



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**Escuela Nacional de Estudios Profesionales
ZARAGOZA**

**" TRATAMIENTO DE URGENCIA EN EL CONSULTORIO
DENTAL FRENTE A UNA COMUNICACION
BUCOANTRAL "**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
JORGE BENJAMIN HURTADO GUTIERREZ

Asesor:
C. D. Dante Ricardo Peyán García

México, D. F.

1984



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:

Proyecto inicial (protocolo de tesis).	I
Introducción.	I
Fundamentación del tema.	VII
Planteamiento del Problema.	X
Objetivos.	X
Hipotesis.	XI
Material.	XI
Método.	XII
Cronograma de actividades.	XVI
Prólogo.	XVII
CAPITULO I	
- Anatomía del maxilar superior.	1.
Datos anatómicos.	2.
Relación del maxilar superior con otras estructuras anatómicas.	2.
Inervación.	8.
Fisiología.	10.
CAPITULO II	
- Anatomía de los senos maxilares.	12.
Desarrollo.	13.
Datos anatómicos.	14.
Fisiología.	19.
CAPITULO III	
- Angiología.	23.
Trayecto.	23.
Divisiones.	23.
Relaciones anatómicas.	23.

CAPITULO IV

- Neurologia.	39.
Introducción.	40.
Trayecto.	40.
Relaciones anatómicas.	40.

CAPITULO V

- Etiología de las comunicaciones bucoantrales.	47.
Enfermedades del antro maxilar.	48.
Definición de sinusitis.	48.
Sinusitis aguda catarral.	50.
Sinusitis aguda supurada.	50.
Sinusitis crónica bacteriana.	54.
Sinusitis alérgica.	54.
Sinusitis crónica mixta.	54.
Complicaciones.	55.
Manejo de las sinusitis.	56.
Problemas patológicos.	58.
Absceso periapical.	59.
Granuloma.	60.
Quieste radicular.	60.
Quieste dentífero folicular.	61.
Quieste globulomaxilar.	63.
Quieste de retención del seno maxilar.	63.
Defectos anatómicos.	65.
Otras causas.	68.

CAPITULO VI

- Historia clínica.	72.
Diagnóstico de una comunicación bucoantral.	93.
Pronóstico.	94.

CAPITULO VII

- Tratamiento de las comunicaciones bucoantrales.	96.
Introducción.	97.
Tratamiento de urgencia.	97.
Tratamientos quirúrgicos.	100.
Técnica en el alvéolo de un maxilar dentado.	101.
Técnica de Wassmund por medio de alargamiento de colgajos.	101.
Técnica de Axhausen mediante colgajo vestibular.	102.
Técnica de Pichler mediante colgajo palatino.	104.
Técnica en la arcada alveolar en un maxilar desdentado.	105.
Técnica de colgajo a puente para el cierre de perforaciones amplias.	105.
Técnica por vestibular.	106.
Técnica de Latuacharger colgajo doble.	107.
Técnica de Wassmund colgajo múltiple.	108.
Técnica de Axhausen colgajo marginal y pediculado.	110.
Técnica por paladar.	111.
Técnica de Caldwell-luc.	115.

CAPITULO VIII

- Tratamiento postoperatorio.	119.
Cuidados postoperatorios.	120.
Farmacoterapia.	121.
Discusiones.	128.
Resultados.	132.
Conclusiones.	135.
Recomendaciones.	137.
Bibliografía.	139.

PROCOLO DE TESIS

TITULO DEL PROYECTO:

"Tratamiento de urgencia en el consultorio dental frente a una comunicación bucoantral"

AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO:

Cirugía bucal.

PERSONAS QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO:

Asesor de tesis: Dr. Dante Ricardo Payan García.

Elabora la tesis: Jorge Benjamín Hurtado Gutiérrez.

INTRODUCCION:

Para abordar el tema de tratamiento de urgencia en el consultorio dental frente a una comunicación bucoantral, es necesario tener presentes conocimientos básicos sobre el seno maxilar.

El seno maxilar fue descrito por primera vez por Leonardo de Vinci en 1748. Su relación con la dentición fue reconocida por primera vez por Nathaniel Higmore. Este describió en detalle el estado adulto del seno maxilar, estudió la relación que guardan las raíces de los dientes superiores con el seno maxilar. Con este estudio, encontró que había variaciones muy grandes y que éstas sólo podían determinarse mediante la interpretación de buenas radiografías.

ORIGEN DE LOS SENOS MAXILARES:

El desarrollo de un individuo comienza con la fecundación, fenómeno por el cual dos células muy especializadas; el espermatozoo del varón y el óvulo de la mujer, se unen y dan origen a un nuevo organismo, el cigoto.

Como preparación para la posible fecundación, las células germinativas masculinas y femeninas, experimentan cambios en los que participan los cromosomas además del citoplasma.

La vida prenatal se divide en tres periodos que son los siguientes:

I. FORMACION DEL HUEVO.

Este periodo va desde el momento de la fecundación hasta el día catorce.

Cuando el cigoto -célula única-, pasa por la trompa de falopio, experimenta divisiones celulares mitóticas rápidas llamadas segmentación.

Estas divisiones consisten en las diferentes formas por las que pasa el cigoto, el cual se inserta en la pared del útero durante el proceso llamado implantación.

Al continuar la nidación del blastocisto, ocurren cambios morfológicos en la masa celular interna y dan origen al disco embrionario bilaminar que consiste en epiblasto (ectodermo y mesodermo embrionarios futuros) y endodermo embrionario.

Simultáneamente se desarrollan la cavidad amniótica, corión vitelino, pedículo de fijación o del cuerpo y corión.

El disco embrionario bilateral se divide después a lo largo de la línea media, separando el ectodermo y endodermo creándose el notocordio.

II. PERIODO EMBRIONARIO.

Este periodo abarca desde la tercera semana hasta la octava.

Al convertirse el disco embrionario bilaminar en embrión trilaminar, que consiste en tres capas germinativas, ocurren cambios muy importantes. En este periodo se van a formar los órganos y tejidos a partir de las tres capas de células primitivas. El ectodermo se desdobra a lo largo de su línea media y se forma la fosa neural y después el tubo neural sufre tres agrandamientos sucesivos, - las vesículas cerebrales primitivas donde se desarrollan la cara y la cabeza.

DESARROLLO DE LA CARA:

A los veintiún días después de la concepción el embrión mide sólo 3mm. la mayor parte de la cara consiste en una prominencia redondeada, formada por el cerebro anterior (procencéfalo), que está cubierta por una capa delgada de mesodermo y por ectodermo. Debajo de la prominencia redondeada hay un surco profundo, la fosa bucal primaria (estomodeo o depresión estomodeal), limitada caudalmente por el arco mandibular (primer arco branquial), lateralmente por los procesos maxilares, y hacia la extremidad cefálica por el proceso frontonasal.

Debajo del estomodeo y de los procesos maxilares que crecen hacia la línea media para formar las paredes laterales del maxilar se encuentran los cuatro surcos faríngeos que forman los arcos y surcos branquiales. Los dos primeros reciben el nombre de maxilar y del hiodes.

El proceso nasal y los procesos maxilares crecen hasta ponerse en contacto. La fusión de los maxilares sucede en el embrión durante la séptima semana y los ojos se mueven hacia la línea media.

Al finalizar la octava semana, el paladar primario se ha forma

do y existe comunicación entre la cavidad nasal y bucal a través de las coanas primitivas. El paladar primario se desarrolla y da origen al labio superior, el reborde alveolar subyacente y la parte anterior del labio inferior aparecen al final de la octava semana, además de que la cabeza comienza a tomar proporciones humanas.

III. PERIODO FETAL.

Este periodo comprende los siete meses restantes.

Aquí los órganos ya formados se perfeccionan y se diferencian cada vez más tanto en forma como en función.

El paladar es estrecho en el primer trimestre del embarazo y ancho en el último trimestre.

Los senos paranasales se desarrollan en forma de divertículos de la pared lateral de la nariz y se extienden a maxilar, frontal, etmoides y esfenoides.

En el tercer mes de vida intrauterina, el seno maxilar hace su aparición en la pared interna del hueso del maxilar, por encima de la apófisis palatina, siendo simplemente un canal superficial revestido por cartílago, el cual es vestigio de la pared maxilar externa de la cápsula nasal.

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

DESARROLLO:

El seno maxilar o antro de Higmore, comienza su desarrollo en el tercer mes de vida fetal, originándose por una evaginación lateral de la mucosa del meato nasal medio, formando un espacio como hendidura. En el recién nacido sus medidas son aproximadamente de 8 por 4 por 6 mm. De aquí en adelante se expande gradualmente por la neumatización del cuerpo maxilar superior. Al año de nacimiento

el seno está situado entre la órbita y los gérmenes dentarios - del canino y primer molar temporal.

A los dos años alcanza el segundo molar temporal.

A la edad de ocho años se le considera como la miniatura del - adulto.

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

ESTADO ACTUAL:

El seno maxilar tiene forma piramidal y la base está formada por la pared lateral de la cavidad nasal. El vértice se extiende - hacia la apófisis cigomática, la pared posterior está formada por la superficie facial del cuerpo del maxilar y el piso en algunos - casos llega hasta el borde alveolar.

A la edad de 18 años sus medidas son de 31 por 20 por 20 mm. y aumenta con la edad, su capacidad es de 15 ml. en cada seno aproximadamente, esto puede ser variable en sus dimensiones dependiendo de factores como la edad, sexo y raza.

El seno maxilar se encuentra alojado en el cuerpo del maxilar superior y de los senos paranasales es el que mayor tamaño tiene.

La inervación está dada por la rama maxilar superior del nervio trigémino o quinto par craneal, la irrigación procede de la arteria maxilar interna, encontramos gran cantidad de vasos linfáticos.

Las funciones que se le han atribuido a los senos maxilares - y a los otros senos paranasales son diversas, por ejemplo, algunos creen que ayuda al calentamiento y humidificación del aire inhalado, o que desempeña un papel importante en la vocalización.

En la práctica odontológica, antes de realizar cualquier in-

intervención en cavidad oral, es necesario que se elabore una buena historia clínica, ya que por medio de esta, podemos obtener información acerca de la salud general de nuestro paciente y a la vez nos sirve de protección tanto al paciente como al Odontólogo. Para poder realizar bien una historia clínica, es necesario que nos auxiliemos con series radiográficas, modelos de estudio y exámenes de laboratorio entre otros. De esta manera podemos establecer un diagnóstico, pronóstico y daremos el plan de tratamiento adecuado para cada paciente.

Las etiologías en la comunicación hacia seno maxilar son muchas, como ejemplo de estas tenemos las siguientes:

-Enfermedades del seno maxilar (sinusitis).

-Problemas patológicos los cuales serían:

Abscesos periapicales originados en los dientes superiores.

Quistes radiculares.

Quiste dentífero folicular.

Quiste globulomaxilar.

-Problemas no patológicos:

Estos son factores que intervienen para provocar una comunicación bucoantral y son:

Técnicas inadecuadas de algún procedimiento realizado.

Extracción de dientes incluidos en el paladar.

Defectos anatómicos.

Raíces de dientes superiores que se localicen dentro del seno maxilar.

La comunicación hacia seno maxilar se refiere a la presencia de una vía de entrada entre la cavidad bucal y la cavidad antral.

Para dar un diagnóstico acertado de una comunicación bucoantral, es necesario saber los sitios de localización donde se pue-

de presentar, estos son:

- En la tabla externa del maxilar.
- En el reborde alveolar.
- En el paladar.

Los signos y síntomas de una comunicación buccoantral son:

- Presencia de sangre en la cavidad nasal (la sangre es por lo general de tipo espumoso).
- Escape de aire a través de la fístula del alveólo.
- Sensación de que al tomar agua o enjuagarse la boca el agua sale por la nariz.
- Se siente la cabeza pesada como si se tuvieran lentes puestos.
- Mal sabor de boca.
- Mala fonación.

También nos podemos auxiliar de los diferentes tipos de radiografías para determinar con precisión el grado de la lesión, estas son: periapicales, oclusales, tomografía axial, de senos paranasales, de Waters, laterales, etc.

Ya que se tienen todos estos datos y se estableció con precisión la lesión, se procederá al tratamiento inmediato y técnica quirúrgica adecuada para el caso que se presente.

FUNDAMENTACION DEL TEMA.

La idea que me motivó a desarrollar este tema para mi trabajo de tesis fue la siguiente:

Durante la carrera, conjuntamente con esta tuve la oportunidad de trabajar por las tardes en un consultorio particular, cierto día acudió un dentista que tenía su consultorio cerca del que yo estaba, la razón por la cual llegó fue para pedir ayuda, por así decirlo, ya que este, al realizar una exodoncia de un premolar superior, por la mala manipulación del elevador, perforó el pala--

dar y estableció una comunicación hacia seno maxilar.

Yo, sinceramente sabía muy poco de estos casos, se puede decir que nada, ya que solamente se nos habló de este tipo de complicaciones en contadas clases, entonces fue por las siguientes razones que no pudimos resolver el problema; una por la mala manipulación del instrumental del Dentista y la otra por la falta de conocimientos por parte de las dos personas, ésto ocasionó que al paciente se le remitiera con un especialista y lógico fue que el tratamiento de esta lesión resultara muy caro y sobre todo cierto desprestigio del profesionista que causó el problema.

Fue a partir de este incidente y de otros parecidos que escuché durante la carrera lo que me llevaron a investigar sobre el tema en cuestión y al realizar la investigación me encontré con lo siguiente:

Dentro de nuestra área se desarrolló una especialidad llamada Cirugía bucal, con el propósito de que ésta llegase a todo tipo de personas, no importando niveles económicos ni estratos sociales, - esta idea surgió en países muy desarrollados donde su forma de pensar y actuar es muy distinta a la del nuestro.

