo extraño o algún problema infeccioso. El sistema subjetivo - más frecuente e importante es el dolor y suele atribuirse al área específica del seno afectado. El área puede ser -- muy sensible al tacto . Las sinusitis son varias.

- 1.- Sinusitis Crónica
- 2.- Sinusitis Subaguda
- 3.- Sinusitis Alérgica
- 4.- Sinusitis Hiperplástica
- 5.- Sinusitis Aguda Supurada

La sinusitis Maxilar Aguda, subaguda y crónica es en estos momentos la que más llamará nuestra atención, es -- importante el diagnóstico cuidadoso ya que la curación de la enfermedad depende de eliminar la causa. En muchos casos la infección del seno maxilar persiste por la del etmoides o de la nariz.

Los síntomas de sinusitis maxilar aguda depende de la actividad o virulencia de la bacteria infectante y de la presencia de un orificio incluido, el sistema principal - es el dolor intenso constante y región frontal. Los dientes en esta zona pueden estar extremadamente dolorosos.

La descarga nasal al principio puede ser acuosa o serosa, pero pronto se torna mucopurulenta. Gotea a nasofa-

ringe y causa irritación constante. En la sinusitis consecutiva a un diente infectado la secreción tiene olor sumamente desagradable. En esta enfermedad hay toxemia general con escalofríos sudación, fiebre, mareos, y náuseas,-- es muy común la disnea.

En la sinusitis subaguda no hay síntomas de congestión aguda como dolor y toxemia generalizada la secreción es persistente y se asocia con voz obstruida, es muy común el dolor de garganta.

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

La sinusitis subaguda puede ser el estadio intermedio entre la aguda y la crónica y muchos casos continua hasta la fase de supuración crónica. El tratamiento médico y quirúrgico adecuado es importante el alivio puede venir -- despacio o subitamente, pero suele ocurrir poco después de mejorar el drenaje, de la manera que las secreciones puedan salir del seno tan rápidamente como se forman.

La sinusitis maxilar crónica es producida por los siguientes factores:

- 1.-Ataques repetidos de artritis aguda o un solo ataque que persistio y llevo al estado crónico.
- 2.- Focos dentales descuidados o inadvertidos.
- 3.- Infección crónica de los senos frontales o etmoidales.

4.- Metabolismo alterado

5.- Fatiga

6.- Vida desordenada, preocupaciones deficiencia dietética y falta de sueño.

7.- Alergía

8.- Desequilibrio endócrino y enfermedades debilitantes de todo tipo.

El signo anatomopatológico fundamental en la cavidad puede estar casi obstruida por el engrosamiento de la membrana.

El tratamiento médico es de poco valor en la sinusitis crónica se aconseja la radiología y la distermia de onda corta, pero su valor es indiscutible.

Sin establecer el drenaje adecuado esto se puede efectuar por un drenaje adecuado. Esto se hace por una ventana antral o drenaje intranasal, lograr el drenaje adecuado - crea factores que favorecen la respiración temprana.

Sinusitis Alérgica. Está sinusitis siempre se acompaña de la rinitis alérgica. En la sinusitis alérgica la mucosa sinusal presentan los mismos cambios que hemos visto en la nariz con rinitis alérgica, los síntomas son los mismos.

Obstrucción nasal, prurito y sensación de ardor en la nariz, frecuentes crisis de estornudos, cefaleas frontales recurrentes e hidrorreas nasales.

La secreción puede ser mucosa y espesa o más a menudo clara y copiosa. La fiebre del heno es el ejemplo típico - de esta sintomatología.

Es probable que los pacientes con rinitis jamás tengan una rinitis aislada, sino que tengan también una sinusitis alérgica, y que la mucosa que tapisa los senos sufra los mismos cambios que han ocurrido en la nariz. Los pólipos son frecuentes en la rinitis alérgica.

El dolor de cabeza, por lo general localizado en la región frontal o entre los ojos, es un síntoma muy frecuente el edema, que causa hinchazón de los tejidos blandos es con frecuencia la causa del dolor de cabeza más la presencia de pús dentro de los senos. En ausencia de una infección secundaria la sinusitis alérgica que lo acompaña. Esto puede requerir numerosas pruebas dérmicas para la alergia así como dietas o vacunas de acuerdo con los resultados de las pruebas dérmicas. Los antihistaminicos son útiles para dominar los síntomas durante cierto tiempo en ocasiones podemos emplear los corticoesteroides pero su uso durante largos periodos, no están justificados.

