

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**Z A R A G O Z A
O D O N T O L O G I A**



COMUNICACIONES OROANTRALES

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N**

MARITZA	GONZALEZ	RIVERO
MANUEL	GUTIERREZ	ROMERO
GABRIEL	TERAN	HUERTA

MEXICO, D. F.

1980



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.

INDICE

I. Generalidades de la zona de los senos maxilares.

I.1 Descripción anatómica de los senos maxilares.

I.2 Descripción de la fisiología de los senos maxilares.

I.3 Descripción de la histología y embriología de los senos maxilares.

II. Afecciones patológicas y no patológicas de los senos maxilares de acuerdo a su etiología.

II.1 Patológicas: Complicaciones periapicales.

II.2 Afecciones inflamatorias de los senos maxilares.

A) Sinusitis maxilar aguda.

B) Sinusitis maxilar crónica.

C) Sinusitis supurada aguda.

D) Sinusitis supurada crónica.

E) Sinusitis supurada hiperplásica.

II.3 No Patológicas: Lesiones traumáticas.

II.4 Operaciones realizadas.

III. Localización de las comunicaciones bucosinusales.

III.1 Comunicaciones Alveolares.

III.2 Comunicaciones Vestibulares.

III.3 Comunicaciones Palatinas.

III.4 Fístulas Bucosinusales.

IV. Diagnóstico de afecciones sinusales.

IV.1 Sígnos y Síntomas.

A) Sinusitis maxilar aguda.

B) Sinusitis maxilar crónica.

- C) Sinusitis maxilar supurada aguda.
- D) Sinusitis maxilar supurada crónica.
- E) Sinusitis maxilar supurada hiperplásica.

V. Diferentes técnicas para el tratamiento de las comunicaciones bucosinusales.

V.1 Descripción de las técnicas.

- A) Colgajos marginales.
- B) Colgajos pediculados.
- C) Colgajos a puente.
- D) Tratamiento para fístulas bucoantrales.
- E) Método de desplazamiento de Proetz.
- F) Método de punción e irrigación.

V.2 Operación radical de Caldwell-Luc.

V.3 Tratamiento Protésico.

VI. Anexo.

A) Introducción.

B) Análisis crítico de la situación educacional que se pretende apoyar.

C) Fundamentación de la proposición resultante.

D) Descripción de la metodología seguida.

E) Producto.

F) Análisis y discusión de resultados.

Limitaciones del material de apoyo.

Otras posibilidades de uso del material.

Bibliografía.

I. El alumno será capaz de enunciar las generalidades de la zona de los senos maxilares.

I.1 Descripción anatómica de los senos maxilares.

La palabra antro significa cavidad o hueco, recibe el nombre también de antro de Higmore pues fué él quien lo describió por primera vez.

El seno maxilar es una cavidad anexa a las fosas nasales, que se sitúa en la parte central del maxilar superior.

Anatómicamente tiene la forma de una pirámide triangular, pudiendo ser considerada también como pirámide cuadrangular.

El seno maxilar consta de una base, un vértice, cuatro bordes y cuatro paredes.

Base .- Se encuentra en la pared nasooantral, también llamada base interna, la cual está dividida en dos por el cornete inferior.

En la parte superior se encuentra el orificio que comunica las fosas nasales con el antro maxilar llamado Ostium.

La parte inferior es de importancia quirúrgica pues es de elección para la punción del seno.

Vértice .- Está en contacto con la raíz del cigóma y está situado a la altura de la mitad interna del hueso malar correspondiéndose con el vértice de la apófisis piramidal.

Pared superior u orbitaria .- Es la lámina orbitaria del maxilar superior, muy delgada y de forma triangular. Esta pared aloja el canal para vasos y nervios infraorbitarios.

Pared antero - externa o facial .- Se extiende por arriba hasta el borde orbitario y por debajo tiene como límite la región alveolar, aproximadamente de raíz del canino a raíces del segundo molar.

Pared inferior .- Corresponde al fondo de saco gingivo - labial o reborde alveolar. Es de escaso espesor y es la vía quirúrgica por excelencia para la intervención del seno maxilar mediante la opera-

ción de Caldwell - Luc.

Pared posterior .- Es convexa, tiene un espesor de 2 a 3 mm. corresponde a la pared anterior de la fosa pterigomaxilar y aquí se encuentran los vasos maxilares internos.

En esta pared se encuentran también los conductos de los nervios dentarios posteriores.

Irrigación e inervación .- La inervación es proveniente de la rama maxilar del quinto par craneal (trigémino).

La rama alveolar postero - superior de este nervio, inerva la mucosa del seno, este nervio da también ramas óseas, ramas dentarias que forman el plexo posterior, otro medio y uno anterior para el canino e incisivos.

La irrigación del seno esta dada por la arteria infraorbitaria, rama de la maxilar interna que proviene de la fosa pterigomaxilar.

La irrigación colateral proviene de la arteria alveolar su-

perior - anterior, justamente con los plexos incisivos del sistema de drenaje de las venas orbitarias, faciales, nasales y pterigoideas, siendo esta la vía más frecuente para la difusión de infecciones.

Los vasos linfáticos son abundantes terminando en los ganglios submaxilares.

1.2 Descripción de la fisiología de los senos maxilares.

Dentro de las funciones de los senos paranasales se encuentra en primer plano, la de dar la resonancia a la voz.

También actúan como cámaras de reserva durante el acto de la respiración calentando el aire durante la inspiración.

Otra de las funciones de los senos paranasales es la ventilación y drenaje de los mismos por medio de dos pequeños conductillos, uno de cada lado que establecen la única comunicación en condiciones normales entre senos maxilares y cavidad nasal, ya que la membrana de recubrimiento del seno maxilar se continúa con la nasal favoreciendo el drenado del seno maxilar.

Finalmente los senos maxilares al igual que los frontales y esfenoidales contribuyen a disminuir el peso del cráneo por tratarse de cavidades huecas.

1.3 Describirá la histología y embriología de los senos maxilares.

Histología .- Como ya se mencionó anteriormente los se nos maxilares son hquedades encontradas en hueso.