En México, el hecho de aparecer o introducir a la Odontología la especialidad antes mencionada, representa a fin de cuentas un beneficio que favorece a cierta elite de nuestra sociedad, ya que éstos han tenido y tienen acceso a un gran número de lujos, y la especialidad de Cirugía en nuestro país es precisamente éso, - un lujo el cual la mayoría de nuestra población no puede pagar.

Todos los especialistas dicen que dentro de su área hay aspectos delicados que muy difícilmente los odontólogos de práctica general pueden resolver, y a ésto le agregan la mala preparación que tienen los alumnos egresados de las distintas facultades de Odonto

logía que hay en nuestro país y particularmente en los procedimientos de cirugía.

A mi criterio los especialistas en cirugía tienen razón ya -- que, en la facultad la preparación que recibimos no es la suficiente, pero es aquí el gran compromiso del Odontólogo de práctica general el de enriquecerse con conocimientos y su actualización en aspectos tanto teóricos como prácticos en lo que a Odontología general se refiere al igual que Cirugía.

Ahora bien, como lo mencioné anteriormente, durante nuestra formación profesional, la enseñanza es un tanto cuanto deficiente ya que sólo en ciertas especialidades como lo es la Cirugía, manejamos casos teóricos y muy difícilmente los prácticos, y si a esto le aunamos que las cirugías que realizamos durante la carrera las ejecutamos en tres de los ocho semestres de los que consta la carrera, el problema en cuanto a práctica de cirugía se acentúa más y lógicamente por la falta de conocimientos difícilmente podremos resolver un caso que se nos presente de cirugía como lo es el de una comunicación bucoantral.

El tema de las comunicaciones bucoantrales, se presta para redactar de él no uno ni dos, sino varios libros ya que, dentro del tema en cuestión si lo vamos a tratar como una medida de urgencia dentro del consultorio dental, existen muchas técnicas y muy variadas, de las cuales podemos realizar, si no todas, por lo menos la mayoría de ellas en el consultorio dental y esto lo vamos a lograr mediante el mayor número de conocimientos que se tengan de este -- problema.

La comunicación bucoantral se refiere a la presencia de una vía de entrada entre la cavidad bucal y la cavidad antral, estas lesiones se pueden presentar por diferentes causas en el consulto-

rio dental, siendo algunas de ellas las siguientes:

- La mala manipulación del instrumental de exodoncia.
- La falta de precaución al no tomar radiografías del caso.
- Durante la cirugía de un diente incluido en el paladar.

Otra de las causas es la de realizar apicectomías en caninos y premolares superiores ya que, las raíces de éstos dientes están muy cercanas al seno maxilar, y al efectuarse la osteotomía se puede presentar la comunicación bucoantral.

Otra de las causas de que se presente una comunicación hacia seno maxilar es la presencia de granulomas o quistes dentro del seno, patologías como lo sería la sinusitis o bien que alguna de las raíces de los dientes superiores se localice dentro del seno. Es importante dar tratamiento inmediato ya que, si no lo hacemos podríamos provocar alguna otra alteración más grave al seno maxilar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cuál será el tratamiento de urgencia que se realizará en el consultorio dental al paciente que presenta comunicación hacia seno maxilar?

OBJETIVOS:

O. T. Describir el tratamiento de urgencia en la práctica dental -privada frente a una comunicación bucoantral.

1.- Conocer los aspectos anatómicos, fisiológicos y clínicos de los senos maxilares, así como las estructuras adyacentes a éstos.

2.- Determinar las etiologías más frecuentes de las comunicaciones bucoantrales.

3.- Conocer los diferentes métodos y técnicas quirúrgicas que podemos realizar en el consultorio dental cuando se presenta una comunicación bucoantral.

HIPOTESIS:

El conocer las características anatómicas y clínicas de los -senos maxilares y las medidas preventivas; favorecen el tratamiento odontológico de urgencia en la comunicación bucoantral, el cual será, cerrar la comunicación bucoantral establecida entre el seno maxilar y la cavidad oral para de esta forma evitar complicaciones más severas al seno.

MATERIAL:**RECURSOS FISICOS:**

- Libros.
- Revistas y artículos.

RECURSOS HUMANOS:

- Asesor de tesis.
- Alumno que elabora la tesis.

RECURSOS MATERIALES:

- Equipo propio de oficina, como lo es: escritorio, sillas, máquina de escribir, papelería, etc.

RECURSOS DE TIEMPO:

- Es el que se empleará en la elaboración del trabajo, éste será -- aproximadamente de cinco meses.

RECURSOS FINANCIEROS:

- Es el que tiene por objeto el gasto que se empleará para la realización de la tesis.

METODO:

CRITERIOS DE SELECCION:

Se acudirá a las diferentes bibliotecas especializadas, para de esta forma dar lectura a los libros y revistas que proporcionan información para este tema. Las bibliotecas son: la biblioteca central de la UNAM, la biblioteca de la Asociación Dental Mexicana, la biblioteca del Hospital General, la biblioteca del Hospital de Traumatología y la biblioteca del Hospital General de Zona No. 1, estas últimas pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social, entre otras.

Posteriormente se acudirá al Centro Nacional de Información y Documentación en Salud (CENIDS), para que nos proporcionen datos -- acerca de artículos publicados (no importando que se encuentren en otro idioma) de 1978 a la fecha, para determinar, al igual que lo anterior, la morbilidad de las comunicaciones bucoantrales en -- otros lugares y como son tratadas.

De esta forma se procederá a seleccionar el material que más datos nos pueda proporcionar para la elaboración y desarrollo del tema en cuestión.

Después de haber seleccionado los artículos y apuntes necesarios, se procederá al análisis y síntesis de todo el material. .

El material no seleccionado se tendrá presente para que en -- un momento determinado se utilice a manera de complementación.

ORGANIZACION:

El trabajo de tesis constará de los siguientes capítulos.

CAPITULO I

-Anatomía del maxilar superior.

1.1 Datos anatómicos.

1.2 Relación del maxilar superior con otras estructuras anatómicas.

1.3 Inervación.

1.4 Fisiología.

CAPITULO II

-Anatomía de los senos maxilares.

2.1 Desarrollo.

2.2 Datos anatómicos.

2.3 Fisiología.

2.4 Consideraciones clínicas.

CAPITULO III

-Angiología.

3.1 Trayecto.

3.2 Divisiones.

3.3 Relaciones anatómicas.

CAPITULO IV

-Neurología.

4.1 Introducción.

4.2 Trayecto.

4.3 Relaciones anatómicas.

CAPITULO V

-Etiología de las comunicaciones bucoantrales.

5.1 Enfermedades del antro maxilar.

5.1.1 Definición de sinusitis.

5.1.2 Sinusitis aguda catarral.

5.1.3 Sinusitis aguda supurada.

5.1.4 Sinusitis crónica bacteriana.

5.1.5 Sinusitis alérgica.

5.1.6 Sinusitis crónica mixta.

5.1.7 Complicaciones.

5.1.8 Manejo de las sinusitis.

5.2 Problemas patológicos.

5.2.1 Abscesos periapicales.

5.2.2 Granulomas.

5.2.3 Quistes radicales.

5.2.4 Quistes dentígero folicular.

5.2.5 Quistes globulomaxilar.

5.2.6 Quistes de retención del seno maxilar.

5.3 Defectos anatómicos.

5.3.1 Otras causas.

CAPITULO VI

-Historia clínica.

6.1 Historia clínica.

6.2 Diagnóstico de una comunicación bucoantral.

6.3 Pronóstico.

CAPITULO VII

-Tratamiento de las comunicaciones bucoantrales.

7.1 Introducción.

7.2 Tratamiento de urgencia.

7.3 Tratamientos quirúrgicos.

7.4 Técnica en el alveólo de un maxilar dentado.

7.4.1 Técnica de Wassmund por medio de alargamiento de colgajos.

7.4.2 Técnica de Axhausen mediante colgajo vestibular.

7.4.3 Técnica de Pichler mediante colgajo palatino.

7.5 Técnica en la arcada alveolar en un maxilar desdentado.

7.5.1 Técnica de colgajo a puente para el cierre de perforaciones amplias.

7.6 Técnica por vestibular.

7.6.1 Técnica de Latuacharger colgajo doble.

7.6.2 Técnica de Wassmund colgajo múltiple.

7.6.3 Técnica de Axhausen colgajo marginal y pediculado.

7.7 Técnica por paladar.

7.8 Técnica de Caldwell-luc.

CAPITULO VIII

- Tratamiento postoperatorio.

8.1 Cuidados postoperatorios.

8.2 Farmacoterapia.

Por último se emitirán discusiones, resultados, conclusiones y recomendaciones.

ANALISIS Y SINTESIS:

Con base en los libros y revistas consultados, se clasificarán los temas para posteriormente dar prioridad al material obtenido y así poder elaborar una síntesis que pudiera ser lo más sencilla posible para su fácil y rápida comprensión, así de esta manera con la pequeña síntesis elaborada se hizo un primer escrito el cual se sometió nuevamente a revisión para efectuar las correcciones que se considerarán necesarias.

Luego, con base en ambas fuentes de información (libros y revistas) y el análisis del primer escrito se procederá de esta manera para poder desarrollar los diferentes capítulos de los que constará el trabajo de tesis.

EVALUACION:

Con base en la información obtenida, se ha encontrado que la falta de precaución, la mala manipulación del instrumental de exodoncia y el utilizado en cavidad oral, la falta de conocimientos, en este caso de los senos maxilares, provocan en determinados casos el que se presente una comunicación bucoantral.

Es por esta razón, que si se toman los diferentes tipos de medidas preventivas para cualquier intervención en cavidad oral, se

realiza una buena historia clínica a cada paciente y nos preocupamos por auxiliarnos en nuestro diagnóstico de los diferentes estudios de gabinete como por ejemplo las distintas radiografías y los diferentes estudios que nos proporciona un laboratorio y también - si reafirmamos y enriquecemos más nuestros conocimientos en lo -- que a práctica odontológica se refiere, podremos brindar un mejor servicio y evitar las complicaciones como el caso de las comunicaciones bucoantrales.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDADES:

-Elección del tema.....	2 días
-Introducción.....	1 día
-Fundamentación.....	2 días
-Planteamiento del problema.....	1 día
-Investigación bibliográfica.....	15 días
-Revisión.....	7 días
-Desarrollo.....	80 días
-Revisión.....	7 días
-Resumen.....	5 días
-Conclusión.....	5 días
-Revisión.....	25 días
-Edición.....	<u>15 días</u>
TOTAL:	165 días

PROLOGO:

Para el análisis de el tema de "tratamiento de urgencia en el consultorio dental frente a una comunicación bucoantral", es de su ma importancia tener conocimientos básicos sobre; maxilar superior, senos maxilares, etiologías de las comunicaciones bucoantrales y - las técnicas que existen para resolver estas.

En el año de 1748, Leonardo de Vinci describe la estructura .. del seno maxilar, pero es el Dr. Nathaniel Hignmore quien por prime ra vez describe con detalle el estado adulto del seno maxilar y -- esté lo lo relaciona con la cronología de erupción de las piezas - dentarias.

El antro ⁽⁺⁾ o seno maxilar, es el de mayor tamaño de los senos paranasales, su desarrollo comienza en el tercer mes de vida intra uterina y su maximo desarrollo se presenta en la segunda década de vida.

El seno maxilar esta irrigado por la arteria maxilar interna y su inervación esta dada por el nervio trigémino o quinto par cra neal, en el seno maxilar también se localizan gran cantidad de va- sos linfáticos los cuales terminan en los ganglios submaxilares y submandibulares.

Sus funciones son diversas, entre las cuales encontramos; a-- yudan a la humidificación y calentamiento del aire inhalado, entre otras.

Las etiologías más frecuentes de una comunicación bucoantral son muy diversas, dentro de las cuales tenemos las siguientes:

(+) Cavidad o hueco generalmente grande que se encuentra alojado - en el interior del cuerpo del maxilar superior.

Enfermedades del antro maxilar (sinusitis), problemas patológicos como abscesos, quistes, granulomas, etc. y alteraciones no patológicas como; defectos anatómicos, raíces de dientes superiores localizadas dentro del seno maxilar, dientes superiores con hipercementosis, dientes anquilosados, técnicas inadecuadas, heridas provocadas por armas de fuego o punsocortantes, fracturas craneo-faciales, etc.

Dentro del área de la Odontología, es muy importante realizar (para cualquier tratamiento dental) una buena historia clínica, ya que esta nos va a proporcionar datos acerca de la salud y estado general de los pacientes, esta historia clínica nos va a ayudar para la elaboración de un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento. Dentro de la historia clínica existen métodos o estudios auxiliares en los cuales el Cirujano Dentista se puede apoyar para poder establecer con mayor precisión su diagnóstico, dichos estudios son las radiografías y estudios de laboratorio, entre otros.

En el diagnóstico de una comunicación bucoantral es importante saber los sitios donde se puede presentar dicha comunicación, - estos son: en la tabla externa del maxilar, en el reborde alveolar y en el paladar.

Si después de una extracción se sospecha la presencia de una comunicación hacia el seno maxilar, se debe revisar la zona donde fue realizada la extracción y posteriormente ya que se halla determinado con precisión el grado de la lesión, se practicará el ella un tratamiento o cierre de urgencia con el fin de que evitemos complicaciones más severas al seno maxilar como por ejemplo: una sinusitis o una osteomielitis.

Las técnicas que podemos emplear para el cierre de una comunicación bucoantral son muchas y estas van a variar según el lugar -

donde se presente y dependiendo si se trata de un paciente dentado o desdentado.

El pronóstico de estas operaciones, dependerá de la habilidad del operador, edad del paciente y estado general de salud de éste, asimismo el que siga las instrucciones y cuidados postoperatorios - que le practique el Dentista.