Sinusitis Hiperplástica. El termino de sinusitis hiperplástica se emplea para descubrir la inflamación de los senos causados por una sinusitis purulenta asociada a una rinosinusitis alérgica. La mucosa que ha sufrido las alteraciones de alérgia, reacciona a la infección en mayor grado que la mucosa normal el edema que se presenta es grave; hay tendencia al desarrollo de pólipos que reicidivan aún después de su extirpación quirúrgica.

El engrosamiento crónico de la mucosa y de la submucosa que tapiza los senos y la formación de pólipos, ocasiona la obstrucción de los orificios y hace que el drenaje de las secreciones purulentas resulte difícil. Los brotes recurrentes de la infección aguda conducen a la infección crónica, que no responde a los tratamientos conservadores.

La nariz puede permanecer más o menos largo. Los tejidos nasales responden débilmente a la retracción con las soluciones vasoconstrictores. Una discreta cefalea frontal es frecuente y retrasa el alivio completo, las complicaciones son más comunes que la sinusitis purulenta no hiperplástica.

El tratamiento de la sinusitis hiperplástica muy a menudo es operatorio y puede ser necesario una operación en unos o varios senos. Los cambios patológicos en los tejidos son difíciles y tienden a efectuar todo el seno en uno o ambos lados. Es necesario tratar la alérgia.

NEOPLASIAS DEL SENO MAXILAR

Nos damos cuenta que al hacer la historia clínica del paciente y que como sabemos al hacer la parte que forma la serie radiográfica descubrimos casi siempre por casualidad la presencia de tumores tanto benignos o malignos - que nos toca clasificar según sabemos como se encuentra su morfología o funcionamiento respecto de lo normal o anormal'.

Son benignas las proliferaciones que no son sumamente lesivas. Sus células se asemejan a las del tejido de -- origen, suelen ser de crecimiento lento y comprimir el tejido normal a medida que se expande con la expansión se - forma una cápsula de tejido conectivo, a su alrededor y la neoformación permanece localizada. La recuperación es muy favorable y no recidivan.

Sin embargo por ser una proliferación crean una masa que debe ser distinguida de un crecimiento maligno.

Por el contrario, las proliferaciones malignas son pu ramente lesivas, sus células de ser atípicas y muy diferentes de las células originales. Los núcleos pueden estar -- agrandados y ocupan en las células un espacio mayor del - normal.

Por lo general, la denominación de las neoplasias se hace mediante la utilización del nombre del tejido ordina rio los cánceres de origen mesodérmico o conectivo son los denominados sarcomas. Las excepciones son el linfoma y el melanoma, para los cuales el prefijo maligno no causa confusiones, las leucemias son procesos malignos de leucocitos.

Los efectos de la neoplasias sobre el paciente depende del sitio o del tipo de neoplasias y de cada paciente.

Los tumores benignos son mucho más comunes que los malignos y comprenden una gran proporción de las lesiones bucales más corrientes que se observan y de las que toman biopsia.

F I B R O M A

Es una masa nodular compuesta de tejido conectivo fibroso densa, es una de las lesiones más comunes de la cavidad bucal y se presenta en cualquier zona; aunque es -- más frecuente en mucosa vestibular, lengua y labios. El fibroma aparece como una masa firme de color rosado pálido o blanco, elevada y de superficie lisa; puede ser sé-- cil o pediculado, tamaño variado.

Tratamiento: extirpación quirúrgica y examen microscó-- pico.

Pronostico: recidivan si la irritación no se elimina.

A N G I O M A S

Tumores benignos compuestos de conductos vasculares.

Si estas contienen eritrocitos el tumor es un heman-- gioma, si los espacios vasculares están ocupados por lí-- quido linfático, el tumor es un linfagioma los hemangio-- mas suelen ser congénitos y existen en el nacimiento o aparecen en la infancia es una lesión roja, violá-- cio, plana se haya en lengua, mucosa y labios.