Encontramos cuatro para cada cavidad nasal, recibiendo el nombre de seno frontal, etmoidal, esfenoidal y maxilar.

El de mayor volúmen es el seno maxilar también llamado antro de Highmore.

Este se encuentra revestido de mucosa, que se continúa con la que reviste la cavidad nasal. Su epitelio ciliado no es muy grueso conteniendo pocas células caliciformes, no posee membrana basal, su lámina propia es delgada, continuándose con el periostio del hueso subyacente.

Esta membrana, se encuentra formada principalmente por fibras colágenas que contienen eosinófilos, células plasmáticas, linfocitos

tos y fibroblastos. Hay poca inclusión de glándulas en ella.

La presión del aire contenida en los senos, es igual a la de la atmósfera, y lo que regula esta presión es la comunicación que es representada por el ostium.

Las aberturas comunicantes a seno son muy pequeñas, por ellas atraviesa el moco producido en seno a cavidades nasales, por acción de las pestañas.

Si estos se llegasen a obstruir sería necesario en algunos casos realizar nuevas aberturas para el drenado adecuado de los senos.

Embriología .- La depresión ectodérmica conocida con el nombre de Estomodeo, es el centro de las estructuras faciales en desarrollo.

Su desarrollo embriológico se inicia desde el tercer mes de vida intrauterina, procedente del meato medio.

Una primera manifestación es el hundimiento de la mucosa nasal, aumentando de tamaño, de profundidad y de diámetro.

II. El alumno será capaz de enunciar las afecciones patológicas y no-patológicas de los senos maxilares de acuerdo a su etiología.

II.1 PATOLOGICAS: Complicaciones Periapicales.

La Sinusitis es una enfermedad inflamatoria que en un 10% de los casos proviene de una infección dental, por lo cuál son de suma importancia los diagnósticos clínicos y radiográficos de todos los órganos dentarios, así como del parodonto adyacente, sobre todo en procesos cariosos avanzados que pueden invadir la mucosa del seno, quedando afectado así por continuidad, por osteítis, o bien pudiendo establecerse un quiste o granuloma como secuela de un absceso periapical.

Pueden presentarse, en abscesos tardíos o en tratamientos deficientes varias complicaciones como, secuelas del mismo absceso, pansinusitis, celulitis orbital etc.

El agente infeccioso deberá ser eliminado al presentarse infecciones cercanas a seno, bolsas parodontales y procesos inflamatorios recurrentes.

La eliminación de la infección tendrá que ser combatida con antibióticos de amplio espectro ya que los agentes infectantes serán

diversos, empezando por el estreptococo que es el de mayor importancia por ser el más abundante, hemophilus influenzae, neumococos y estaphiloco dorado..

II.2 Afecciones inflamatorias de los senos maxilares.

A) Sinusitis maxilar aguda

Es un trastorno de inflamación e infección agudo de la mucosa que tapiza la cavidad.

Son factores predisponentes las obstrucciones anatómicas como son las desviaciones del tabique nasal, cornetes anormales, adenoides agrandadas, etc.

Se origina por la propagación de la infección de la cavidad nasal al seno maxilar, siguiendo el Ostium o algún otro orificio secundario o supernumerario, o como resultado de la infección de una raíz dental o a consecuencia de la ruptura de la pared inferior del seno al efectuar alguna extracción, y de ésta manera penetrar los microorganismos al seno.

Por principio, la inflamación aguda se va a acompañar de hiperemia y exudado. El exudado está constituido por suero, fibrina y leucocitos polimorfonucleares, horas después de comenzar la inflama-

ción hay linfocitos y células plasmáticas y mas tarde histiocitos. La descarga nasal originada de lo anterior puede ser serosa o acuosa.

La infección del seno maxilar puede propagarse a los demás senos, ocasionalmente llegando a la trompa de Eustaquio y extenderse por el mismo conducto llegando al oído medio. Lo habitual es invadir la faringe y las vías respiratorias inferiores.

Rara vez se llegan a tener complicaciones intracraneales que puedan ser atribuibles al seno maxilar, llegando en algunos casos a propagarse a través de la pared ósea de la órbita y con relativa facilidad a la mejilla, al paladar y a las apófisis alveolares.

B) Sinusitis maxilar crónica:

La sinusitis maxilar crónica va a ser producido por diferentes factores:

- 1.- Ataques repetidos de sinusitis o antritis maxilar aguda o un solo acceso que se vuelve crónico.
- 2.- Focos dentales infecciosos que han sido descuidados o inadvertidos.

- 3.- Metabolismo alterado.
- 4.- Alergias.
- 5.- Infección crónica de los senos etmoidales o frontales.
- 6.- Desequilibrio endócrino.

Las sinusitis también pueden ser originadas por otro tipo de obstáculos. Cuando en el curso de una rinitis alérgica se forma un pólipso dentro de un seno, puede dificultar su drenaje, acumular la secreción, e infectarse en forma secundaria.

Frecuentemente ocurre lo mismo con los quistes glandulares, se inicia al obstruirse el conducto secretorio de una pequeña glandula mucosa y el moco se va acumulando en su interior. Una vez alcanzado un volúmen determinado, pueden por sí mismos ocasionar las retenciones de secreciones al obstaculizar el drenaje sinusal.

El antro bajo las circunstancias antes señaladas puede seguir dos comportamientos:

- 1.- Si el ostium se encuentra poco permeable, puede infectarse y agudizarse por segunda vez. .
- 2.- Quedar, demás de aislado totalmente, asintomático en

ocasiones dando repercusiones con características de una infección focal.

El principal signo anatomopatológico en ésta sinusitis es la proliferación celular, predominando en ella , histiocitos, fibroblastos, encontrando también mezcla de linfocitos y células plasmáticas.

En periodos más activos se encuentran linfocitos polimorfonucleares transformándose en flujo purulento desencadenando una sinusitis crónica supurada.

La proliferación celular básica en todas las variedades de sinusitis es:

Fibrosis, hipertrofia vellosa, degeneraciones quísticas y metaplasia del epitelio.

C) Sinusitis supurada aguda:

Se presenta generalmente acompañando a un catarro común o después de éste, la época más frecuente de su aparición es en invierno, aunque se puede presentar en cualquier época del año.