La idea de este trabajo es la de que en un momento dado, el - Cirujano dentista de práctica general y el estudiante de Odontología puedan resolver de una manera sencilla y de urgencia los problemas como el de las comunicaciones bucoantrales. .

**" TRATAMIENTO DE URGENCIA EN EL CONSULTORIO
DENTAL FRENTE A UNA COMUNICACION BUCOANTRAL "**

CAPITULO I

ANATOMIA DEL MAXILAR SUPERIOR

DATOS ANATOMICOS Y RELACIONES:

El maxilar superior es un hueso par que forma la mayor parte del macizo facial, es de forma cuadrilátera, ligeramente aplanada de fuera adentro. A su alrededor se articulan todos los otros huesos de la cara. Está situado por debajo del frontal y del etmoides y por delante de las apófisis pterigoides del esfemoides.

Presenta en el interior de su cuerpo una gran cavidad neumática, el seno maxilar; ampliación de las fosas nasales con las -- que se comunica.

El maxilar sostiene también los dientes superiores contribuye a la formación de las fosas nasal, orbitaria, pterigomaxilar y cigmática, debajo de la órbita se encuentra el agujero infraorbitario para el paso de los vasos y nervios infraorbitarios. El proceso cigomático se proyecta lateralmente desde el cuerpo de la maxila hasta reunirse con el hueso cigomático. (1), (2), (3) y (28)

En conjunto el cuerpo del hueso tiene la forma de un prisma truncado, con el eje ubicado transversalmente. La base mayor mira al plano medio y forma parte de la base nasal; la base menor dirigida hacia afuera, se articula con el alar. Las caras del prisma son tres: superior u orbitaria, anterior o facial y posterior o cigomática.

Por otra parte emergen del hueso tres fuertes apófisis: a) la ascendente o montante, que se dirige hacia arriba y adelante al encuentro de la escotadura del frontal, b) la palatina, abajo y adentro hacia la línea media, para articularse con la del lado opuesto y c) el reborde alveolar hacia abajo. (1), (2) y (28)

BASE MAYOR: Orientada en un plano sagital mira hacia adentro y forma gran parte de la pared externa de la fosa nasal. Es de forma rectangular y presenta en su centro un amplio orificio que comunica libremente con el seno maxilar.

Este orificio se reduce en un cráneo articulado por los huesos que lo rodean: arriba el etmoides, abajo el cornete inferior, adelante el unguis y atrás el palatino.

En sus relaciones con estos huesos, el maxilar presenta por detrás del orificio del seno, una superficie rugosa que se articula con la cara externa de la porción vertical del palatino formando el conducto palatino posterior, por donde corre la arteria palatina descendente y el nervio palatino anterior. En el ángulo superior de esta superficie se destaca una carilla articular, el trigono, que se articula con una carilla análoga ubicada en la apófisis orbitaria del palatino.

Por arriba del orificio del seno se hallan semiceldillas destinadas a articularse con las masas laterales del etmoides. Por delante se encuentran el canal lacrimonasal, más amplio abajo y limitado adelante por la apófisis ascendente del maxilar y atrás por una lengüeta ósea llamada vénula lagrimal. Por debajo, el borde del orificio se relaciona con la apófisis maxilar del cornete inferior. La base mayor, por delante del canal lagrimal, presenta una cresta oblicua hacia abajo y adelante que se articula con el borde superior del cornete inferior; ésta es la cresta turbinal inferior.

Termina en las vecindades del borde anterior que forma parte del orificio piriforme (orificio anterior de las fosas nasales).

(2), (3) y (12)

BASE MENOR: Oblicua hacia abajo y afuera es de forma triangular, con numerosas rugosidades para articularse con el borde anteroinferior del hueso malar. Esta superficie corresponde al vértice de la llamada apófisis piramidal o malar del maxilar superior.

CARA SUPERIOR: Forma el piso de la cavidad orbitaria; es triangular e inclinada hacia abajo y afuera. Se halla cruzada de atrás

adelante por un canal que luego se transforma en conducto y luego descendiende para aparecer en la cara facial del hueso. Es el conducto suborbitario que aloja a los vasos del mismo nombre y al nervio maxilar superior.

En el espesor del hueso nace el conducto dentario anterior -- que se dirige abajo y adelante, rodea en amplia concavidad del orificio de las fosas nasales y termina dando conductillos que alcanzan los vértices de los alvéolos dentarios del incisivo central, lateral y canino; aloja a los vasos y nervios dentarios inferiores.

Esta superficie orbitaria tiene tres bordes. El interno con relación con el unguis, el etmoides y el palatino. El posteroexterno, libre, forma el labio anterointerno de la hendidura esfenomaxilar, y el borde orbitario. (2) y (12)

CARA ANTERIOR: De forma irregularmente cuadrilátera, la cara anterior o facial está limitada arriba por el reborde orbitario, -- abajo por la apófisis alveolar y atrás por una cresta roma que, -- partiendo desde la base menor, se dirige hacia abajo y adentro hasta el primer molar; se denomina cresta cigomatoalveolar. El límite anterior lo constituyen el borde de la abertura nasal o piriforme con la espina nasal en su extremo anteroinferior, que se articula con la del lado opuesto, lo mismo que la zona del reborde alveolar y extremo interno de la apófisis palatina que se hallan contiguos.

En esta superficie facial se encuentra de adentro hacia afuera la fosita mirtiforme, limitada hacia afuera por la eminencia canina; en ella se inserta el músculo del mismo nombre. Po fuera de la eminencia canina se halla una amplia fosa para la inserción del músculo canino. En el extremo superior hay un orificio, el suborbi

tario, que lo hace en forma de penacho de numerosos filetes.

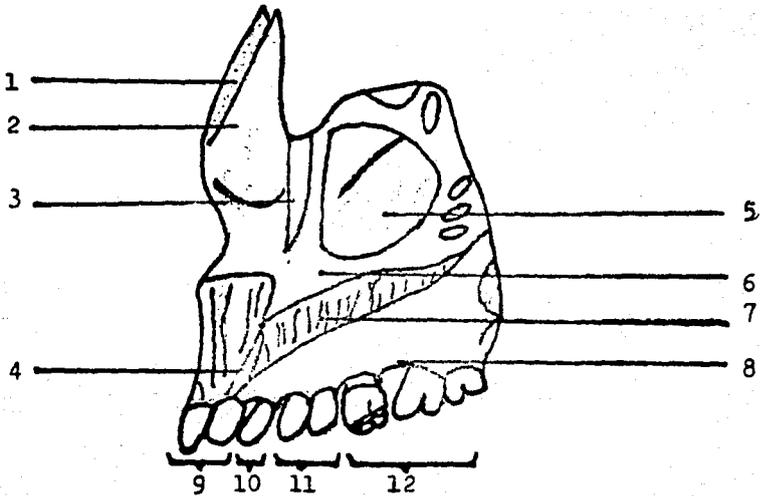
Este orificio está ubicado en el centro del reborde orbitario, a unos 6-7 mm. aproximadamente por abajo. El conducto que lo continúa se halla orientado en forma tal que se dirige hacia arriba y atrás. El labio inferointerno del orificio se continúa sin línea de demarcación con la cara del hueso, por encima de este orificio y por debajo del reborde orbitario se inserta el músculo propio del labio superior. (2)

CARA POSTERIOR: Es convexa y se le denomina tuberosidad del maxilar. Forma la pared anterior de la fosa cigomática por fuera y de la fosa pterigomaxilar en su tercio interno. Su límite superior la separa de la cara orbitaria; por fuera se continúa con la base menor y con la cresta cigomatoalveolar, por dentro existen rugosidades para articularse con el palatino. En su extremo inferior y a nivel del reborde alveolar se articula con la apófisis pterigoideas y la apófisis piramidal del palatino.

En esta superficie cigomática se observan dos o tres orificios muy pequeños que luego se transforman en conductos óseos llamados conductos dentarios posteriores, que dan paso a los nervios y vasos homónimos. (2) y (12)

APOFISIS ASCENDENTE: Denominada también apófisis montante, se desprende del ángulo anterosuperior de la cara facial. Es aplanada y cuadrilátera, presentando una base que se continúa con el hueso, y un borde superior más pequeño y dentado que se articula con la escotadura nasal del frontal. El borde anterior se articula con el borde externo de los huesos propios de la nariz y el borde posterior del unguis. (2) y (12)

CARA EXTERNA: Presenta una cresta vertical llamada lagrimal anterior, ubicada cerca del borde posterior. Por detrás hay un canal que se complementa con el unguis y forma el canal lagrimal; -

VISTA MEDIAL DEL MAXILAR SUPERIOR:

1.- Proceso frontal.

2.- Meato medio.

3.- Surco lacrimal.

4.- Canal incisivo.

5.- Seno maxilar.

6.- Meato inferior.

7.- Proceso alveolar.

9.- Incisivos.

10.- Canino.

11.- Premolares.

12.- Molares.

por delante la cara externa, lisa, forma la cara lateral de la pirámide nasal y da inserciones a los músculos elevador común de la nariz y labio superior.

CARA INTERNA: Presenta una cresta turbinal superior para articularse con el cornete medio, y es paralela a la descrita en la base mayor como cresta turbinal inferior. Entre las dos crestas existe un espacio llamado atrium. (2) y (12)

APOFISIS PALATINAS: Son horizontales, rectangulares y de mayor diámetro anteroposterior. Se desprenden del borde inferior de la base mayor o nasal con la que se confunden. En ella se observan dos caras, superior e inferior, y cuatro bordes; anterior, posterior, externo e interno.

La cara superior, acanalada, forma el piso de las fosas nasales. La cresta inferior, rugosa, forma la porción anterior de la bóveda palatina, presentando uno o dos canales anteroposteriores para alojar a los vasos y nervios del paladar. El borde externo se une al hueso, y el borde interno, más alto por delante, presenta finos dentellones que se articulan con los de la apófisis palatina del lado opuesto.

En la unión de la apófisis palatina con el reborde alveolar se nota, en el borde interno, un canal oblicuo hacia arriba y ---- atrás que se transforma luego en conducto y desemboca en el piso nasal. Completando con un canal del lado opuesto forma el conducto palatino anterior, simple abajo y bifurcado arriba, que termina -- en cada una de las fosas nasales a los lados del tabique. En el -- conducto palatino anterior corren los vasos y nervios esfenopalatinos internos. El borde anterior se confunde con la apófisis alveolar y el borde posterior, transversal, se articula con la apófisis horizontal del palatino. (2) y (12)

REBORDE ALVEOLAR: El reborde alveolar es una potente apófisis

vertical y descendente en la que su ubican loa aléolos dentarios.

Está formado por una tabla externa, una tabla interna, tabiques interalveolares y tabiques interradiculares. La tabla externa lisa, se continúa con las caras facial y cigomática. A nivel de -- los molares presta inserción a los haces superiores del músculo -- buccinador. La tabla interna es rugosa, de mayor espesor, y se continua sin demarcación con la cara inferior de la apófisis palatina formando la bóveda del paladar.

En ambas se observan pequeños orificios vasculares que son -- penetrantes y facilitan las anestésias por infiltración. Las crestas interalveolares o interseptum son tabiques óseos que van de -- una tabla a otra; delgados en su extremo libre, se van ensanchando hacia arriba. Limitan a los ocho alvéolos para las raíces de todas las piezas dentarias superiores. En los alvéolos correspondientes al primer premolar y a los molares hay tabiques que los subdividen de acuerdo con el número de raíces: se llaman tabiques interradiculares o septum. Se distinguen en que son más cortos que los interalveolares y por lo tanto no alcanzan el nivel de éstos.

El conjunto de estos orificios recibe el nombre de foramina -- alveolaria. (2) y(12)

INERVACION: La inervación está dada por la segunda rama del -- trigémino o quinto par craneal, ésto es, que el nervio trigémino -- es un nervio mixto; por sus filetes sensitivos inerva la cara y -- músculos de la masticación. (1), (2), (3), (12) y (28)

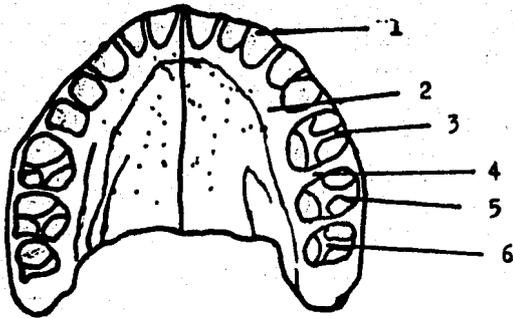
La segunda rama del trigémino o quinto par craneal es la del Nervio Maxilar Superior y Ganglio Esfenopalatino o Ganglio de Meckel; este nervio nace en el borde convexo del ganglio de Gasser,

REBORDE ALVEOLAR DEL MAXILAR SUPERIOR:

1.- Alvéolo simple.

2.- Tabla interna.

3.- Tabla externa.



4.- Interseptum.

5.- Alvéolo compuesto.

6.- Septum.

entre el nervio oftálmico (1a. rama del trigémino) y el nervio maxilar inferior (3a. rama del trigémino). Sale del cráneo por el agujero redondo mayor, atraviesa sucesivamente la fosa pterigomaxilar, el canal suborbitario, y se divide en las siguientes ramas:

- a)Ramo meníngeo medio.
- b)Ramo del ganglio esfenopalatino.
- c)Ramo orbitario.
- d)Ramo dental posterior.
- e)Ramo dental anterior.
- f)Ramos suborbitarios. (2), (12) y (28)

En el capítulo IV se menciona con más detalle la anatomía -- del nervio trigémino o quinto par craneal.

IRRIGACION: La irrigación está dada por las arterias que nacen del tramo del cayado de la aorta, éste es, de las arterias carótidas primitivas.