Tratamiento: varía según las circunstancias individuales.

Pronostico: puede dejarse sin tratar y observarse.

LIPOMA

Tumor benigno raro derivado del tejido adiposo o graso, su sitio más común mucosa vestibular y áreas retromolares son masa nodular de color amarillento conferido por la grasa de consistencia blanda.

Tratamiento: exicisión simple.

PAPILOMA

Tumor derivado del epitelio escamoso, lesión blanca-debido a su superficie queratósica, superficie áspera y -textura granular proyecciones cortas y gruesas que emergen de una masa pediculada o sésil, aparece en encía, lengua, uvula, piso de la boca y labios.

Tratamiento: extirpación quirúrgica completa.

ADENOMA PLEOMORFO

Tumor benigno de glándulas salivales la mayor parte -aparece como tumefacciones de glándula parótida en el ángulo del maxilar inferior cerca de la oreja.

Tratamiento: exige la extirpación quirúrgica amplia

Pronostico: tiende a recidivar.

LAS NEOPLASIAS MALIGNAS EN LA BOCA

La etiología es desconocida, sin embargo, hay varios factores asociados con el aumento del cáncer como serían:

El tabaco produce resecamiento, lo que causa irritación y fomenta la formación de queratina.

El alcohol también es una fuente fuerte por lo general se combina con el cigarro.

Otros factores que predisponen a la irritación son la sífilis y la anemia, glotis atrófica de la sífilis terciaria y determinadas anemias producen lengua perlada, que es propensa a irritantes y a desarrollar cencoplasia.

La mala higiene bucal guarda relación con el cáncer bucal. El cáncer bucal como sabemos su tratamiento es quimioterapia y radioterapia en lo cuál el pronóstico va a ser reservado aunque sabemos que por lo general es malo.

La ostiomielites del maxilar superior es poco frecuente. Puede presentarse espontáneamente en lactantes y niños como resultado de una sinusitis o de una infección dental grave.

En los adultos casi siempre está ocasionado por una operación intranasal innecesaria, prácticamente en el curso de una sinusitis maxilar aguda. La supresión de los pólipos, la fractura de los cornetes y la punción del antro siempre deben evitarse durante el estadio agudo de la sinusitis maxilar.

Quando se presenta la osteomielitis los tejidos blandos que recubren el seno maxilar se enrojecen se hinchan y se ponen dolorosos, es cuando hay que poner el tratamiento ya que si esto no sucede la osteomielitis se extiende rápidamente, hasta abarcar por entero, todo el maxilar superior, la órbita y las paredes externas de la nariz y es frecuente que se presenten los abscesos subperiósticos secuestros del hueso necrosado y la celulitis de la mejilla.

Tratamiento: es eliminar los secuestros y en ciertas ocasiones, el maxilar por entero, también drena antibióticos..

A continuación pondremos un cuadro acerca de la clasificación de las neoplasias dependiendo de sus células de origen, clasificandolas en benignas y malignas.

CLASIFICACION DE NEOPLASIAS

CELULAS DE ORIGEN	BENIGNOS	MALIGNOS (CANCER)
1. Epitelio (ectodérmico)		
A) Escamoso	Papiloma	Carcinoma epidermoide o escamoce-lular; carcinoma basocelular.
B) Glandular	Adenoma	Adenocarcinoma
C) Especial		
1) ameloblastos	Ameloblastoma	Ameloblastoma maligno (muy raro)
2) Pulmonar (bronquial)		Carcinoma brónco-geno)
2. Tejido Conectivo (mesodérmico)		
A) Fibroso	Fibroma	Fibrosarcoma
B) Adiposo (graso)	Lipoma	Liposarcoma
C) Neural (nervioso)	Neuroma	Neurosarcoma
Combinación	Neurofibroma	Neurofibrosarcoma