Los cambios bruscos de temperatura favorecen la aparición de este padecimiento, principalmente cuando ésta baja súbitamente, lo cual también puede ocasionar la instalación en forma endémica de la sinusitis supurada aguda, a partir de un microorganismo específico.

Puede desencadenarse ésta enfermedad en personas que practican deportes acuáticos, después de nadar o bucear, debido a que las presiones del agua forzan la entrada de esta a la cavidad nasal y por consiguiente el antro maxilar.

Otros factores desencadenantes son las avitaminosis, las ocupaciones que someten al individuo a la acción del frío y la humedad, dentro de la vivienda o lugar de trabajo, y otros factores climatológicos y debilitantes que pueden influir en la aparición de esta enfermedad.

Los microorganismos responsables de la sinusitis supurada aguda son generalmente los cocos gram (positivos), estreptococos, estafilococos y neumococos.

El *haemophilus influenzae* es de menos frecuencia pero cuando aparece de lugar a complicaciones muy graves.

Los trastornos anatomopatológicos habituales son los que se observan en inflamación de tejidos blandos, en los que se presentan, edema, infiltración de histiocitos o células plasmáticas, linfocitos y con mayor frecuencia neutrófilos acompañando a microorganismos diversos, la superficie epitelial puede presentar necrosis y desintegración.

D) Sinusitis supurada crónica:

La sinusitis supurada crónica se establece debido a un tratamiento inadecuado de la sinusitis aguda supurada, o por lesiones de la mucosa dadas por exacerbaciones o brotes recurrentes de la supurada aguda ocasionando cambios irreversibles en la membrana de revestimiento del antro.

Se ha observado que la inflamación crónica del seno es provocada por la invasión del mismo por bacterias gram positivas que se enclaustran estableciendo la sinusitis crónica supurada.

Las lesiones anatomopatológicas que produce la sinusitis supurada crónica, se manifiestan ante todo en el estroma en el cual se encuentran las funciones de proliferación celular, la cual constituye el mecanismo de reparación de la membrana de revestimiento, como son

las células plasmáticas, linfocitos, fibroblastos, y en menor cantidad eosinófilos. Todo lo anterior hace que estas lesiones sean permanentes, no curan espontáneamente y sean de un carácter irreversible.

En ocasiones el estroma está inflamado pero el epitelio permanece intacto, conservando sus funciones ciliares y secreción mucosa; cuando el estado inflamatorio es prolongado origina metaplasias del epitelio pavimentoso estratificado o hiperplasias con vellosidades y pólipos.

Pueden presentarse lesiones secundarias por aspiración, como faringitis y bronquitis crónicas al igual que infecciones pulmonares en diferentes sectores del aparato respiratorio.

Otra complicación será la osteitis de la apófisis alveolar que generalmente se inicia y queda limitada circunscribiendo a una o varias raíces dentarias enfermas. Esta lesión no es muy frecuente.

E) Sinusitis supurada hiperplásica:

Su etiología proviene de la inflamación de los senos maxil

lares, la cual fue causada por una sinusitis purulenta asociada a una rino sinusitis alérgica.

Esta lesión se presenta en una mucosa que ha sido alterada por procesos alérgicos reaccionando a la infección en mayor grado.

En este tipo de sinusitis, el edema que se presenta es grave, con elevada tendencia al desarrollo de pólipos que aún después de su extirpación quirúrgica hay residual.

Tanto el engrosamiento de mucosa y submucosa ocasionado por el edema, como la formación de pólipos van a obstruir los orificios ocasionando que el exudado de las secreciones purulentas sea difícil.

Brotos recurrentes de la infección en su estado agudo nos ocasionarán una infección crónica purulenta, la cual no va a responder a tratamientos conservadores.

La nariz puede o no estar obstruida durante largo tiempo.

Los tejidos nasales ante soluciones vasoconstrictoras, responderán difícilmente.

II.3 NO PATOLÓGICAS : Lesiones traumáticas.

Entre los factores traumáticos que ocasionan la perforación antral tenemos; la utilización de aparatos protésicos con cámaras de succión de goma, factor en el que insisten extraordinariamente algunos autores, mientras que algunos otros no han encontrado evidencia de que esto puede establecer una comunicación, no obstante ocasiona un gran traumatismo en la mucosa.

Otros factores traumáticos menos frecuentes son el uso de armas de fuego u objetos de diversa índole que puedan establecer una comunicación buco-nasal o buco-sinusal, al perforar la tabla vestibular, palatina o alveolar, algunas de estas comunicaciones traumáticas sellan por sí solas, pero en otros casos no lo hacen por sus bordes que se epitelizan y se establece la comunicación entre dichas cavidades.

Otro factor que debe de tomarse en cuenta son las fracturas del maxilar.

Las fracturas son frecuentes en el curso de la exodoncia y de importancia variada. Algunas veces interesan directamente al seno y se producen por lo general en personas de edad avanzada atacadas a menudo por osteoporosis.

La fractura del borde alveolar generalmente no tiene importancia ya que al retirar el diente el tejido óseo se elimina también. No obstante algunas ocasiones la fractura establece una comunicación oral, esto ocurre con las fracturas de la tuberosidad durante la exodoncia de los terceros molares incluidos, lo cual requiere de un tratamiento apropiado.

La evolución varía según el grado de la fractura y el tratamiento implantado. Cuando éste es apropiado, se logra controlar la hemorragia y fijar la fractura, en caso contrario, podrían aparecer focos infecciosos y estados febriles.

Cuando la cara recibe un fuerte golpe de adelante hacia atrás, los huesos débiles de la nariz ceden fácilmente y de ésta manera puede llegar a fracturarse el borde que forma el margen inferior de la órbita, en éste caso la fractura llega a la delgada pared anterior del seno maxilar.

En otros casos, cuando el golpe es en sentido lateral, puede ocasionarse una fractura del arco cigomático, donde a menudo se presenta también, fractura de la pared externa del seno maxilar y en algunas ocasiones fractura del cráneo cuando el golpe es muy violento.

II.4 Operaciones Realizadas.