Las arterias carótidas primitivas son destinadas a la extremidad cefálica, nacen; la arteria carótida primitiva derecha, del tronco braquicefálico; la arteria carótida primitiva izquierda.

En el capítulo III se mencionará con más detalle la anatomía de la arteria aorta. (2) y (28)

FISIOLOGIA: La función de los maxilares es, al igual que la -- del sistema esquelético, una estructura de sostén para los tejidos blandos del cuerpo.

Además, proporciona protección a las distintas estructuras -- anatómicas; como lo son las diferentes arterias, nervios, etc., en su interior se localizan los senos maxilares, a los cuales les da protección y finalmente en el maxilar se encuentran fijados los -- dientes superiores. (2), (22) y (28)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1.-Ch. N. Goss, ANATOMIA DE GRAY, Ed. Salvat. p.p. 178-190.
- 2.-H. Aprile, ANATOMIA ODONTOLOGICA OROCERVICOFACIAL, Ed. El Ateneo, 5a. edición, México 1975. p.p. 38-41
- 3.-R.D. Lockart, G.F. Hamilton, ANATOMIA HUMANA, Ed. Interamericana, año de 1979. p.p. 50-62.
- 12.-L. Testut, A. Latrajet, COMPENDIO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA, Ed. Salvat, edición 1977. p.p. 39-41.
- 22.-Harry Sicher, HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES, Ed. La Prensa Médica Mexicana, 3a. reimpresión 1980. p.p. 193-196.
- 28.-J. Crouch, R. McClintic, PRINCIPIOS DE ANATOMIA HUMANA, Ed. Li musa, 1a. edición 1976. p.p. 175-186.

CAPITULO II

ANATOMIA DE LOS SENOS MAXILARES

INTRODUCCION:

Los senos paranasales son espacios aéreos colocados en el espesor de algunos huesos craneofaciales (maxilares, frontal, esfenoides y etmoides), y están cubiertos por mucosa, prolongación de la nasal.

Las paredes de los senos son de tejido óseo compacto y ocupan en los huesos respectivos el lugar asignado al tejido esponjoso, - que se reabsorbe para posibilitar su desarrollo. Los senos paranasales aumentan progresivamente de tamaño hasta la pubertad y después de ésta con mayor rapidez, hasta adquirir el volumen definitivo de la edad adulta, aún más acentuado en la vejez por el fenómeno de la osteoporosis. (2), (3) y (28).

SENO MAXILAR:

El seno maxilar o antro de Highmore es una amplia cavidad excavada que ocupa el cuerpo del maxilar, son los mayores de los senos paranasales y tienen una capacidad promedio de 15 c.c. en el -- adulto. (2) y (22)

DESARROLLO:

El seno maxilar o antro de Highmore, comienza su desarrollo - en el tercer mes de vida fetal, originándose por una evaginación lateral de la mucosa del meato nasal medio, formando un espacio como hendidura. En el recién nacido sus medidas son aproximadamente de 8 por 4 por 6 mm. De aquí en adelante se expande gradualmente - por la neumatización del cuerpo del maxilar superior. Al año de -- edad, el seno se encuentra entre la órbita y los gérmenes dentarios del canino y primer molar temporal.

A los dos años alcanza el segundo molar temporal.

A la edad de ocho años se le considera como la miniatura del -- adulto.

El seno se encuentra ya bien desarrollado cuando la dentición permanente ha salido, y su expansión continúa durante toda la vida. (2), (22) y (28)

DATOS ANATOMICOS:

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 pared anterior corresponde a la superficie facial del cuerpo del maxilar, el techo a su superficie orbitaria, la pared posterior está formada por la superficie infra temporal del maxilar, y el piso llega a menudo hasta el borde alveolar.

El seno maxilar se comunica con un nicho del meato medio de la cavidad nasal (hiato semilunar) mediante una abertura, el orificio maxilar, localizado en la parte alta de la pared nasal o medial del seno. Puede existir un orificio accesorio, que es más bajo, situado en forma ligeramente más ventajosa, para en caso de realizar un drenaje éste sea de una forma sencilla. (22) y (24)

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

Las variaciones del seno maxilar también se pueden explicar parcialmente por las diferencias en el grado de neumatización del cuerpo del maxilar superior, es decir, el ahuecamiento hacia afuera de un saco lleno de aire, la cavidad nasal. En general, cuando mayor es la neumatización, las paredes del seno son más delgadas, puesto que se hace a expensas del tejido óseo. Las paredes del seno pueden variar desde gruesas de 5 a 8 mm. , a paredes que tienen casi la delgadez de un papel. (22) y (24)

La capacidad que tiene el seno maxilar, también es variable y

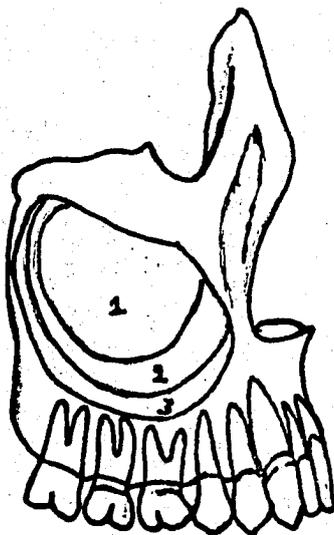
va desde la mínima: 4 a 6 cm. cúbicos, capacidad media: 8 a 12 cm. cúbicos y capacidad máxima: 25 cm. cúbicos. Estas cifras clasifican a los senos maxilares en grandes, medianos y pequeños.

Los senos maxilares pequeños presentan dos variantes en cuanto a su configuración interna. En la primera de ellas, la exigua amplitud de la cavidad es consecuencia de una limitada neumatización del maxilar. En estos casos, la pared inferior del seno está separada de los ápices dentarios por una capa de tejido esponjoso de regular o considerable espesor que aleja el peligro de las comunicaciones bucoantrales. En la segunda variante, la exagerada excavación de las paredes anterior y basal reduce apreciablemente el tamaño de la cavidad sinusal, pese a lo cual puede verificarse una profunda prolongación alveolar que determina las relaciones íntimas entre los ápices dentarios y el piso del seno maxilar.

Los senos grandes se caracterizan por la presencia de prolongaciones que pueden invadir los huesos vecinos. Se denominan palatina, orbitoetmoidal, malar y alveolar, adquiriendo esta última gran importancia en la topografía dentosinusal. (2), (22) y (28)

Como lo mencionamos anteriormente, el seno maxilar puede ser comparado a una pirámide cuadrangular cuya base corresponde a la pared externa de la fosa nasal y el vértice se extiende hasta el hueso malar. En consecuencia la forma del seno maxilar difiere de la que presenta la apófisis piramidal, la cual tiene contorno de pirámide triangular. Esta diferencia se explica por el hecho de que el reborde alveolar y las piezas dentarias ocultan exteriormente la pared inferior, dando la impresión de una convergencia de las paredes anterior y posterior. (2), (22) y (28)

Pared anterior. Es convexa y corresponde a la fosa canina, alojando en su espesor al paquete vasculonervioso dentario ante---

TIPOS DE SENO MAXILAR:

- 1.- Seno pequeño.
- 2.- Seno de dimensiones medianas.
- 3.- Seno muy amplio.

rior. Se extiende desde el reborde suborbitario hasta la apófisis alveolar y está dividida en dos sectores por el surco gingivoyugal.

Pared posterior. Está formada por la tuberosidad del maxilar superior a través de la cual corresponde a la fosa cigomática. En ella se observan los conductos para los vasos y nervios dentarios posteriores que se ramifican en la mucosa sinusal. Trepanando la parte alta de esta pared se investiga el tronco de la arteria maxilar interna. (2) y (24)

Pared superior. Forma parte del piso de la órbita y presenta, particularmente en el ángulo que forma con la pared anterior, el relieve de un conducto que alberga al nervio maxilar superior y a los vasos suborbitarios. Esta pared excepcionalmente puede ser perforada por supuraciones antrales. (2) y (24)

Pared inferior. En ciertos casos alcanza notoria expansión y por sus íntimas relaciones con los ápices de los molares y premolares superiores ha sido denominada pared alveolar o piso del seno maxilar. Entre los ápices radiculares y seno se investigan los vasos alveolares y el plexo nervioso dentario superior.

El suelo del seno se halla generalmente de 0.5 a 1 cm. por debajo del piso de las fosas nasales. (2)

Base. La inserción del cornete inferior divide a la base o tabique intersinusal en dos porciones: anteroinferior y posterosuperior.

La zona anteroinferior o infraturbinal, la más amplia de las dos, pertenece al meato inferior y en su parte más amplia o elevada, donde el hueso es papiráceo, se practica la punción del seno.

La zona posterosuperior corresponde a una pequeña franja del meato medio donde se abre el ostium del seno maxilar. Es una hendidura

dura estrecha localizada en el fondo del canal del unciforme y ---
oculta por el pliegue semilunar.

En esta porción de la pared medial del seno se descubren partes cubiertas solamente por fibromucosa y en un porcentaje del 10 por 100 de los casos aparecen los orificios accesorios de Giral--des, que teóricamente favorecen el drenaje y la ventilación de la cavidad sinusal. (2)

Los bordes que contornean la base del seno maxilar son cua---tro:

a) Borde posterior, corresponde a la hendidura pterigomaxilar (nervio maxilar superior y ganglio esfenopalatino).

b) Borde anterior, forma un divertículo que muchas veces pasa inadvertido en el curetaje del seno e impide su curación.

c) Borde inferior, se confunde con el piso del seno maxilar.

d) Borde superior, este está en relación con el laberinto etmoidal.

Vértice. Se prolonga en ciertas ocasiones hasta el hueso ma--lar.

El conducto maxilar es un infundíbulo de 0 a 8 mm. de longi--tud y de 3 a 5 mm. de anchura con base maxilar y vértice nasal. Se orienta de abajo arriba, de adelante atrás y de afuera adentro, --presentando dos aberturas: maxilar y nasal. Otras veces puede ha--llarse dispuesto horizontal u oblicuamente,

La abertura maxilar o sinusal, conocida también con el nombre de Fiol-Pietrantonio, está delimitada por la mucosa que hace relieve en su periferia. Es de tamaño variable y de forma oval; en ---- otros casos es redondeada o reniforme. En la extremidad posterosu--perior de la fosita oval termina el conducto maxilar y en la ante--rosuperior lo hace el conducto etmoidomaxilar. La fosita de Fiol -

se encuentra situada en la parte más elevada y anterior del ángulo diedro superointerno del seno maxilar, por detrás del conducto lacrimonasal. (2) y (28)

FUNCIONES:

Son pocas pero muy importantes las funciones que se le han -- atribuido al seno maxilar.

Una de las funciones es la de que ayudan al calentamiento y -- la humidificación del aire inhalado.

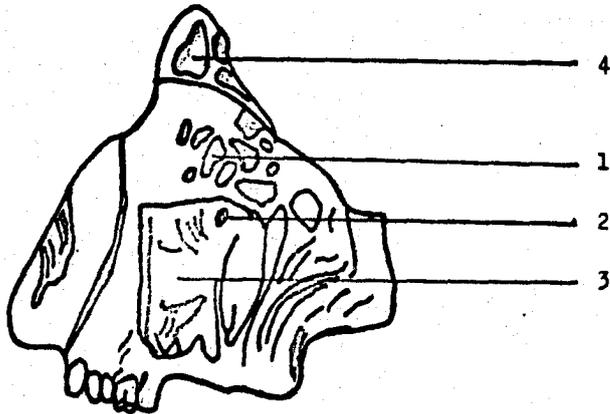
Desempeña un papel importante en la vocalización.

Por su epitelio de la mucosa, que es típico de las vías res-- piratorias, cilíndrico pseudoestratificado ciliado, rico en célu-- las caliciformes son las encargadas de secretar el moco que mantie-- ne constantemente húmeda la superficie de la mucosa.

Los cilios por su posición, oscilan de tal modo que llevan -- cualquier material u objeto que penetra a la abertura que lo comu-- nica con la cavidad nasal, de aquí la importancia de que actúa pa-- ra limpiar la cavidad de sustancias inhaladas. (2), (22) y (28)

REGION DE LAS FOSAS NASALES:PARTE EXTERNA DEL SENO MAXILAR Y RELACIONES ORBITARIASDE LAS CELDAS ETMOIDALES:

- 1.- Celdas etmoidales.
- 2.- Orificio del seno maxilar. (fosita de Piol).
- 3.- Pared interna del seno maxilar.
- 4.- Seno frontal.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 2.-H. Aprile, ANATOMIA ODONTOLOGICA OROCERVICOFACIAL, Ed. El Ateneo, 5a. edición, México 1975. p.p. 270-275.
- 3.-R.D. Lockart, G.F. Hamilton, ANATOMIA HUMANA, Ed. Interamericana, año de 1979. p.p. 50-62.
- 22.-Harry Sicher, HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES, Ed. La Prensa Médica Mexicana, año de 1980. p.p. 339-344.
- 24.-Rodríguez J. OTORRINOLARINGOLOGIA BASICA, Ed. Interamericana, año de 1976. p.p. 106-108.
- 28.-J. Crouch, R. McClintic, PRINCIPIOS DE ANATOMIA HUMANA, Ed. -- Limusa, año de 1976. p.p. 182-186, 360.

CAPITULO III**ANGIOLOGIA**

ANGIOLOGIA:

El sistema de la aorta está constituido por este grueso tronco arterial y sus ramas colaterales y terminales.

Se origina en el ventrículo izquierdo del corazón y termina - por innumerables ramificaciones en todo el organismo.