CELULAS DE ORIGEN	BENIGNOS	MALIGNOS(CANCER)
D) Cartilaginoso	Condroma	Condrosarcoma
E) Oseo	Osteoma	Osteosarcoma
F) Vasos	Angioma	Angiosarcoma
G) Vasos Sanguineos	Hemangioma	Hemangiosarcoma
H) Vasos Linfáticos	Linfagioma	Linfagiosarcoma
1) Hematopoyéticos Linfocitos Células reticulares		Linfoma Enfermedad de Hodgkin
J) Odontógenos	Fibroma Odontógeno (pulpoma)	
3. Células Pigmentadas (melanina)		Melanoma nevo
4. Mixtas: Tejido Epitelial y Conectivo.		
A) Dental (organo formado del diente)	Odontoma	Ninguno
B) Glándulas Salivales	Tumores Mixtos (adenoma pleomorfo).	Tumor Mixto Maligno

LESIONES TRAUMATICAS DEL SENO MAXILAR

Se estima que del 10-15% de casos de sinusitis maxilar son de origen dental o relacionado con este.

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

Generalmente las infecciones ocurren en aquellos casos en que las raices de los dientes estan separados del piso del antro o de la pequeña pared del hueso pero se conocen muchos casos en que el hueso era grueso.

El empiema del seno puede resultar de raspado demasiado enérgico del alveolo después de una extracción, el uso imprudente y a ciegas de la cureta debe condenarse, pues puede llevar infección al hueso y a tejidos blandos en cualquier parte de la boca.

FISTULAS OROANTRALES

El cierre de fístulas oroantral, sobre todo si la abertura es grande, puede efectuarse empleando un colgajo palatino. Se levanta un colgajo pediculado donde el paladar sea grueso y tenga buen riego sanguíneo para asegurar el éxito.

La forma del colgajo puede determinarse por ensayo o

práctica antes de la primera operación se hace un modelo del maxilar superior mostrando el defecto o abertura y se construye sobre él un paladar de acrílico, el colgajo se diseña; el acrílico, se hace la insición y el colgajo -- voltea para cubrir el defecto. Esto permite prever los resultados que van a obtenerse. El material puede esterilizarse y colocarse en la boca en el momento en que se hacen las insiciones a través del mucoperiostio del paladar

Este procedimiento comprobará que el colgajo que va a tallarse sea adecuado para cubrir la abertura. La insición se hace con una hoja del número 15 y se levanta el colgajo, en el sentido de mayor angulación, puede extirparse una V de tejido, para evitarse los repliegues y las, arrugas.

Se levanta el pedículo junto con el periostio; debe llevar una rama de arteria palatina. Los bordes del orificio fístuloso se reavivan y socavan, el colgajo se coloca debajo del borde socavado del colgajo bucal. Este procedimiento permite que las dos superficies cruentas y sangrantes queden en contacto los tejidos se acercan con puntos de colchoneros y los bordes se suturan con puntos separados múltiples no se utiliza catgut por que no pueden sostener el colgajo en su lugar un tiempo suficiente para que ocurra la cicatrización.

Los puntos de seda o dermalon, debe dejarse de 5 a 7 días. El hueso expuesto en el sitio donador puede cubrirse con cemento quirúrgico o gasas saturada con tintura de benjuí.

CAPITULO V

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS SENOS MAXILARES

- A) COLGAJO ROTADO
- B) COLGAJO DESLIZADO
- C) COLGAJO PEDICULADO

OPERACION DE CADWELL-LUC

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS SENOS MAXILARES

La exposición del seno maxilar como resultado de la observación radiológica y de la mención de los signos y síntomas que nos refiere el paciente, nos da a comprender que debemos tener en cuenta que tipo de tratamiento quirúrgico es el que debemos de darles.

En caso de comunicación al seno desde la cavidad bucal el paciente deberá recibir protección con antibióticos y generalmente con antihistaminicos para la descongestión nasal, además debemos dar al paciente instrucción sobre la masticación limitada, manipulación de la lengua y el estornudo.

El cierre quirúrgico que debemos considerar primero con este tipo de problemas o con una fístula bucoantral crónica el colgajo vestibular deslizante.

Los colgajos pueden clasificarse como locales y distantes.

Los colgajos locales utilizan el tejido contiguo e incluyen lo siguiente.

Deslizamiento, rotación, transportación

Distantes son los que se hacen en una zona de piel normal con un pedículo que es secundario y luego devuelto al sitio donador.

Estos colgajos pueden ser directos e indirectos. El colgajo rotado pertenece al colgajo local.

El colgajo indirecto puede ser llevado en etapas -- desde un área distante hacia la cara o el brazo.