Entre los factores quirúrgicos que pueden ocasionar una comunicación tenemos aquellos que están originados por la mala utilización del instrumental quirúrgico al hacer extracciones dentarias por la pérdida de control del mismo o el no saber manipularlo.

En algunas ocasiones, cuando hay presencia de restos radiculares de premolares o molares superiores, son incluidos mecánicamente dentro del seno al tratar de extraerlos, lo cual es favorecido por el escaso espesor de hueso existente en el piso del seno y en algunas ocasiones las raíces dentarias están en franca relación con la cavidad antral.

Puede también producirse una comunicación al no aplicar alguna técnica quirúrgica conveniente al extirpar tumores, quistes o dientes retenidos sin los cuidados o consideraciones que las técnicas traen consigo.

Al efectuarse una comunicación traumática o quirúrgica se produce una hemorragia, lo que ocasiona que la cavidad antral se llene totalmente de sangre y posteriormente puede establecerse una sinusitis por alguna infección secundaria.

III. Identificará la localización de las comunicaciones bucosinusales.

Independientemente de la etiología de las comunicaciones bucosinusales, éstas se presentan en tres sitios característicos de acuerdo a la morfología del seno, de lo cuál se desprende la clasificación siguiente:

- A) Perforaciones Alveolares.
- B) Perforaciones Vestibulares.
- C) Perforaciones de la Bóveda Palatina.

Así mismo la comunicación puede establecerse entre las cavidades nasal y oral, de tal manera que el lugar más frecuente de su localización es en la zona vestibulo - nasal y palato - nasal.

Estos tipos de comunicaciones pueden presentarse bajo dos condiciones, en un maxilar dentado ó en un maxilar desdentado, factor que influye en el diseño del colgajo y la relación de las raíces de los dientes, en caso de haberlos, con la comunicación.

III.1 Comunicaciones Alveolares.

Las comunicaciones que se presentan en la región alveolar son de las más frecuentes y serán a consecuencia de extracciones de premolares y molares en comunicación con seno, abscesos periapicales que puedan perforar el seno maxilar, exodoncia traumática al intentar remover terminaciones radiculares mediante accesos inapropiados que las conducen fácilmente dentro del seno y por lo tanto a una patología antral.

La presencia de dientes en ésta zona solo interesa para el diseño del colgajo a realizar.

III.2 Comunicaciones Vestibulares.

Estas comunicaciones se presentan en la zona antrobucal ó vestibular; se originan con bastante frecuencia a consecuencia de la enucleación de grandes quistes ó tumores del maxilar superior que han sido tratados quirúrgicamente mediante la operación de Caldwell-Luc la cuál no ocluyó adecuadamente.

III.3 Comunicaciones Palatinas.

Las comunicaciones palatinas, se establecerán después de fracturas del maxilar que engloben al paladar.

Para su tratamiento, se van a emplear las técnicas de colgajo palatino que se describirá más adelante.

III.4 Fístulas Bucosinusales.

Todas las comunicaciones bucosinusales alveolares, vestibulares y de la bóveda palatina que sean de larga evolución, degenerarán en fístulas que se formarán al quedar establecido el trayecto para el drenaje de líquidos de la cavidad antral a boca.

La fístula tendrá un trayecto epitelizado entre antro y boca.

Cuando, después de todos los esfuerzos por cerrar la comunicación, se establece la fístula bucoantral, el pronóstico es más favorable si se trata de una fístula pequeña, pero una gran abertura ocasiona una mayor dificultad para obtener.

Siempre deberá mantenerse limpia la región de la apertura y cubrirla con una prótesis eventual hasta la implantación del tratamiento.

IV El alumno será capaz de diagnosticar las afecciones sinusales.

IV.1 Signos y Síntomas.

A) Sinusitis maxilar aguda.

La sintomatología varía de acuerdo al estado general del paciente y virulencia de los gérmenes.

Suele presentarse fiebre, postración, malestar intenso o bien, pudiese suceder todo lo contrario.

Esta sinusitis se caracteriza por dolor intenso en la región cigomática, cambia el tono de voz y hay abundante flujo nasal.

La localización del dolor se encuentra en el ojo o en los dientes del mismo lado por inflamación de los nervios que llegan a sus respectivos ápices.

Puede presentarse flujo retronasal observado en la pared de la farínge.

Cuando mejora la enfermedad, mejorará el desagüe y disminuirá el dolor, los síntomas se localizarán en la faringe que se encontrará irritada.

B) Sinusitis maxilar crónica.

Cuando ha habido reagudización, podemos encontrar fiebre, malestar general, antrálgias y como consecuencia de la infección focal, valvulopatías cardíacas, glomerulonefritis, etc.

Hay presencia de dolor intenso y localizado al agacharse y levantarse, dolor provocado a la presión, tumefacción, edema y aumento de volúmen. En la región geniana equimosis o protrusión ocular que nos va a dar como resultado una diplopía.

Obstrucción uni o bilateral de fosas nasales y paréstias oculares.

C) Sinusitis Maxilar Supurada Aguda.

Frecuentemente encontramos que ésta sigue o acompaña al catarro común.

La nariz se encuentra tapada con sensación de presión sobre el seno afectado.

Malestar general moderado, con frecuencia cierto estado tóxico y cefalea, cuya intensidad dependerá de la gravedad de la infección.

La temperatura puede encontrarse elevada o disminuida, insomnio, vértigo e incapacidad para concentrarse.

La cefalea es generalmente por la mañana a la misma hora. Presencia de neuralgias a consecuencia de la tumefacción intranasal. Secreción nasal que puede ser sanguinolenta durante el primero y segundo día y posteriormente será purulenta y muy abundante.

D) Sinusitis Maxilar Supurada Crónica

En esta afección vamos a encontrar secreción nasal purulenta, con la cual la presión intranasal va a aumentar, debido a la edematización que sufren los tejidos mucosos del seno.

Hay presencia de cefaléa de poca intensidad, la que generalmente no es un signo característico de la infección.

Un seno con pus no trae como consecuencia siempre el dolor.

E) Sinusitis maxilar supurada hiperplásica .

En esta enfermedad los tejidos nasales van a responder

debidamente a la retracción con las soluciones vasoconstrictoras.