TRAYECTO:

Al principio se dirige oblicuamente hacia arriba, adelante y a la izquierda, en una longitud de 5 cm. Después se inclina hacia la cuarta vértebra dorsal, formando el cayado de la aorta. Luego - se hace vertebral, corriendo primero a lo largo de la parte izquierda de la columna vertebral, hasta la octava vértebra dorsal, luego a lo largo de la línea media. Por último, atraviesa el diafragma y termina a nivel de la cuarta vértebra lumbar. (1), (2), (3), (12) y (28)

DIVISIONES:

Se distinguen en la aorta tres porciones:

- a) Cayado de la aorta.
- b) Aorta torácica.
- c) Aorta abdominal.

1.- CAYADO DE LA AORTA:

Se extiende desde su origen, orificio ventricular izquierdo, hasta la cuarta vértebra dorsal. Comprende dos segmentos: la porción ascendente y la porción horizontal, oblicua hacia atrás y a la izquierda. Su calibre es irregular, alcanzando un máximo de 25 a 30 milímetros aproximadamente.

PORCION ASCENDENTE:

Tiene una dirección oblicua hacia arriba, adelante y a la derecha, en una extensión de 4 cm. y luego se hace vertical 3 cm. -- hasta la altura del primer espacio intercostal. En el sitio donde la porción ascendente se continúa con la horizontal existe una di-

latación de tamaño variable, el gran seno o seno mayor de la aorta, que se puede localizar a 2 cm. por debajo y detrás de la horquilla esternal. En su nacimiento se verifica la presencia de tres dilataciones que corresponden a las válvulas sigmoideas del orificio aórtico: se las denomina senos de Valsalva. (2), (3), (12) y (28)

PORCION HORIZONTAL:

Es extrapericárdica. Se extiende desde el seno mayor de la aorta hasta la cara lateral izquierda de la cuarta vértebra dorsal. Tiene una dirección oblícua, de adelante hacia atrás y de derecha a izquierda, presentando una doble concavidad; la primera hacia abajo (cayado) y la segunda en su cara posteroderecha.

Las relaciones están dadas por sus caras: superior, inferior, anteroizquierda y posteroderecha.

Cara superior: Las tres voluminosas ramas colaterales del cayado aórtico se originan en esta cara y son de derecha a izquierda el tronco arterial braquicefálico, la carótida primitiva izquierda y la suclavia izquierda.

Cara inferior: Es cóncava y cabalga sobre el pedículo pulmonar, que afecta la siguiente disposición. Adelante se coloca la arteria pulmonar, al que la une el ligamento arterial, y por detrás se ubica el bronquio izquierdo, acompañado por los vasos bronquiales y una cadena ganglionar.

Cara anteroizquierda: Se relaciona con la pleura y el pulmón izquierdo. Entre estas estructuras y la aorta se interponen los nervios cardiacos y neumogástrico, que la cruzan verticalmente.

Cara posteroderecha: Cóncava, cruza sucesivamente de adelante hacia atrás la cara izquierda de la tráquea, en la que deja huecos de compresión (impresión aortical), y luego el borde izquierdo del esófago.

Las ramas colaterales del cayado de la aorta son: A nivel de su cayado la aorta emite cinco colaterales. Las dos primeras nacen en la porción ascendente y son las arterias coronarias anterior y posterior, destinadas a irrigar al corazón. Otras tres ramas de mayor volumen se desprenden de la cara superior de la porción horizontal y son el tronco arterial braquicefálico, la carótida primitiva izquierda y la subclavia izquierda. (2), (12) y (28)

AORTA TORACICA Y AORTA ABDOMINAL:

Es el que forma el tramo de la aorta descendente, comprendido entre la cuarta vértebra dorsal y su terminación a nivel de disco intervertebral que separa a la cuarta y quinta vértebras lumbares.

TRONCO ARTERIAL BRAQUICEFALICO:

Es el vaso de mayor diámetro que emerge del cayado aórtico, - pero de recorrido corto, 25 a 30 mm. Nace en la cara convexa de la aorta, a nivel del codo existente entre las porciones ascendente y horizontal.

Las relaciones son, hacia adelante está cruzado por el tronco venoso braquicefálico izquierdo, a través del cual se relaciona -- con el timo en el niño y el tejido celuloadiposo que lo reemplaza en el adulto. Cerca corren los nervios cardíacos y en un plano más alejado corresponde a la articulación esternoclavicular, de la que se encuentra separado por las inserciones torácicas de los músculos infrahiodeos.

Hacia atrás del tronco arterial braquicefálico se localizan - la tráquea y ramos del plexo nervioso cardíaco. Por su cara derecha contacta con la pleura y el pulmón del mismo lado. Por último, en su cara izquierda se relaciona con la carótida primitiva izquierda de la cual se separa a medida que asciende. (2), (12) y -- (28)

ARTERIAS CAROTIDAS PRIMITIVAS:

Las carótidas son dos, su origen es a la derecha del tronco arterial braquicefálico y a la izquierda del cayado de la aorta, finalizando ambas a la altura del borde superior del cartílago tiroideos en dos ramas terminales, la carótida externa y la interna.

ARTERIA CAROTIDA INTERNA:

Es una de las dos ramas de bifurcación de la carótida primitiva, se extiende desde el borde superior donde se divide en cuatro ramas terminales. Está destinada al encéfalo, globo ocular y anexos.

En su trayecto se observa que desde su origen asciende verticalmente a lo largo de la faringe, pasa por dentro del vientre posterior del digástrico y de los músculos estiloides, invadiendo el compartimento mandibulofaríngeo que la conduce al interior del conducto carotídeo del peñasco. Así desemboca en la fosa craneal media y alcanza el canal del seno cavernoso hasta su terminación.

Su dirección está entre su punto de nacimiento y la cara profunda del digástrico, la carótida interna describe una leve curva cóncava hacia afuera que se hace vertical durante la travesía en el espacio retrohiodeo. A la altura de la masa lateral del atlas, se oblicua primero hacia arriba y atrás e inmediatamente hacia afuera, para abordar el conducto carotídeo al que recorre en sus tramos vertical y horizontal. (2) y (1c)

Las relaciones van de acuerdo a su recorrido y son las siguientes:

- 1)Región cervical(suprahiodea y retroestiloidea).
- 2)Región petrosa(conducto carotídeo).
- 3)Región endocraneal(cavernosa y cerebral).

ARTERIA CAROTIDA EXTERNA:

Esta arteria es la encargada de dar irrigación a la cavidad oral y regiones vecinas, procede de la rama de la bifurcación de la carótida primitiva.

Se extiende desde el borde superior del cartilago tiroides al cuello del cóndilo mandibular, aquí es donde opera su división terminal. Se distribuye en la mayor parte de las porciones blandas de la cabeza y cara, las meninges, así como en una gran superficie -- del cuello y víseras cefálicas.

Trayecto. En el primer tramo de su recorrido y hasta el ángulo de la mandíbula, la carótida externa sigue una dirección oblicua -- hacia arriba y afuera. A partir de este punto, el vaso asciende -- verticalmente, atraviesa la celda parotídea y se divide sobre el -- cuello del cóndilo de la mandíbula en dos ramas terminales, la temporal superficial y la maxilar interna.

Sus relaciones están dadas en las regiones cervical y cefálica, separadas por el borde inferior del vientre posterior del músculo digástrico.

En la región cervical, se extiende desde el borde superior -- del cartilago tiroides hasta la cara profunda del digástrico.

En la región cefálica, comienza en el sitio que la carótida -- externa cruza, en línea recta, la cara interna de los músculos digástrico y estilohiideo. (2) y (12)

RAMAS COLATERALES:

La carótida externa emite ramos colaterales, de los cuales -- tres se dirigen hacia adelante; tiroidea superior, lingual y fa-- cial; dos se dirigen hacia atrás; occipital y auricular posterior, mientras que los restantes van hacia adentro; faríngea inferior. -- (2), (3) y (12)

ARTERIA LINGUAL:

Este vaso, de trayecto muy ondulado, se distribuye en la lengua y el piso de la boca.

Nace de la cara anterior de la carótida externa, próxima al origen de esta arteria y enfrente del asta mayor del hueso hiodes. Se dirige primero hacia arriba, adelante y adentro e inmediatamente delinea una asa cuya concavidad inferior mira al asta mayor del hiodes. Luego retoma su primitiva dirección hasta alcanzar el vértice de la lengua donde termina.

En su trayecto la arteria lingual va acompañada por una o dos venas principales y por el nervio hipogloso mayor, que en su origen la cruza a la altura del triángulo de Parabeuf. En un tramo corto, entre ambos elementos (arteria y nervio) se interpone el músculo hipogloso, para volver a unirse en el sector terminal.

Sus ramas colaterales son: a) ramo suprahiodeo, que irriga los músculos vecinos a la región hiodea y se anastomosa con el del lado opuesto; b) dorsal de la lengua, importante rama que nace a nivel de la asta mayor del hiodes y asciende para vascularizar la base de la lengua, epiglotis y pilar anterior del velo. Sus terminales son: las arterias sublingual y ranina.

La arteria sublingual; se desprende en el borde anterior del hipogloso. Se aplica a la cara profunda del milohiideo y manda numerosos ramos a la glándula sublingual, lo mismo que a la mucosa y músculos del piso de la boca. Después de emitir la arteria del frenillo, termina en dos ramas, la mentoniana, para las partes blandas del mentón y la mandibular, que se pierde en el periostio de la cara interna de la sínfisis.

La arteria ranina; es un vaso grueso, su trayecto es muy sinuoso y costea el músculo lingual inferior hasta la punta de la -

lengua donde termina. Da irrigación a los músculos y la mucosa del órgano lingual. (2) y (12)

ARTERIA FACIAL:

Se destina a la región anterior de la cara, paredes laterales y suelo de la boca.

Nace de la carótida externa independiente o por un tronco común con la lingual.

Sus ramas colaterales se clasifican según su origen en la porción cervical o facial. Estas ramas son: la palatina ascendente o inferior, las submaxilares, la submentoniana y la pterigoidea; en segundo término corresponderían las siguientes: la masetérica, las coronarias superior e inferior y la del ala de la nariz.

La rama palatina ascendente o inferior; se desprende del vértice de la primera curva de la facial. Adosada a la faringe asciende hasta el istmo de las fauces, irrigando las amígdalas palatinas, la trompa de Eustaquio y el paladar blando.

Los ramos submaxilares; se distribuyen en la glándula y ganglios linfáticos submaxilares.

La arteria submentoniana; nace en la región submaxilar contornea el borde inferior y cara interna de la mandíbula. Irriga la glándula submaxilar y la mucosa del suelo de la boca, terminando cerca del mentón y del labio inferior.

La arteria pterigoidea; se dirige al músculo pterigoideo interno donde se pierde.

La arteria masetérica; irriga al músculo masetero.

La arteria coronaria inferior; muchas veces se origina de un tronco común con la superior a la altura de la comisura labial, perfora la musculatura circular y radial de los labios corriendo entre el orbicular y la capa glandular, cerca de la superficie mu-

cosa. En la línea media se anastomosa con la del lado opuesto.

La arteria coronaria superior; es más ondulada y de mayor calibre, nace de la facial en el punto donde está cubierta por el cigomático mayor, siendo su recorrido y topografía análogos a la inferior. Emite pequeños colaterales para el labio superior, ala de la nariz y subtabique, se anastomosa con las arterias suborbitaria, transversal de la cara y bucal.

Su rama terminal de la arteria facial es la arteria angular - que toma este nombre después de dar irrigación al ala de la nariz. Ocupa el surco nasogeniano hasta el ángulo interno de la órbita, - donde se anastomosa con la arteria nasal que proviene de la oftálmica. (2) y (12)

ARTERIA OCCIPITAL:

Esta arteria nace del dorso de la carótida externa a un mismo nivel que la facial o lingual y finaliza en la parte posterior de la cabeza.

En su trayecto la arteria occipital emite las siguientes ramas colaterales: a)arteria esternomastoidea, irriga al músculo del mismo nombre; b)ramos musculares, para los músculos de la nuca y - el vientre posterior del digástrico; c)arteria estilomastoidea, da irrigación a la caja del tímpano, las celdas mastoideas y los conductos semicirculares; d)arteria meníngea posterior, penetra en el cráneo unas veces por el conducto mastoideo, otras por el agujero rasgado posterior, o bien por el agujero occipital.

Las ramas terminales de la arteria occipital son: la interna y la externa, que se distribuyen por la piel cabelluda de la región occipitoparietal posterior, anastomosándose con las arterias auricular posterior, temporal superficial y la del lado opuesto. La rama interna emite en ocasiones la arteria parietal, que se intro-

duce por el agujero homónimo junto a la vena emisaria de Santorini, hasta agotarse en la duramadre craneal. (2) y (12)

ARTERIA AURICULAR POSTERIOR:

Esta arteria es muy variable en su origen y trayecto, por lo general se deriva del lado posterior de la carótida externa, algo por encima de la occipital o de un tronco común con esta arteria.

Sus ramas colaterales son las arterias parótidas, para la --- glándula parótida y algunos casos la estilomastoidea. Esta arteria origina la timpánica posterior que se anastomosa con la rama timpánica anterior de la maxilar interna para formar un círculo vascular alrededor de la membrana timpánica.

Las ramas terminales son dos: la anterior o auricular, que sobre la cara craneal del pabellón de la oreja envía los ramos perforantes hacia su cara externa, y la posterior o mastoidea, que cubre el área de la apófisis mastoides, anastomosándose con la occipital y temporal superficial. (2) y (12)

ARTERIA FARINGEA INFERIOR:

Esta arteria emerge de la cara interna de la carótida externa a la misma altura que la arteria lingual. Después de un trayecto corto en forma vertical discurre entre la faringe y la carótida interna, termina en la base del cráneo originando la meníngea posterior. Sus ramas colaterales están destinadas a la faringe y a los músculos prevertebrales, otra de ellas es la timpánica inferior para la pared inferior de la caja del tímpano.