El colgajo pediculado: los colgajos con pedículo pueden tener la ventaja de poseer tejido subcutáneo al mismo tiempo de piel y proporcionar por lo tanto profundidad y adaptabilidad para la reparación.

El colgajo deslizante mencionado es esencialmente -- igual al descrito por Berger, con la salvedad que se denudará una porción de la mucosa palatina para poder aproximar y suturar en su sitio el colgajo vestibular.

Se hará una incisión circular alrededor de la comunicación en preparación para la disección del antro o cualquier pólipo de la membrana del seno. Se harán a continuación dos cortes divergentes a través del periostio extendiéndose desde el área del alvéolo hasta el vestibulo.

La base del colgajo se ampliará y después de haber levantado la superficie tensa del periostio liberando el colgajo que deberá ser extendido hasta el carrillo socabando los tejidos.

El colgajo vestibular libre se colocará entonces sobre la abertura suturándolo primero sobre el especto palatino, se colocará entonces suturas adicionales a lo largo de la incisión, tratando de obtener un sellado hermético. Al principio parecerá que existe una reducción en la altura vestibular, aunque posteriormente el vestibulo recobrará su elasticidad tisular normal. Las suturas podrán ser retiradas en 7-10 días.

Colgajo Pediculado: otros métodos de cierre son colgajo pediculado palatino y la técnica de sobre una doble sutura puede emplearse una placa de oro de número 36 de 24 - kilates para el cierre de fístulas bucoantrales bruñendo - la placa sobre el hueso alveolar y deslizándola bajo el periostio.

El tejido de granulación prolifera por el lado del antro de la placa y al terminar este procedimiento generalmente tarda de 10 a 14 días se retira la placa.

Una fístula no deberá cerrarse antes de haber curado la sinusitis presente. Si existe una fístula que haya durado mucho tiempo, el antro suele también encontrarse infectado por lo que deberá ser tratado antes del cierre de la fístula bucoantral.

Recordemos que mientras más tiempo se difiera el tratamiento en casos de perforaciones antrales, mayor será el riesgo de infección para el seno maxilar y los senos.

La técnica para el cierre de las fístulas bucoantrales son numerosas aunque los principios son los mismos:

1.- Eliminación y control de padecimientos del seno maxilar incluyendo todas las enfermedades de los senos paranasales.

2.- Drenaje intranasal adecuado.

3.- Exición completa del epitelio que cubre la fístula

4.- Eliminación de todo tejido necrótico.

- 5.- Los colgajos deberán ser diseñados de tal forma que aseguren nutrición adecuada'
- 6.- Deberá haber una incisión limpia precisa y deberá levantarse el colgajo perióstico intacto
- 7.- Aproximación de superficie cruenta a superficie - cruenta
- 8.- Mínima tensión en los colgajos
- 9.- Procedimientos asépticos durante el curso de la cirugía

Bajo tales condiciones debeñ presentarse la cicatrización sin complicaciones indebidas.

Si recientemente se ha fracturado un ápice y se ha alojado entre la membrana del antro y el hueso alveolar o se ha desplazado hacia el antro y aún permanece visible - puede ser extraído a través del alvéolo. Es necesario hacer intentos conservadores con la cureta.

Por lo general, al pasar gasa con mucha delicadeza a través de la abertura y retirarla suavemente, puede enredarse el ápice radicular permitiendo su extracción no debemos intentar aumentar el tamaño de la abertura del alvéolo si estás técnicas resultarán infructuosas.

Cuando no tengamos éxito siguiendo los pasos mencionados o cuando la raíz, diente u otro cuerpo extraño se encuentra totalmente dentro del seno está indicada una téc

nica quirúrgica más directa, podrá labrarse una ventana - en la fosa canina o sobre los ápices de los premolares -- los puntos de referencia anatómicos que debemos respetar- son las raíces de los dientes su irrigación e inervación.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS SENOS MAXILARES

LA OPERACION DE CALDWELL- LUC

Es la técnica operatoria generalmente más aceptada para tratar la sinusitis maxilar crónica, quistes del seno maxilar, extraer dientes o fragmentos del seno, tratamiento de hemorragia del antro con hemorragia activa en la nariz.