La presencia del edema es grave, por la obstrucción nasal que sufre, la cual permanece así por un tiempo más o menos largo.

Hay tendencia al desarrollo de pólipos. La cefalea frontal retarda el alivio de esta enfermedad.

V. El alumno mencionará las diferentes técnicas para el tratamiento, de las comunicaciones bucosinuales.

V.1 Descripción de las técnicas.

A) Colgajos Marginales.

Estos colgajos se van a realizar circunscribiendo la zona de las comunicaciones.

El tejido gingival se incide circularmente, a distintas distancias del borde de la comunicación, dependiendo del tipo de la comunicación a obturar.

El tejido incidido se desprende con legras pequeñas, de tal manera que los bordes libres del colgajo, puedan afrontarse o adherirse a la comunicación para lograr así suturar los bordes interno y externo del colgajo para sellar la perforación.

Este procedimiento se realiza con sutura resorbible Catgut, debido a que no podrán ser retirados los puntos, sino que tendrán que eliminarse por un mecanismo proteolítico. Una vez afrontados los bordes y adheridos a la comunicación, la cara mucosa de los col-

gajos pasa a ser sinusal. La irrigación del colgajo está asegurada por la continuación de los vasos que lo nutren, con los de la mucosa sinusal.

Debido a que los colgajos marginales son insuficientes por sí solos para un sellado definitivo, ya que ceden al menor esfuerzo (tos, estornudo, presión del aire, palabra y aún su propia retracción), deben ser cubiertos por un colgajo plástico tomado de las partes vecinas para dar más fortaleza al colgajo marginal, razón por la cual no es posible retirar los puntos de sutura.

B) Colgajos Pediculados.

Los colgajos pediculados se obtienen de los puntos cercanos a la comunicación, como mucosa gingival del vestíbulo, paladar, submucosa y cápa muscular del carrillo.

Los colgajos que se obtienen en estas zonas son girados en forma variable de tal manera que puedan ser colocados cómodamente y sin tensión sobre los bordes de la comunicación, los cuales deberán ser avivados previamente, incidiendo alrededor de la perforación, resecaando a la vez su epitelio, para que el colgajo pueda cicatrizar.

Tenemos que hacer un buen trazado de colgajo, pues si no se respetan los vasos nutricios y son seccionados se necrosaría el colgajo.

Hay ciertas reglas en cuanto al diseño del colgajo y su nutrición, la vida del tejido gingival y su adherencia posterior deberán ser aseguradas con una buena irrigación.

El ancho del colgajo debe ser por lo menos la mitad de su largo pues de no ser así se necrosaría en su extremo libre.

Su espesor deberá ser en la bóveda palatina, toda la profundidad de la fibra mucosa, en el vestíbulo, los colgajos de carrillo tendrán un espesor de 4 a 5 mm. La base deberá ser mayor que su vértice.

C) Colgajos a Puente.

Los colgajos a puente son aquellos en los que se realizan dos incisiones paralelas, delimitando la fibromucosa que regularmente tiene forma cuadrilátera, tiene dos puntos de apoyo en sus extremidades.

Este tipo de colgajo permite que se le traslade lateralmente para así cubrir la comunicación al suturarlo a la fibromucosa. Al ser desplazado el colgajo, queda al descubierto una porción de tejido óseo, el cual se cubre por tejido de granulación.

Este tipo de colgajo se aplica sobre todo en la bóveda palatina, pues es ahí donde la fibromucosa puede ser desplazada en la dirección deseada con más facilidad.

La insición no debe lastimar los vasos importantes de la región.

D) Tratamiento para Fístulas Bucoantrales.

A diferencia del tratamiento empleado en las comunicaciones, es imprescindible la extirpación de ésta la cual se cubrirá posteriormente de mucosa, tapizando el tejido óseo, teniendo cuidado de no colocar el colgajo sobre el sitio de la fístula primitiva.

El colgajo deberá ser ancho y poco largo para su buena nutrición.

Las secreciones del seno deberán ser drenadas hacia nariz.

Se practicará una ventana por debajo del cornete inferior que permita las secreciones ya que el ostium se encuentra por arriba de la fístula bucoantral. En ocasiones las secreciones son muy abundantes y en algunas otras el ostium no es visible.

El antro no deberá encontrarse infectado, de lo contrario el cirujano deberá practicar un cuidadoso cureteado en la mucosa durante la intervención.

Los colgajos bien vascularizados, las secreciones sinusales drenadas hacia la nariz y la operación realizada en un antro libre de infección nos dará como resultado un exitoso tratamiento.

E) Método de desplazamiento de Proetz.

Esta técnica se emplea con éxito en la Sinusitis Maxilar pero es más efectiva cuando la infección se localiza en los senos etmoidales .

Esta técnica se efectúa de la manera siguiente:

Se coloca al paciente en posición de decúbito y, con una pera de caucho , conectada a un manómetro se produce el vacío del seno.

El paciente respira a través de la boca y no debe tragar ni hablar; se introducirá en las fosas nasales una solución salina con un vasoconstrictor o aceite yodatado.

Se deben llenar con solución las fosas y aplicarles aspiración intermitente, primero a una de ellas , mientras que la otra es ocluida con un dedo, el paciente debe cerrar la farínge pronunciando la letra "K" , para conseguir una presión negativa temporal.

Con el retorno de la presión normal la solución penetra

al seno, sustituyendo a la solución mucopurulenta espesa, que es eliminada mediante la aspiración.

Finalmente se toman placas radiográficas en plano horizontal, en posición erecta y en lateral, para observar el desalojamiento de la sustancia opaca.

F) Método de Punción e Irrigación.

Se emplearán como métodos de diagnóstico y terapéutico.

La vía más común es la transmeática y su técnica es precisa.

Se efectuará introduciendo un trócar recto o curvo que es más manuable. Este trócar perforará el tabique intersinuso-nasal por el meato inferior mediante una leve presión.

Para ello previa anestesia local y bajo visión directa.

Para evitar la inyección de sustancias terapéuticas por medio de punciones repetidas y mal toleradas, es preferible dejar colocado un drenaje mediante un catéter que se introducirá con un trócar.