La arteria meníngea posterior penetra en el cráneo por el agujero rasgado posterior y se pierde en la duramadre de la vecindad. (2) y (12)

RAMAS TERMINALES DE LA CAROTIDA EXTERNA:

ARTERIA TEMPORAL SUPERFICIAL:

Se origina de la carótida externa un poco por debajo del cuello del cóndilo de la mandíbula, en plena glándula parótida.

Las ramas colaterales son: a)arteria transversal de la cara, se desprende a la altura del cuello del cóndilo y después se divide en dos ramas, superficial y profunda. La superficial avanza sobre la cara externa del masetero entre el arco cigomático y el conducto de Stenon, irriga el músculo masetero y las partes blandas de la mejilla. Se anastomosa con ramas de la facial, bucal e infra orbitaria. La profunda se pierde entre los fascículos profundos del masetero; b)ramo auricular, destinado a la articulación temporomandibular; c)arteria temporal profunda posterior, envía arteriolas a la articulación temporomandibular y al conducto auditivo externo, pero sus principales ramas las destina al músculo temporal; d)ramos auriculares anteriores, destinados a la cara externa del pabellón de la oreja; e)ramo orbitario, corre de atrás hacia adelante por encima del músculo orbicular de los párpados, se anastomosa con la palpebral superior.

Sus ramas terminales tanto en el tramo anterior o frontal, y posterior o parietal son de recorrido ondulado y se ramifican en los tegumentos de la parte lateral del cráneo, anastomosándose con las arterias frontal, auricular posterior, occipital y finalmente entre sí. (2) y (12)

ARTERIA MAXILAR INTERNA:

Por la zona que irriga puede ser denominada arteria de la --- Odontología puesto que vasculariza la cavidad bucal, los maxilares y dientes.

Esta arteria, antes de penetrar en la fosa pterigomaxilar describe una pronunciada curva cuya convexidad anterior descansa sobre la tuberosidad del maxilar, a nivel del orificio esfenopalati-

no camoia su nomore por el de arteria esfenopalatina, considerada como su rama terminal.

Sus ramas colaterales son catorce, las cuales se clasifican en ascendentes, descendentes, anteriores y posteriores.

RAMAS ASCENDENTES:

a) Arteria timpánica; se destina a la mucosa de la caja del tímpano, a la que penetra por la cisura de Glasser.

b) Arteria meníngea media; es la más voluminosa e importante de las ramas colaterales de la maxilar interna.

c) Arteria meníngea menor; puede no estar presente o bien provenir de la meníngea media, da irrigación al ganglio de Gasser y la duramadre de la pared externa del seno cavernoso.

d) y e) Arterias temporales profundas media y anterior; abor-- dan al músculo temporal por su cara profunda, anastomosándose entre sí y con la temporal profunda posterior.

RAMAS DESCENDENTES:

a) Arteria dentaria inferior; nace en las proximidades del cuello del cóndilo. Orientada hacia abajo y afuera, por la arteria se ubica en el espacio pterigomandibular hasta alcanzar el orificio dentario, a éste penetra y recorre en toda su longitud, acompañada por la vena y nervios homónimos.

Antes de su entrada al conducto mandibular desprende los ramos pterigoideos para el pterigoideo interno y la arteria milohioidea, que sigue un surco muy fino y termina en la cara superficial del músculo milohioideo y en la mucosa gingival.

En el interior del conducto emite las siguientes ramas colaterales; a) ramos pulpaes, uno para cada raíz de los molares y premolares, los cuales se introducen por el foramen apical; b) ramos óseos, para los alveólos y parodonto.

A nivel de los premolares, la arteria dentaria inferior se bi

furca y da origen a la arteria mentoniana y arteria incisiva.

La arteria mentoniana, se aloja en el conducto mentoniano y - por su intermedio desemboca en la cara, irrigando los tejidos blan- dos de la región, piel y mucosa bucal.

La arteria incisiva, emite ramos pulpares, óseos y gingiva--- les destinados a los dientes anteriores inferiores, sus alveólos y mucosa gingival adyacente. Termina en la línea media anastomosádo se con la del lado opuesto.

b) Arteria maseterina; destinada al músculo masetero.

c) Arteria pterogoidea; termina en el músculo pterigoideo ex- terno.

d) Arteria bucal; se dirige en la primera parte de su recorri- do sobre la cara superficial del pterigoideo externo; alcanza la - cara externa del buccinador al cual irriga y perfora por numerosos vasitos que terminan en la mucosa gingival de la mandíbula.

e) Arteria palatina superior o descendente; vaso que tiene a - su cargo la irrigación del paladar, desciende por el conducto pala- tino posterior acompañado por el nervio palatino anterior, y des- pués de originar dentro del mismo canal las arterias palatinas me- nores, que por los conductos accesorios alcanzan el velo del pala- dar y las amígdalas, aparece en el paladar por el orificio palati- no posterior. En este punto cambia de dirección y se hace horinon- tal alejándose en el surco situado entre la bóveda y la apófisis - alveolar, hasta perderse en las cercanías del orificio nasopalati- no, donde se anastomosa con la arteria esfenopalatina interna. --- Irriga la mucosa, glándulas, encías y huesos de la bóveda palatina.

RAMAS ANTERIORES;

a) Arteria alveolar; se dirige por la tuberosidad del maxilar mientras que el tronco principal termina en el borde alveolar, en

la mucosa de la mejilla y el buccinador, ramos muy delgados se introducen en conductos especiales con el nombre de arterias dentarias posteriores, que abandonan en su trayecto a las siguientes colaterales; a) ramos pulpares, que penetran en el foramen apical de las raíces de los molares y premolares; b) ramos óseos, para las cavidades alveolares y el parodonto; c) ramos gingivales, para las encías del reborde alveolar; y d) ramos antrales destinados a un gran sector de la mucosa del seno maxilar.

b) Arteria suborbitaria; penetra en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar, por un tronco comun con la alveolar. Recorre un conducto labrado en el techo del seno maxilar acompañada por la vena y nervio homónimos, de donde sale por el orificio suborbitario. Termina en ramos ascendentes para el párpado inferior y descendentes para la mejilla, surco gingival y labio superior. Se consideran colaterales el ramo orbitario, destinado a irrigar la glándula lagrimal, músculos oculares inferiores, párpado inferior y el periostio de la órbita, la arteria dentaria anterior, que recorre el conducto de igual nombre con las siguientes colaterales: a) ramos pulpares, destinados a las raíces de los dientes anteriores superiores; b) ramos óseos, para los alvéolos y parodonto; c) ramos gingivales para las encías y reborde alveolar y d) ramos antrales, para la mucosa de la pared anterior y piso del seno maxilar.

RAMAS POSTERIORES:

a) Arteria vidiana; rama que ocupa el conducto vidiano y se distribuye por la faringe y trompa de Eustaquio.

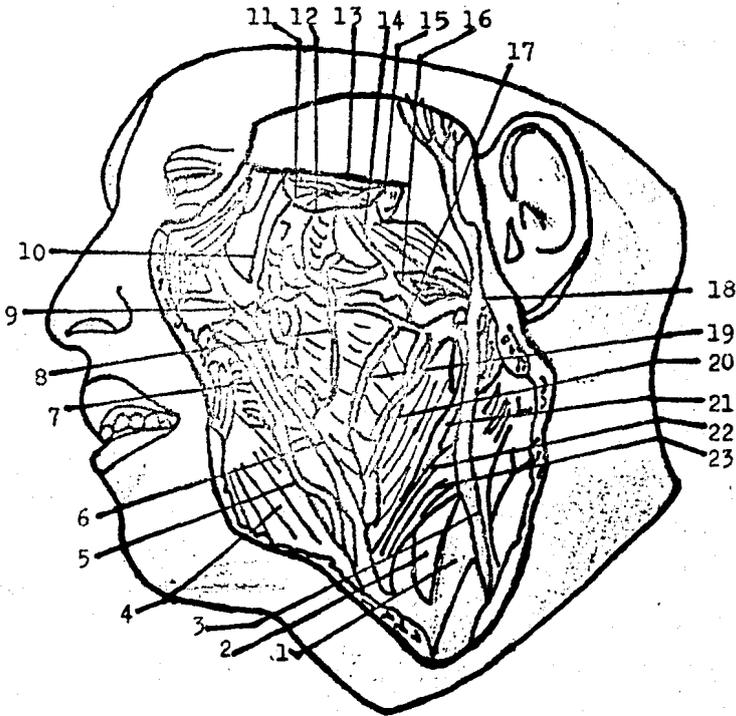
b) Arteria pterigopalatina; alojada en el conducto del mismo nombre y termina en la mucosa de la bóveda de la faringe.

RAMA TERMINAL:

Cuando la arteria maxilar interna atraviesa el orificio esfenopalatino por su labio inferior y penetra en la fosa nasal con un calibre muy disminuido, cambia su nombre por el de esfenopalatina, y se divide en dos ramas terminales.

a) La esfenopalatina externa; destinada especialmente a la pared externa de las fosas nasales, terminando en la mucosa pituitaria, senos frontales, células etmoidales, conducto nasal y seno maxilar.

b) La esfenopalatina interna; provee numerosos ramos al tabique y al piso nasal, alcanza el orificio superior del conducto palatino anterior al que recorre en compañía del nervio nasopalatino y vasos venosos. Termina en la región anterior de la mucosa comprendida por detrás de los incisivos, en anastomosis con la terminación de la palatina descendente. (2), (3), (12) y (28)

ARTERIAS Y VENAS DE LA CABEZA:

- 1.- Vena yugular interna.
- 2.- Arteria carótida externa.
- 3.- Vena yugular externa.
- 4.- Triangular de los labios.
- 5.- Arteria facial.
- 6.- Vena facial.
- 7.- Buccinador.
- 8.- Nervio bucal.
- 9.- Vena alveolar.
- 10.- Flexo venoso alveolar.
- 11.- Temporal profunda anterior.
- 12.- Nervio temporal profundo.
- 13.- Temporal.
- 14.- Temporal profunda media.
- 15.- Pterigoideo externo.

- 16.- Arteria maxilar interna.
- 17.- Vena maxilar interna.
- 18.- Vena temporal superficial.
- 19.- Pterigoideo interno.
- 20.- Arteria dentaria inferior.
- 21.- Tronco venoso temporomaxilar.
- 22.- Estilohiideo.
- 23.- Vientre posterior del digástrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 2.-H. Aprile, ANATOMIA ODONTOLOGICA ORO-CERVICO-FACIAL, Ed. El Ateneo, 5a. edición, año de 1975. p.p. 132-155
- 3.-R. D. Lockart, G. F. Hamilton, ANATOMIA HUMANA, Ed. Interamericana, año de 1979. p.p. 58-59.
- 12.-L. Testut, A. Latarjet, COMPENDIO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA, Ed. Salvat, año de 1977. p.p. 264-270.
- 28.-J. Crouch, R. McClintic, PRINCIPIOS DE ANATOMIA HUMANA, Ed. Limusa, año de 1976. p.p. 349-352.

CAPITULO IV

NEUROLOGIA

INTRODUCCION:

El nervio trigémino o quinto par craneal, es un nervio mixto integrado por una porción motora la cual se distribuye en los músculos de la masticación (temporal, pterigoideos y masetero), y da inervación también a los siguientes músculos: milohiideo, vientre anterior del digástrico, del martillo y peristafilino externo.

La porción sensitiva va a inervar a la cara y la mitad anterior de la cabeza, esto es, que da inervación a las siguientes estructura: toda la duramadre, tegumentos de la cara y una parte del cráneo, mucosas ocular y nasal con sus prolongaciones sinusales, mucosa bucal y mucosa lingual situada por delante de la V lingual, dientes y la porción anterior del oído externo y de la membrana timpánica.

La rama o porción sensitiva posee un ganglio grande en forma de media luna, ganglio semilunar o ganglio de Gasser que ocupa la impresión trigeminal (fosa del ganglio de Gasser) en el piso de la fosa cerebral media. (1), (2), (3), (12) y (28)

Del ganglio de Gasser se desprenden las tres grandes ramas de este nervio:

- a) Nervio oftálmico.
- b) Nervio maxilar superior.
- c) Nervio maxilar inferior o mandibular.

TRAYECTORIA:

Al poco recorrido de su origen, las raíces del trigémino se dirigen hacia arriba y adelante atravesando sucesivamente las fosas craneales posterior y media, para terminar la sensitiva en el ganglio de Gasser, y la motora fusionada con el nervio mandibular.

RELACIONES:

En su recorrido endocraneal abarca las siguientes regiones:

- a) Fosa craneal superior.
- b) Borde superior del peñasco.
- c) La fosa craneal media.

NERVIO OFTALMICO:

Este nervio es enteramente sensitivo. Se introduce en la órbita a través de la hendidura esfenoidal y una vez en ella se divide en tres ramas:

a) Nervio lagrimal; que da ramas a la conjuntiva ocular, inerva una pequeña zona de piel en el ángulo externo del ojo y la glándula lagrimal.

b) Nervio nasociliar; que sigue un trayecto hacia la línea media y va a inervar la mucosa de la porción anterosuperior de las fosas nasales, la piel del dorso de la nariz y la del ángulo interno del ojo.

c) Nervio frontal; el cual corre inmediatamente debajo del techo de la órbita, dividiéndose luego en el frontal externo y frontal interno que inervan la piel del párpado superior y de la región frontal hasta el cuero cabelludo. (2), (3) y (12)

NERVIO MAXILAR SUPERIOR:

El nervio maxilar superior es puramente sensitivo, atraviesa el agujero redondo mayor para luego penetrar en la fosa pterigomaxilar, es la rama media de la trifurcación del quinto par craneal, se distribuye en; 1) la duramedre; 2) parte de la mucosa pituitaria; 3) mucosa bucal de la bóveda y velo del paladar; 4) región gingivodentaria del maxilar superior; y 5) tegumentos de la cara, párpado inferior, mejilla y labio superior.