El procedimiento quirúrgico es el siguiente:

Se prepara la boca y la cara del paciente de la manera usual se utiliza el anestésico que para el doctor sea el adecuado para el paciente, si el enfermo está dormido, se hará intubación y se pondrá un empaque en la garganta a lo largo del borde anterior de paladar blando y pilares amigdalinos se eleva el labio superior con separadores y se hace una inserción en forma de U a través del mucoperiostio hasta el hueso.

Las incisiones verticales se hacen a nivel del canino y del segundo molar desde sitios inmediatamente superiores a la inserción gingival hasta más allá del repliegue mucobucal. Se hace una línea horizontal conectando las dos incisiones verticales en la mucosa alveolar, varios milímetros arriba de la inserción gingival de los dientes se despliega el tejido del hueso con elevadores de periostio, llegando hacia arriba hasta el canal infraorbitario.

Se cuidará de no traumatizar el nervio, se hace una abertura en la pared facial del antro arriba de las raíces.

de los premolares utilizando cincel, gubia o fresa. La inserción se agranda por medio de osteótomos para que permita la inspección de la cavidad. La abertura final permitirá la introducción del dedo índice.

La inserción debe ser lo suficientemente alta para no tocar las raíces de los dientes. El motivo de esta operación, extirpar puntos radiculares o cuerpos extraños, se efectúa fácilmente la extirpación radical de la mucosa del seno no se requiere en todas las operaciones, ello se hace fácilmente con elevadores y raspas para periostio.

Se limpia la cavidad; se coloca de nuevo en su lugar el colgajo de tejido blando y se sutura sobre el hueso con puntos separados de seda negra estos se dejan de 5 a 7 días.

La anestesia de carrillo y dientes puede depender del traumatismo de nervio infraorbitario o de nervios dentarios al cincelar la pared ósea.

La tumefacción del carrillo es común, pero desaparece en unos días. El pronóstico es bueno y son raras las complicaciones.

CAPITULO VI

TRATAMIENTO TERAPEUTICO DE LOS SENOS MAXILARES

A) COMPLICACIONES PRE Y POST OPERATORIAS

CAPITULO VI

TRATAMIENTO TERAPEUTICO DE LOS SENOS MAXILARES

COMPLICACIONES PRE Y POST OPERATORIOS

Como sabemos la sinusitis maxilar está dividida en sinusitis superada aguda, subaguda y crónica, sinusitis -- alérgica e hiperplástica.

Trataremos de exponer el tratamiento terapéutico con sus complicaciones pre y post operatorias dependiendo de la sinusitis a la que nos estamos refiriendo.

El tratamiento de la sinusitis supurada aguda tiene - por objeto suprimir el dolor retraer la mucosa nasal y - controlar la infección.

La aplicación de calor tiene un efecto paliativo y -- también proporciona una mejoría sintomática el calor humdo da a menudo mucho mejor resultado que el calor seco.

Los paños calientes aplicados a la cara sobre el seno afectado continuamente durante dos horas cuatro veces al día, apresurarán la resolución de la inflamación.

Cuando se requiere el tratamiento antibiótico este debe continuarse 3-4 días después más de la curación.

Las complicaciones de la sinusitis más frecuentes es--tan ocasionadas por una terapéutica inadecuada durante su estadio. Ciertos signos que aparecen inmediatamente de --

pués o durante la aparente mejoría de la sinusitis aguda indican peligro, los siguientes síntomas deben prevenir - al médico de la posibilidad de que la infección puede haberse propagado desde el seno en cuestión y que está amenazando importantes estructuras:

- 1.- Dolor de cabeza persistente y generalizado.
- 2.- Vómitos
- 3.- Convulsiones
- 4.- Escalofríos o fiebre alta
- 5.- Edema o aumento de la hinchazón de la frente o de los párpados.
- 6.- Visión borrosa, diplopía o dolor retroocular persistente.
- 7.- Signos de aumento de la presión intracraneal
- 8.- Cambios de personalidad o embotamiento del sensorio
- 9.- Cualquier combinación de signos y síntomas con lo que el paciente aparezca como mucho más enfermo - de lo que debería estar, si la sinusitis no estuviese complicada (incluso un aumento súbito en - la cifra de los glóbulos blancos por encima de - 20 000).