Los accidentes son raros, pero el más frecuente es el de seguir alguna vía falsa, generalmente sobre la pared externa.

La aspiración hecha con la jeringa ó trocar pondrá de manifiesto la presencia de material purulento o bien la penetración de aire en la jeringa, todo lo cual provocará que la aguja o trocar se encuentre en la cavidad antral.

No debe hacerse ninguna irrigación a través de la aguja hasta que la punta esté en la cavidad sinusal. La inyección de aire o de soluciones en cualquier tejido blando puede extender la infección agravando las complicaciones.

Estos accidentes se pueden evitar utilizando un trocar curvo, que al ser introducido puede lesionar una arteriola provocando una hemorragia que no es de gravedad y que se detiene espontáneamente.

Ya que se ha localizado y se encuentra el trocar o aguja dentro del seno se procederá al lavado del mismo, el líquido vuelve a salir por el meato a la fosa nasal, desde donde cae en un recipiente colocado bajo el mentón del paciente.

V.2 Operación Radical de Caldwell - Luc.

Las sinusitis maxilares no deben ser operadas por vía externa, sino por vía endo-bucal.

En cirugía maxilo-facial la vía de abordaje mas frecuente es la vestibular.

La incisión se realiza en el fondo del surco vestibular, en la región canina. Su longitud es de 6 a 7 cms., comenzando a 1 ó 1.5 cms., de la línea media, esto es por encima de la cara distal - del incisivo lateral llegando hasta el nivel del segundo molar.

El corte deberá ser de una sola intención atravesando los tejidos incluyendo el periostio, se desprenderá con ayuda de una legra el colgajo, hasta la mejilla en la región superior y hasta el reborde alveolar el inferior, separando ambos bordes del colgajo con separadores de Farabeuf.

En general, al hacer el corte nos encontramos con vasos pequeños los cuales no necesitan ser ligados, aunque algunas veces se tendrá que realizar este procedimiento para obtener una mayor visi-

bilidad.

La trepanación de la fosa canina será el siguiente paso, casi siempre practicada con cincel y martillo. Es casi imposible realizar este procedimiento sin atravesar la mucosa del seno.

El tercer paso es el curetaje que se realiza mediante instrumentos especiales como las curetas de Luc, el tejido enfermo sangra abundantemente. Generalmente se prefiere curetear la zona de menor peligro como piso de seno y pared externa; posteriormente pared suborbitaria.

En la pared orbitaria del seno, a menudo el paquete vásculo-nervioso suborbitario se encuentra incluido en el espesor de la mucosa, o atravesando el seno maxilar.

Se debe evitar seccionarlo y en caso de fungosidades muy adherentes, difíciles de eliminar se sacrificará.

En la pared nasal si el tejido óseo es sano no hay dificultad alguna aunque ésta pared es muy delgada por lo que se tendrá cuidado en el curetaje. Una vez terminado el curetaje de las paredes, procederemos al curetaje de los ángulos de la cavidad antral, ya que

generalmente quedan fungosidades.

Al terminar el curetaje cesa el sangrado.

El cuarto paso será el drenado del seno por vía nasal lo cual da la particularidad al método de Caldwell-Luc.

Se practica en el punto más abordable de la fosa nasal, el cual se encuentra a nivel del meato inferior.

Se realiza el orificio incidiendo en mucosa por vía nasal, posteriormente por vía antral; se invagina la mucosa nasal proveniente de la brecha ósea que se ha creado en el meato inferior, más o menos a nivel del lugar en que se practica la punción, esto es a 3 ó 4 mm. del reborde de la narina.

El paso número 5 será el taponamiento practicado después de haber limpiado la cavidad con agua oxigenada, con cloruro de zinc al 10%, aplicado tópicamente se termina este procedimiento.

En cirugía maxilo-facial se emplea gasa yodoformada de 5cms., de ancho para el taponamiento, el cual comienza por la parte superior del seno en región suborbitaria, descendiendo hasta la parte

media, reservando la parte inferior para, finalmente hacer salir la mecha.

En la narina se introduce una pinza, que penetra en la brecha ósea creada en el meato inferior y sale en el seno maxilar; con una segunda pinza se toma la extremidad de la mecha y se hace salir por la narina seccionandola con lo cual el taponamiento termina.

El sexto paso es la sutura. En este procedimiento se sutura la herida bucal considerando el drenaje nasal suficiente, se practica la sutura con una pequeña aguja curva y seda.

Los puntos se sitúan a 1 ó 1.5 cms. uno del otro con lo cual la intervención queda terminada.

La operación de Caldwell-Luc está generalmente indicada en casos leves donde lo único afectado es la mucosa del seno, su recuperación se obtendrá en un lapso de tiempo de 3 semanas a 1 mes.

Post-operatorio:

Se retirará la gasa yodoformada después de tres o cua-

tro días de hecha la intervención, por vía nasal.

La sutura bucal impide volver a taponear, por lo que únicamente se realizarán lavados por medio de una jeringa y una cánula curva cada 3 ó 4 días, empleando una solución antiséptica como cloruro de zinc, soluciones yodatadas o nitrato de plata.

Al observar el líquido que sale del lavado, cada vez más limpio, observamos la mejoría.

V. 3 Tratamiento Protésico.

Este tratamiento se emplea cuando se establece una comunicación bucosinusal alveolar de tamaño considerable, pudiendo ser su etiología una extracción dentaria traumática.

Cuando esto sucede el mucoperiostio bucal y lingual es separado de los dientes vecinos en caso de haberlos, para permitir la inserción de una placa de oro laminado en forma de " U ", que cubrirá perfectamente el alveólo al extenderse por el lado lingual y bucal.

Después de puesta la lámina el mucoperiostio se sutura en su posición normal.

La placa de oro se retira después de un tiempo suficiente, hasta que se ha formado tejido de granulación y el alveólo ya ha cicatrizado. Este tiempo fluctúa entre los 15 y 30 días.

La lámina deberá ser retirada, haciendo un corte de mesial a distal en la placa, sobre el proceso alveolar. Las dos partes de la lámina serán retiradas con ayuda de un gancho.