DISTRIBUCION:

El nervio maxilar superior emite ramas colaterales y terminales.

RAMAS COLATERALES:

a) Nervio meníngeo medio; nace en el cráneo y se destina a la duramadre próxima, anastomosándose con el ramo meníngeo del nervio mandibular.

b) Nervio orbitario; avanza sobre la cara externa de la órbita donde por debajo del músculo recto externo del ojo se divide en -- dos ramas, la superior o lacrimopalpebral e inferior o temporomalar.

La rama lacrimopalpebral asciende hasta la glándula lagrimal y se anastomosa con el nervio lagrimal que proviene del oftálmico.

La rama temporomalar se introduce en un conducto labrado en la apófisis orbitaria del malar y pronto se bifurca en dos ramas -- para dar paso a la división del nervio.

c) Nervio esfenopalatino; después de su nacimiento en la fosa pterigomaxilar, se divide por debajo del ganglio de Meckel y da -- sus ramas terminales: orbitarios, nervios nasales superiores, nervio pterigopalatino, nervio nasopalatino, nervio nasopalatino anterior, nervio palatino medio y nervio palatino posterior.

d) Nervios dentarios posteriores; éstos se dirigen hacia abajo y adelante deslizándose sobre la tuberosidad del maxilar, donde se introducen en pequeños orificios que los conducen a surcos estrechos labrados en la tabla interna del maxilar, en el límite con la base de la apófisis alveolar.

La mucosa sinusal recubre dichos surcos y en consecuencia se adosa a los ramos nerviosos.

Poco antes de penetrar en la cavidad sinusal, los nervios dentarios posteriores emite un ramo gingival que, acompañado por una arteriola rama de la alveolar, termina en la encía que tapiza la -- tabla externa del maxilar en la zona de los molares y en la mucosa

del surco gingivoyugal.

Inervan los molares y premolares, los alvéolos de éstos, así mismo la mucosa sinusal, terminan anastomosándose con los nervios dentario medio y anterior, dejando constituido el plexo dentario superior.

e) Nervio dentario medio; este nervio se ubica en un delgado surco que sigue la cara anteroexterna del seno maxilar y termina - inervando la raíz mesial del primer molar, los premolares con sus respectivos alvéolos y la mucosa sinusal, se anastomosa con los -- dentarios posterior y anterior.

f) Nervio dentario anterior; este filete nervioso sigue una canaladura especial excavado en la cara anteroexterna del seno maxilar, que circunscribe el orificio y el piso de la fosa nasal hasta la raíz de la espina anterior.

Termina en ramos ascendentes para la mucosa nasal y descendentes que contribuyen a formar el plexo dentario, inerva también, a los dientes anteriores superiores con sus respectivos alvéolos.

RAMAS TERMINALES:

Forman el ramillete suborbitario situado en la parte superior de la fosa canina, entre los músculos canino y elevador propio del labio superior. Emite filetes ascendentes, internos y descendentes.

Las ramas ascendentes remontan hasta el párpado inferior, al que inervan en su tercio medio anastomosándose con los nervios lagrimal, frontal interno y nasal externo.

Los ramos internos se distribuyen en la piel de la pirámide nasal.

Las ramas descendentes están destinadas a inervar los tegumentos y mucosa del labio superior y al surco gingivolabial. (2), (3)

(12) y (28)

NERVIO MAXILAR INFERIOR O MANDIBULAR:

Este es un nervio mixto con predominancia sensitiva. Sale del cráneo a través del agujero oval y llega a la fosa infratemporal - donde da sus primeras ramas motoras para los músculos de la masticación y una rama sensitiva, el nervio bucal, el cual sigue un trayecto hacia abajo por la cara externa del músculo bucinador, al -- cual atraviesa con numerosas ramas que van a inervar la encía comprendida entre el segundo molar y segundo premolar inferiores.

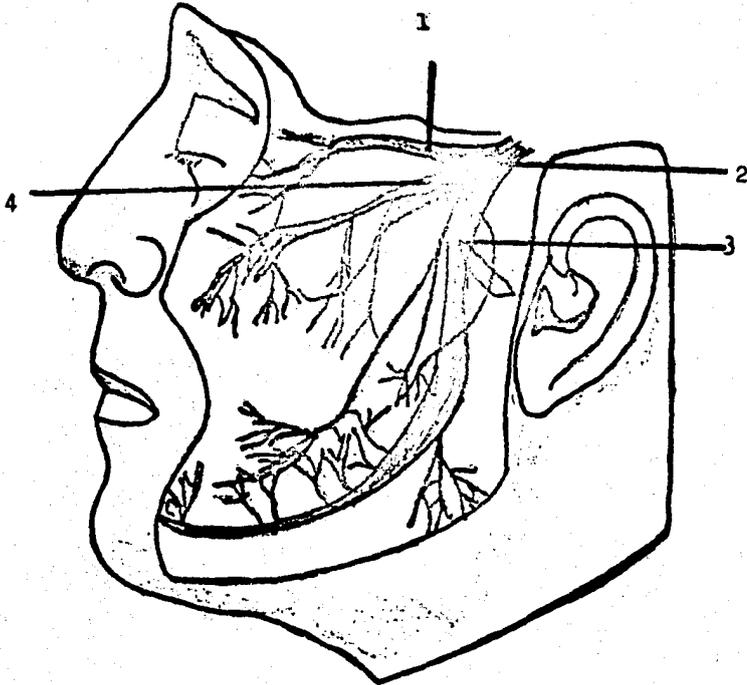
Luego el nervio maxilar inferior se divide en las siguientes - ramas sensitivas.

a) El nervio auriculotemporal; que está en un principio localizado por dentro del cuello del cóndilo de la mandíbula y luego se dirige inmediatamente hacia arriba para seguir por delante del conducto auditivo externo e inervar la piel de la sien, conducto auditivo externo y parte de la concha.

b) El nervio lingual; que al principio se dirige hacia abajo - entre la rama del maxilar inferior y el músculo pterigoideo interno para luego, después doblarse en un arco convexo hacia abajo y - atrás, penetrar en la lengua desde abajo e inervar su porción corporal.

c) Nervio dentario alveolar; que corre al principio pegado de atrás del nervio lingual y luego se introduce en el orificio del - conducto dental inferior para seguir en el conducto del mismo nombre y dar ramos a los dientes, encías y alvéolos de la mandíbula.

La rama colateral, el nervio mentoniano, sale a través del - agujero mentoniano para inervar la piel del labio inferior y del mentón. (2), (3), (12) y (28)

NERVIO TRIGEMINO:

- 1.- Nervio oftálmico.
- 2.- Ganglio de Gasser.
- 3.- Nervio maxilar inferior o mandibular.
- 4.- Nervio maxilar superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 2.-H. Aprile, ANATOMIA ODONTOLOGICA OROCERVICOFACIAL, Ed. El Ateneo, año de 1979. p.p. 183-191.
- 3.-R. D. Lockart, G. F. Hamilton ANATOMIA HUMANA, Ed. Interamericana, año de 1979.
- 12.-L. Testut, A. Latarjet, COMPENDIO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA, Ed. Salvat, año de 1977. p.p. 450-457.
- 28.-J. Crouch, R. McClintic, PRINCIPIOS DE ANATOMIA HUMANA, Ed. - Limusa, año de 1976. p.p. 578-583.

CAPITULO V

ETIOLOGIA DE LAS COMUNICACIONES BUCOANTRALES

ENFERMEDADES DEL ANTRO MAXILAR:SINUSITIS:

Se define como la presencia de cambios de la mucosa que recubre los senos, de tipo agudo, subagudo o crónico, ya sea de tipo - alérgico infeccioso o mixto y cuya sintomatología depende del tipo de sintomatología involucrada. (24), (26) y (32)

Aunque al nacimiento se encuentran presentes los senos paranasales (en forma rudimentaria), solamente los maxilares y las celdillas etmoidales anteriores y posteriores están suficientemente --- bien diferenciadas y neumatizadas para participar de las infecciones nasales en niños pequeños. Los senos frontales, que se derivan de las celdillas etmoidales anteriores, se incluyen en el crecimiento del hueso frontal después del segundo año de vida, neumatizándose lentamente y adquiriendo importancia clínica después del - sexto año de vida. La infección de las celdillas etmoidales cuando el niño tiene corta edad, puede alterar el desarrollo de los senos frontales, que pueden ser pequeños, unilaterales o estar ausentes. Es frecuente observar variaciones en el tamaño, forma, posición y número de senos especialmente en los grupos etmoidales y frontales. El seno esfenoidal es intranasal hasta cerca del tercer año - de vida, cuando a través del crecimiento y absorción cartilaginosa, es rodeado por el hueso esfenoidal. Es raro que tenga significado clínico antes de esa edad, siendo hasta después del cuarto o quinto año de vida cuando puede presentar patología.

La mucosa ciliada pseudocolumnar que recubre los senos, es - continuación de la nasal, está cubierta constantemente con un capa de moco que es constantemente impulsada hacia la cavidad nasal a través de su orificio u ostium natural por la acción ciliar. Esta producción constante de moco y el drenaje continuo constituyen

dos de los factores más importantes para mantener la inmunidad regional del tracto respiratorio.

Tanto las cavidades nasales como las sinusales albergan flora bacteriana normal, que contiene principalmente bacterias no patógenas (*N. catarrhalis*, difteroides, estafilococo epidermitis) y virus, además de organismos patógenos que las colonizan por corto o largo tiempo, manteniendo lo que podría denominarse un estado de portador permanente. No se tiene todavía un conocimiento completo de los mecanismos de resistencia a la infección, sin embargo, los problemas o alteraciones anatómicas que interfieren con el drenaje adecuado del moco, los inhalantes tóxicos que disminuyen la actividad ciliar o dan lugar a edema de la mucosa y cambios alérgicos, y el número de microorganismos patógenos presentes son factores importantes en la reducción de la inmunidad local y el desarrollo subsecuente de infección. La mucosa nasal se encuentra en contacto constante con el medio ambiente y las variaciones del pH, electrolitos, carbohidratos y proteínas contenidos en las secreciones nasales en respuesta a la inhalación de irritantes, humo y alergen^{os}, reflejan la sensibilidad de la mucosa al medio ambiente.

Los anticuerpos IgA y las inmunoglobulinas IIS sintetizadas en las células plasmáticas presentes en la lámina propia de la membrana mucosa y en las glándulas secretoras, han asumido importancia creciente en la inmunidad específica a las mayorías de los virus respiratorios; pareciendo no tener acción en las infecciones por micoplasmas e infecciones bacterianas.

Las enzimas, caracterizadas inicialmente como lisozimas, probablemente ejercen un efecto significativo antimicrobiano inespecífico sobre los microorganismos invasores. La inmunidad celular, la fagocitosis y otras sustancias, así como factores humorales ines-

pecíficos probablemente contribuyen substancialmente a la inmunidad. (17), (18), (24), (26), (32), (34) y (35)

SINUSITIS AGUDA CATARRAL:

Las infecciones agudas nasales de tipo gripal tienen también participación sinusal. El moco nasal es acuoso y aumenta en cantidad, se presenta frecuentemente obstrucción nasal; cefalea que se localiza habitualmente a región frontal y dolor facial, así como dolor referido en los dientes superiores y posteriores. La mucosa se edematiza y sufre hiperemia importante, el orificio natural del seno se puede bloquear en forma parcial o total, lo que predispone a la infección sinusal si la obstrucción se prolonga por más de dos o tres días y si los microorganismos capaces de producir infección se encuentran presentes. Tales infecciones son de corta duración y la recuperación se presenta en forma concomitante con la infección nasal, por lo cual el tratamiento sería de tipo conservador. (24), (26) y (35)

SINUSITIS AGUDA SUPURADA:

Esta infección piógena bacteriana es más frecuente observada como complicación de una rinitis aguda viral. Las infecciones virales parecen tener la capacidad de alterar el balance entre los organismos patógenos inactivos presentes en el estado de "portador sano" y la resistencia del huésped en dos formas: primero, disminuyendo las propiedades físicas de la inmunidad, tales como la acción ciliar y la integridad de la capa del moco, creando así una estasis y facilitando la infección bacteriana; y segundo, de alguna manera (probablemente a través de la alteración de las propiedades físicas del moco) facilitando la multiplicación rápida de bacterias patógenas. Los diferentes factores de obstrucción nasal

o rinofaríngea constituyen factores locales constituyentes importantes, principalmente en el paciente pediátrico.

Una vez que los mecanismos de defensa han sido vencidos, la bacteria penetra en las células mucosas de la nariz y senos paranasales, produciéndose la infección bacteriana. Posteriormente la obstrucción del orificio natural sinusal puede interferir con el drenaje de las secreciones infectadas, dando lugar a mayor estasis y creación de un piosinus en el cual no existe ningún drenaje a cavidad nasal. La secreción purulenta que se observa por arriba del cornete medio habitualmente proviene del seno esfenoidal o de las celdillas etmoidales posteriores, mientras que las secreciones que se encuentran en la región del meato medio provienen de los senos anteriores (maxilares, frontales o etmoidales anteriores). En niños pequeños puede observarse edema periorbitario durante las infecciones del etmoides.

Otros problemas que se presentan en las sinusitis aguda supurada son: fiebre, dolor sobre la proyección de los senos infectados, alteraciones de la olfacción y parestesia faciales. En los adultos, con sinusitis aguda se quejan además de cefalea en región temporal o nasal en los problemas de etmoiditis, puente anterior, en la región retroauricular en las etmoiditis posteriores, en cara o piezas dentarias superiores en la sinusitis maxilar y en la región suboccipital en presencia de sinusitis esfenoidal.