Tratamiento de la sinusitis supurada sub-aguda, es-- conservador, no es necesario ninguna clase de medicación-- para aliviar el dolor. El calor puede ser benéfico y a me-- nudo puede ser substituído por los rayos infrarrojos o -- por la diatermia, más que por el simple calor de superfi-- cie o por una bolsa de agua caliente.

La punción antral no es un procedimiento difícil, do-- loroso o peligroso; por el contrario es un método más be-- nefico del tratamiento de la sinusitis supurada sub-aguda y en la sinusitis crónica supurada, si está en su comien-- zo.

La punción se ejecuta de la siguiente manera:

Se humedece un porta-algodones con solución de cocaína al 5 o al 10% y se coloca debajo del cornete inferior-- contra la pared lateral de la nariz. El porta-algodones -- debe colocarse inmediatamente por debajo de la inserción del cornete inferior. Después de 5 o 10 minutos, se inser-- ta una aguja larga del número 16 o 18, por debajo del cor-- nete y con presión firme pero vigilada se hace penetrar -- la pared a través de pared externa de la fosa nasal, o -- sea la interna del antro, hasta que penetre en el seno.

Luego se monta una jeringa de cristal sobre la aguja-- ya directamente o bien mediante un tubo de hule o polietil-- leno. La aspiración hecha por la jeringa pondra de mani-- fiesto la presencia de materia purulento o bien la pene-- tración de aire a la jeringa, todo lo cuál probara que la aguja se halla en la cavidad antral. Este punto probara-- que se efectue bien el procedimiento.

No debe hacerse ninguna irrigación a través de la --

aguja hasta que la punta de está este en la cavidad sinusal la inyección de aire o de solución en cualquier tejido blando circundante puede extender la infección o producir una embolia aérea. Cuando se ha demostrado que la aguja está colocada adecuadamente, se lava el seno con solución salina fisiológica el liquido, penetra a través de la aguja y fluye hacia la nariz a través del orificio natural del seno.

El paciente se inclina sobre un recipiente y el líquido y el pus drenan hacia el recipiente.

El tratamiento de la sinusitis supurada crónica es -- fundamentalmente quirúrgico. En pequeño porcentaje de pacientes, la irrigación repetida o el desplazamiento junto con los antihistamínicos y los antibióticos y pueden en raras ocasiones conducir la curación de la enfermedad.

En muchos pacientes, sin embargo, la operación sigue siendo necesaria. El médico debe recordar el hecho de investigar estudios generales para sobreponerse a la inflamación ya hemos mencionado la alergia, pero hay que insistir en hipometabolismo, en la disminución de gamaglobulina del plasma, en la anemia, en la desnutrición, etc.

Estos estadios pueden requerir tratamiento, antes de que se establezca algún tratamiento médico o quirúrgico de la sinusitis, pues de lo contrario la enfermedad inflamatoria no cederá.

Un tratamiento operatorio de la sinusitis supurada --

crónica requiere la extirpación de todos los tejidos blandos y del hueso enfermo, un drenaje post-operatorio adecuado y si es posible, una obliteración de la cavidad preexistente del seno.

Como una infección subaguda del seno maxilar no responde al tratamiento general, a la vasoconstricción nasal y al lavado del seno es necesario proporcionarle drenaje.

Esto puede lograrse haciendo una ventana llamada - ventana antral - a través de la pared externa de la nariz - por debajo del cornete inferior.

La operación puede hacerse por anestesia local y por vía nasal, fracturando el cornete inferior hacia dentro o extirpando la porción anterior del mismo la pared ósea entre la nariz y el antro se extirpa en una abertura permanente. Esta ventana permite el pus retenido en el seno -- drena por gravedad hacia la nariz y suele ser suficiente - para que se cure la sinusitis.

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

1.- Al terminar este trabajo de investigación documental, nos damos cuenta de la importancia de los senos maxilares desde la embriología y anatomía en donde vemos como y cuando de su ubicación y lo que los rodea, como sabemos su crecimiento es desde el tercer mes de vida fetal hasta continuar su expansión probablemente durante toda su vida

2.- El seno maxilar está situado en el cuerpo del maxilar superior, tiene forma piramidal y la base de la pirámide está formada por la pared lateral de la cavidad nasal.