En el caso de comunicaciones vestibulares o alveolares que tengan un trayecto fistuloso, se procederá a eliminar la infección del seno y a la extirpación de la fístula bucosinusal, ya que de otra forma este tratamiento fracasaría.

En el caso de comunicaciones palatinas, podemos hacer uso de prótesis de acrílico que evitarán el paso de alimentos al seno maxilar.

VI. Anexo.

A) INTRODUCCION:

La realización de éste trabajo con el tema de "Comunicaciones Oroantrales", fué en base a que en el encontramos nuevas perspectivas de actualización y superación profesional.

Lo realizamos con apoyos audiovisuales porque vemos en él , para el futuro la nueva modalidad de dejar un trabajo que en verdad será aprovechado por compañeros motivados por el afán de la superación.

Estos trabajos con apoyos audiovisuales se han encarado desde un punto de vista eminentemente práctico con el objeto de hacer perder el menor tiempo posible al que lo consulta, debido a la manera tan objetiva con que se presentan.

Así mismo, lo consideramos de gran interés, porque en él se muestra uno de los accidentes a que está expuesto durante su práctica diaria tanto el profesionista como el estudiante de Odontología en lo que se refiere a técnicas quirúrgicas, principalmente en exodoncia.

Sabemos que no hay esfuerzo inútil y estamos seguros que con estas aportaciones que en realidad serán modestas, vamos a lograr que éste trabajo les sea útil a futuras generaciones en su formación profesional.

B) ANALISIS CRITICO DE LA SITUACION EDUCACIONAL QUE SE PRETENDE APOYAR:

Desde nuestro ingreso a la E.N.E.P. "ZARAGOZA", tuvimos una serie de inquietudes y necesidades para lograr adaptarnos a un nuevo sistema de estudios como lo es el Plan Modular

Durante nuestra estancia en ésta escuela pudimos percatarnos de los límites y alcances del sistema de estudios, así como el de los métodos didácticos utilizados para la enseñanza.

Concientes de todas las ventajas que aportaba para nosotros éste sistema de estudios y orientados por algunos profesores de la escuela, decidimos elaborar una Tesis Profesional que no significara tan solo un requisito indispensable para poder sustentar

el exámen recepcional, sino que además contribuyera a solucionar algunas de las deficiencias del sistema educacional, que a través de la carrera estuvimos padeciendo y que mermaban de una u otra forma el aprendizaje.

Consideramos que el trabajo que estamos presentando, será de utilidad a los compañeros de Odontología, que a partir del tercer semestre de la carrera, están en contacto con las Técnicas Quirúrgicas en exodoncia.

Nuestras pretenciones a éste nivel, son de que él alumno tome conciencia de la importancia de seguir adecuadamente las técnicas mencionadas para no poner en riesgo la salud de un paciente.

Como cualquier trabajo sabemos que el nuestro tiene sus limitaciones, y como hasta ahora no se tenía conocimiento de la existencia del tema "Comunicaciones Oroantrales" a través de las cartas descriptivas de Odontología, nosotros hemos pensado en base a su importancia, la necesidad de su inclusión dentro de las mismas a partir del tercer semestre de la carrera.

Responsabilizados en elaborar un trabajo fidedigno para el apoyo de lo anteriormente dicho, presentamos ésta Tesis esperando que futuras generaciones encuentren en ella una base que aunado a los libros y conocimientos transmitidos por los profesores les faciliten el proceso de aprendizaje.

Finalmente estamos convencidos, de que mientras se realicen trabajos profesionales audiovisuales, la escuela contará con una gran cantidad de auxiliares educativos que cimentarán los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

C) FUNDAMENTACION DE LA PROPOSICION RESULTANTE:

Estudiando el Tema de "Comunicaciones Oroantrales" nos dimos cuenta de la facilidad con que cualquier profesionalista puede provocar en sus pacientes al momento de la técnica quirúrgica principalmente la exodoncia, una serie de lesiones cuya gravedad y éxito dependerá del tratamiento que se impulse a partir del momento en que se haga la comunicación al antro.

Esta lesión es difícil de detectar si no se tienen los conocimientos necesarios sobre el tema, los cuales trataremos de exponer de la manera más sencilla y objetiva dentro de éste diagrama. Aunque éste apoyo audiovisual deberá cumplir ciertos objetivos esencialmente educativos, no constituye por sí solo un sustituto ideal de las técnicas educativas actualmente empleadas, aunque siendo como lo es un instrumento de reforzamiento, logrará situar al alumno de frente al problema, debido a que una de las características del método audiovisual es exponer de forma directa una imagen y conjuntamente hacer la descripción de ella, con lo cual se estará logrando contemplar algunas características de apoyo a la docencia que no es posible substituir fácilmente con otros métodos didácticos.

Por todo lo anterior, consideramos de gran importancia que las futuras generaciones queden motivadas para realizar este tipo de trabajos con apoyos audiovisuales, con lo cual dejarán un trabajo que será bien aprovechado por la comunidad universitaria.

D) DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA SEGUIDA:

Para llevar a cabo éste trabajo hemos recurrido a los medios informativos y de recursos para el aprendizaje a nuestro alcance, como lo son las bibliotecas de la U.N.A.M., A.D.M., Centro Médico, Centro Hospitalario 20 de Noviembre, C.R.A., etc.

La finalidad fue hacer una recopilación de artículos referentes al tema "Comunicaciones Oroantrales" de los libros médicos y odontológicos.

La selección que se hizo fué con la ayuda de los asesores de contenido y se eligieron los artículos publicados por los autores mejor reconocidos en el medio de las ciencias de la salud.

Una vez obtenida la información fué analizada y agrupada para que su manejo fuese más sencillo y de esta manera poderlo utilizar en el capítulo al cual correspondía, con lo que se consiguió que el contenido no se mezclara y que cada punto fuera descrito claramente siguiendo así los lineamientos de las cartas descriptivas previamente elaboradas.

Posteriormente se hizo la descripción de las generalidades del tema seleccionado, continuando con la información detallada sobre cada punto a tratar en la tesis.