El vértice se extiende hacia la apófisis cigomática, la cavidad corresponde a la superficie facial, la pared posterior está formada por la superficie infratemporal - del maxilar.

3.- La anatomía que nos indica que el maxilar se compone del cuerpo y cuatro procesos.

- A).- PROCESO FRONTAL
- B).- PROCESO ALVEOLAR
- C).- PROCESO PALATINO
- D).- PROCESO CIGOMATICO

También nos indica las ramas terminales de la arteria infraorbitaria, rama de la arteria maxilar, proporcionan riego sanguíneo principal al seno maxilar.

4.- Para sus funciones son:

- A).- Dar resonancia a la voz.
- B).- Actuar como cámaras de reserva calaentar el aire respirado.
- C).- Disminuye el peso del cráneo durante la inspiración, el efecto de inspiración en la cavidad nasal extraer aire caliente de los senos.
- 5.- Los estudios radiológicos de importancia para se nos son la de Waters y panorámica ya que son específicas para poder dar la visibilidad adecuada para un mejor diagnóstico.
- 6.- El cultivo es un procedimiento mediante el cuál se promueve el crecimiento de microorganismos al proporcionarles las condiciones ambientales adecuadas.
- 7.- El antibiogrāma es un método de laboratorio que sirve para determinar " in vitro " la suceptibilidad de una bacteria a los distintos agentes an timicrobianos.
- 8.- Al reunir todos estos datos, nos vamos a ir profundizando poco a poco y vamos a encontrar que - lo que ataca frecuentemente a los senos, las iatrogenias, como encontrar las raíces dentro del seno.
- 9.- Al estudiar la patología en donde vamos a observar tanto las benignas como las malignas y en ca da una de ellas saber como llevar el mejor trata

miento para una mejor salud de nuestro paciente.

- 10.- Como sabemos la sinusitis se clasifican de acuerdo a sus signos y sintomas, al saberlos daremos el tratamiento adecuado que va desde el medicamento al quirúrgico.
- 11.- Dentro del terapéutico como son sus indicaciones que son desde la aplicación de calor humedo; acompañado algunas veces de farmacoterapia.
- 12.- En el tratamiento quirúrgico la más indicada es la técnica de Cadwell-luc tanto para la sinusitis crónica, para quistes del seno maxilar, neoplasias del seno maxilar, fístulas.

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

1.- ARCHER W. HARRY

CIRUGIA BUCAL

TOMO I Y II

2a. EDICION (1968)

EDITORIAL MUNDI S.A.

2.- BROHN CRISTIAN KANTOROWICK A.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DE LA BOCA, DIENTES Y MAXILARES

TOMO I

4a. EDICION

EDITORIAL LABOR S.A.

BARCELONA, ESPAÑA

3.- COSTICH WHILE

CIRUGIA BUCAL

EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. (1974)

MEXICO, D.F.

4.- DEWESSE DAVID DOWNS

TRATADO DE OTORRINOLARINGOLOGIA

4a. EDICION (1974 - 75)

EDITORIAL INTERAMERICANA S.A.

5.- JACKSON Y JACKSON

OTORRINOLARINGOLOGIA Y BRONCOESOFALOGIA

2a. EDICION

EDITORIAL HISPANO- AMERICANA.

6 .- GUSTAVO C. KRUGER
TRATADO DE CIRUGIA BUCAL
4a. EDICION (1978)
EDITORIAL INTERAMERICANA.

7 .- M. PRIVES
N. LESONKOR
ANATOMIA HUMANA
TOMO I
EDITORIAL MER.
MOSCU (1971)

8 .- ORBAN L. BALENT A
HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCAL
EDITORIAL FOURNUR (1976)
MEXICO, D.F.

9.- RUGIERE CARLOS
MANUAL PRACTICO DE OTORRINOLARINGOLOGIA
2a. EDICION (1970)
EDITORIAL MUNDI S.A.
BUENOS AIRES, ARGENTINA

10.- SHAFER HINE
TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL
1a. EDICION (1977)
EDITORIAL INTERAMERICANA
MEXICO, D.F.