Siendo el tema bastante extenso, se hizo una sinopsis de los datos que serían empleados en cada capítulo, ampliando y profundizando cuando esto fuese necesario. Así mismo, nos propusimos dar a conocer las diferentes afecciones y técnicas quirúrgicas de acuerdo a su grado de complejidad, empezando siempre de la más benigna y sencilla a la más grave y drástica.

Una vez elaborado, revizado y corregido el contenido de ésta tesis se procedió a la elección del material audiovisual pertinente para cada párrafo empleado.

E) PRODUCTO:

Hemos obtenido al finalizar éste trabajo las metas que nos hablamos fijado desde el momento de empezar a trabajar en él, algunas de éstas ya han sido mencionadas anteriormente y son a nuestro criterio las que debe perseguir cualquier tesis profesional en la que se ha empleado el método audiovisual.

Consideramos que algunos de los puntos más importantes son:

- A) Que sea un instrumento de reforzamiento de aprendizaje para el alumno.
- B) Que constituya un buen auxiliar didáctico como ayuda al profesorado para complementar y facilitar su exposición en clase.
- C) Que muestre en forma práctica y objetiva la importancia que tiene el tema para el estudiante y el profesionalista y de ésta forma, él uno y él otro apliquen los procedimientos pertinentes a su alcance cuando el accidente se presente.

Esta tesis audiovisual requiere para su lectura y proyección de un tiempo aproximado de 60 min. siendo necesario para llevarlo a cabo, un aparato proyector de diapositivas y un cuarto para proyección.

F) ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS:

La diferencia que hubo entre los integrantes del equipo fué respecto al tiempo de proyección del contenido, en base a que se nos había pedido presentarlo en un tiempo aproximado de 20 minutos.

Las discusiones fueron muy marcadas con respecto a los puntos que cada uno consideraba más importantes para anexar al texto.

Nosotros estudiando, revisando y sintetizando, nos dimos cuenta de que era si no imposible muy difícil debido a la profundidad del tema.

Analizando y discutiendo el tema en general se llegó a una conclusión en cuanto a la importancia de los puntos a tratar y finalmente se eligieron los que se señalan dentro de la carta descriptiva.

Limitaciones del material de apoyo:

Estas limitaciones ya han sido enumeradas anteriormente en ésta tesis, y a continuación mencionamos las más importantes:

- A) No tratamos el tema englobando todo acerca de las "Comunicaciones Oraantrales" sino se trata de un esbozo referente a ellas.
- B) No es por sí solo un sustituto de técnicas educativas, sino un material de reforzamiento de dichas técnicas.
- C) Es un material en él que se pueden encontrar errores pues ha sido

hecho por estudiantes de la carrera y no por especialistas concedores del tema con amplitud.

Otras posibilidades de uso del material:

Otro uso del material además del de reforzamiento educativo, puede ser que sea empleado en un ciclo de conferencias en conjunto con todos los demás trabajos de tesis con apoyos audiovisuales dentro de la E.N.E.P. "ZARAGOZA".

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aprile, Figun Garino
Anatomía Odontológica
Editorial "El Ateneo"
Argentina 1975 -5a. Edición
P.P. 38,39,40,41,59,60,266,267,268,269,270,271,272,273,274,
275,276,277,278,279,523,524,587,588,589,590,591.
- 2.- Bradley, M. Patten
Embriología Humana
Editorial "El Ateneo"
Buenos Aires 1974 -5a. Edición
P.P. 336-339 y 369-371
- 3.- Zegarelli, V. Edward
Diagnóstico en Patología Oral
Editorial "Salvat"
México, 1972
P.P. 267-274
- 4.- Lagman Jan
Embriología Médica
Editorial "Interamericana"
Tercera edición, 1976.
P.P. 354-360.

5.-Shafer G. William

Tratado de Patología Bucal

Editorial "Interamericana"

Tercera edición

P.P. 473-480.

6.-Ham W. Arthur

Tratado de Histología

Editorial "Interamericana"

Septima Edición

P.P. 670-677

7.- Corvera Bernardelli Jorge

Otorrinolaringología Elemental

Editorial "Francisco Méndez"

Segunda Edición -1978

P.P. 100-111

8.-H Birn. y J. E. Winther

Atlas de Cirugía Oral

Editorial "Salvat"

Barcelona -1977

P.P. 117-119

9.-Deweese Saunders

Tratado de Otorrinolaringología

Editorial "Interamericana"

Cuarta Edición -1974

P.P. 182-193, 210-213, 230-243, 245, 246, 254-258.

10.-Robbins L. Stanley

Patología

Editorial "Interamericana"

3a. Edición -1968

P.P. 692-693

11.-Ruíz Quezada Juan José

Manual de Radiología Clínica

Editor Fco. Méndez Oteo

3a. Edición -1959

P.P. 44-49

12.-Saenz de la Calzada I.

Exploración Clínica en Estomatología

Editorial "Paz Montalvo"

3a. Edición -1973

P.P. 385-393, 395-398

13.-Sato, S. Hiroshi

Padecimientos del Antro de Hígmore y Tratamiento

Tesis U.N.A.M.

México 1965

14.-Ginestet Gustav

Cirugía Estomatológica y Maxilo Facial

Editorial "Mundi"

Argentina -1967

P.P.176-179,463-469

15.-Martin-Abreu Luis

Fundamentos del Diagnóstico

Editorial "Fco. Mendez"

2a. Edición -1976

P.P.92-94

16.-Morris L. Alvin

Bohannon M. Harry

Las Especialidades Odontológicas en la Practica General

Editorial "Labor"

3a. Edición -1978

P.P.580,581

17.-Gardner E.

Anatomía

Editorial "Salvat"

México -1974

P.P.893-903

18.-Amory Lucie

Otorrinolaringología

Ediciones Técnicas

México -1971

P.P.12,309

19.-Burket W. Lester

Medicina Bucal

Editorial "Interamericana"

México -1972

P.P. 225-227

20.-Guyton C. Arthur

Fisiología Humana

Editorial "Interamericana"

México -1974

3a. Edición

21.-Ries Centeno Guillermo A.

Cirugía Bucal con Patología Clínica y Terapéutica

Editorial "El Ateneo"

7ma. Edición ,3a. Reimpresión

P.P. 583-609