El diagnóstico debe ser sospechado cuando se presenta la sintomatología de tres a cinco días después de una infección viral de vías aéreas superiores. La rinoscopia revela habitualmente rino-rrea purulenta en presencia de una mucosa nasal hiperémica y edematosa.

El neumococo y el estreptococo beta hemolítico son los orga-

nismos bacterianos predominantes; pudiendo participar menos frecuentemente el estreptococo alfa, el estafilococo (coagulasa positivo) y el Hemophilus influenzae.

Generalmente el tratamiento médico conservador es suficiente para resolver el problema. El manejo va encaminado esencialmente a mejorar el drenaje del seno afectado y al control de la infección. Se utilizan además vasoconstrictores nasales locales por corto período de tiempo (habitualmente menos de siete días) del tipo de fenilefrina al 0.25 % o al 1 % (neosinefrina) cada 6 o cada 8 horas, pudiéndose utilizar en su lugar la oximetazolina al 0.05 % (afrín) cada ocho o doce horas. El efecto de rebote que se observa con alguna frecuencia durante el uso de estos medicamentos, habitualmente no es de importancia cuando su administración es por corto tiempo. La aplicación adecuada de las gotas nasales requiere de una buena instrucción a los pacientes; para mejor resultado el paciente debe colocarse primero con la cabeza hacia el lado derecho colgando aproximadamente 30° sobre el borde de la cama. Se aplican de dos a cuatro gotas del lado derecho y se permite que actúen por dos minutos, haciendo que el paciente asee su nariz en forma suave inspirando y espirando con el fin de que la sustancia se distribuya lo mejor posible, repitiendo la misma operación del lado contrario.

Aunque la terapia con antihistamínicos en la sinusitis aguda se encuentra en controversia, puede ser útil para sostener la vasoconstricción y la descongestión producida inicialmente por los vasoconstrictores locales. Los antihistamínicos pueden también ser útiles en el control de la rinitis alérgica que se encuentra frecuentemente en los casos recurrentes de sinusitis aguda bacteriana. Cuando se utilicen, se debe prescribir dosis adecuadas de los

mismos por vía oral. Entre los que se puede usar se encuentra el maleato de bromfeniramina (dimetane) cada 6 horas y el maleato de clorfeniramina (clorotrimetón) cada 6 horas.

El dolor y la fiebre pueden ser controlados por medio del ácido acetilsalicílico. Aunque la mayor parte de los casos se recuperará sin el uso de antimicrobianos, estos acortan el curso del proceso agudo y reducen las posibilidades de complicación. El cultivo de la secreción nasal y nasofaríngea ayuda en la selección del agente antimicrobiano que debe ser prescrito en dosis adecuadas -- hasta que la sintomatología halla cedido, lo que habitualmente toma de siete a diez días. Los tratamientos insuficientes podrían dar -- como consecuencia la intensificación de la infección o la continuación del problema en forma de sinusitis subaguda o crónica. La penicilina por vía oral o parenteral, es efectiva para las infecciones por estreptococo y neumococo y en aquellas producidas por esta filococo en las cuales el microorganismo no produce penicilinas. Para los estafilococos resistentes a la penicilina se puede usar -- cloxacilina, dicloxacilina, eritromicina, lincomicina, clindamicina o la cefalexina por vía oral. La ampicilina se puede utilizar -- por vía oral cuando se encuentra *Haemophilus influenzae*.

El manejo de tipo quirúrgico en los casos de piosinus, ya sea por el sondeo del seno o la punción de los maxilares, es del dominio del especialista. Las complicaciones de las sinusitis aguda incluyen la meningitis, los abscesos cerebrales, abscesos peridurales y epidurales, la osteomielitis principalmente del hueso frontal, y la nefritis. La aspiración de la secreción infectada puede producir absceso pulmonar en los niños principalmente, en éstos -- también una etmoiditis puede condicionar perforación ósea etmoidal

hacia los tejidos blandos periorbitarios o al exterior dando como consecuencia edema orbitario y celulitis con bacteremia e infección en otras áreas como meninges, huesos, articulaciones, riñones pulmones y endocardio. Este tipo de infecciones son sumamente severas y ponen en peligro la vida del paciente por lo que el tratamiento debe ser intensivo. (24), (26), (34) y (35)

SINUSITIS CRONICA BACTERIANA:

En estos casos el único dato clínico que podrá estar presente será la rinorrea anterior y posterior purulenta y sólo aumentará dicha sintomatología durante la exacerbación aguda de las mismas, apareciendo entonces los datos de tipo agudo. Los estudios radiológicos revelarán engrosamiento de la mucosa, presencia de líquido en algunas ocasiones y de pólipos en otras. (24) y (26)

SINUSITIS ALERGICA:

En esta patología están presentes los datos clínicos de una rinitis alérgica, siendo importante recordar que los datos no estarán confinados a uno de los senos solamente, siendo común que varios de ellos muestren patología; los cambios que se encuentran en la mucosa de los senos afectados son los mismos que muestran la nasal y en los estudios radiológicos es factible observar cambios cuando existe un factor infeccioso agregado ya sea de tipo agudo o crónico el edema alérgico es importante o existe tejido polipoideo. (24) y (26)

SINUSITIS CRONICA MIXTA:

La combinación de los factores crónicos alérgicos e infecciosos da como consecuencia cambios mucosos consistentes en el engro-

saneamiento de la mucosa, formación de quistes y pólipos.

Los síntomas serán de tipo mixto ya que se presentan los de la alergia así como los infecciosos; el estudio radiológico permitirá ver el engrosamiento de la mucosa, presencia de líquido en algunas ocasiones o de pólipos o quistes mucosos. (24) y (26)

TRATAMIENTO:

- a) Manejo adecuado de la alergia nasal.
- b) Caldwell-luc para la patología del seno maxilar.
- c) Etmoidectomía en caso de encontrarse patología etmoidal.
- d) Cirugía de los senos frontales con eliminación total de la mucosa.

Las indicaciones quirúrgicas serán del dominio del especialista (en este tipo de patología los cambios patológicos son irreversibles por lo que la única solución es la cirugía). (24) y (26)

COMPLICACIONES DE LAS SINUSITIS BACTERIANAS:

Generalmente son los procesos crónicos agudizados los que darán como consecuencia la extensión de la infección a los senos vecinos o a otros órganos cercanos.

Las formas mediante las cuales se produce son:

A. Extensión directa a través de la pared ósea por:

- a) Osteitis.
- b) Osteomielitis.
- c) Osteoporosis con dehiscencia de la lámina papirácea o del piso de la fosa craneal anterior.
- d) A través de líneas de fractura o trauma quirúrgico por una infección sinusal pre-existente o presente en forma posterior.

B. A través de los vasos venosos.

- a) Trombosis séptica que puede dar lugar a septicemia.
- b) Por extensión linfática.
- c) A través de espacios perineurales (de los nervios olfatorios al espacio subaracnoideo). (24), (26), (34)

COMPLICACIONES:

La osteomielitis es la más frecuente en las infecciones del seno frontal, siendo el estafilococo y estreptococo los principales responsables.

ASPECTO CLINICO:

- a) Dolor localizado sobre el seno.
- b) Edema frontal.
- c) Formación de absceso.
- d) Fístula orontral.
- e) Radiología: muestra la pérdida de integridad ósea.

MANEJO:

A. Preventivo.

Uso de antibióticos en el postoperatorio de la cirugía sinusal.

B. Tratamiento de los casos instalados:

- a) Antibióticoterapia sistémica y drenaje adecuado para controlar los casos tempranos.
- b) Casos avanzados: Antibióticoterapia sistemática más cirugía.

COMPLICACIONES ORBITARIAS:

La etiología es por infección proveniente de cualquiera de -

los senos paranasales, ya que todos tienen relación anatómica con la órbita; lo más frecuente en los niños son las etmoiditis. (24), (26)

ASPECTOS CLINICOS:

- a) Dolor ocular: empeorado por los movimientos de los ojos.
- b) Proptosis: resultante del edema del contenido orbitario.
- c) Equimosis: que puede cerrar los párpados.
- d) Diplopia: como resultado del desplazamiento del globo por el absceso subperióstico o del edema, los movimientos de los ojos pueden estar disminuídos.
- e) Fluctuación: ocasional. (24), (26)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- a) Dacriocistitis: se presenta como una inflamación profunda a la altura del ligamento tarsal interno, con salida de pus a través del canal, ya sea espontáneo o por presión externa digital.
- b) Trombosis del seno cavernoso: en la que se presenta una parálisis temprana de los músculos oculares con cambios marcados en el fondo del ojo.
- c) Mucocele: existe una historia de proceso de larga evolución con aumento de volumen indoloro y ausencia de sintomatología aguda. El aumento de volumen es fluctuante después de que se ha erosionado el hueso. (24), (26)

TATAMIENTO:

- a) Antibioticoterapia.
- b) Drenaje de pus si existe absceso.
- c) Tratamiento quirúrgico de fondo para el seno afectado. (24)

COMPLICACIONES INTRACRANEALES:

- a) Paquimeningitis con o sin absceso subdural.
- b) Leptomeningitis de diferente tipo.
- c) Trombosis del seno cavernoso, longitudinal, etc.
- d) Lesiones cerebrales: encefalitis, abscesos del lóbulo frontal.

En términos generales, la localización anatómica de cada seno hace que las complicaciones para cada uno sean diferentes como se menciona en seguida:

- a) Sinusitis frontal: se asocia más frecuentemente con el absceso del lóbulo frontal por osteitis de la pared posterior del seno.
- b) Etmoiditis: se asocia con meningitis difusa supurada por lesión de la lámina cribosa.
- c) Sinusitis esfenoidal: se asocia con meningitis difusa supurada, trombosis del seno cavernoso y otros senos venosos.
- d) Sinusitis maxilar: es raro que produzca lesiones endocraneanas, puede presentarse fistulizando al exterior.

OTRAS:

- e) Otitis media aguda supurada.
- f) Laringotraqueobronquitis.
- g) Faringitis, amigdalitis. (22), (24), (26)

PROBLEMAS PATOLÓGICOS:

Son todos los procesos patológicos que en determinado momento pueden provocar o ayudar para que se establezca una comunicación con el seno maxilar, de acuerdo a su localización y a su tamaño.

Son pocas las patologías que se presentan con mayor frecuen-

cia y sobre éstas trataremos el siguiente punto.

ABSCEOS PERIAPICALES:

El absceso periapical es un proceso supurativo agudo o crónico de la zona periapical de los dientes del maxilar superior. Principalmente los molares, premolares y caninos, que son los que pueden implicar al seno maxilar.

Suelen ser producto de una infección causada por una caries y por consiguiente una infección pulpar. Los abscesos son colecciones de exudado purulento localizadas a nivel apical las cuales también pueden aparecer después de un traumatismo dental que ocasiona la necrosis pulpar; así mismo, se puede originar por la irritación de los tejidos periapicales mediante el uso de sustancias químicas utilizadas en los procedimientos endodónticos.

Las características clínicas son: dientes que presentan dolor, ya sea espontáneo o provocado, al exacerbarse puede causar fiebre y linfadenopatías, por la infección ósea puede causar osteomielitis.

Radiográficamente, el absceso periapical agudo es una lesión que avanza rápidamente, en el absceso crónico presenta una zona radiolúcida en el ápice del diente afectado.

El tratamiento es al principio al igual que el de cualquier absceso, mediante la apertura del diente hacia la cámara pulpar o la extracción del diente, en algunos casos es posible conservar la pieza mediante un tratamiento endodóntico.

Si un absceso no es tratado, puede llevar complicaciones más severas por la misma extensión de la lesión, como lo son las osteomielitis, bacteremia, celulitis y la formación de una fístula mucosa bucal o a piel. El curso de este proceso infeccioso puede de-

sencadenar en la formación de un granuloma. (22), (27), (33), (36)

GRANULOMA:

Esta afectación es una de las secuelas más comunes de la pulpitis, se puede describir como una masa o tejido de granulación de limitado por una cápsula de tejido fibroso formado como reacción a la enfermedad.

En esta patología existe un equilibrio entre el factor irritante y la respuesta que provocó la instalación del granuloma, si este equilibrio se llegase a romper el granuloma puede desintegrarse y convertirse en un absceso agudo crónico.

Las características clínicas son: sensibilidad del diente a la percusión horizontal, al morder o masticar alimentos sólidos, en ocasiones se siente al diente como alargado en su alvéolo, pero muchas veces puede permanecer asintomático.

Radiográficamente el granuloma se distingue como una zona radiolúcida a nivel apical de forma globular.

El tratamiento consiste en la extracción del diente afectado o, en ciertos casos el tratamiento radicular con o sin apicectomía. Si no es tratado el granuloma, éste se puede transformar en un quiste radicular por proliferación de los restos epiteliales de la zona. (27), (36)

QUISTE RADICULAR:

El quiste radicular es una secuela común del granuloma, es el más frecuente de los quistes bucales, tiene un origen inflamatorio como consecuencia de una infección bacteriana y necrosis de la pulpa, casi siempre después de la formación de una caries.

Su localización es más frecuente en el maxilar que en la man-

díbula y por lo general se presenta en la tercera década de la vida.

Las características clínicas del quiste radicular son: por lo general es pequeño pero puede existir grandes que pueden producir fístulas en el seno maxilar o en la cavidad nasal.

Es raro que los dientes o el diente esté doliendo, o sensible a la percusión, estos quistes por lo regular son asintomáticos.

Los quistes radiculares que tienen gran tamaño pueden afectar a varios dientes, tienen forma redonda y se localizan principalmente en los dientes incisivos centrales, laterales y caninos al paso del tiempo causa una gran erosión del hueso en la tabla cortical vestibular y palatina pudiendo con ésto provocar una fístula oroastral.

Radiográficamente, un quiste radicular es idéntico, en gran parte de los casos, al del granuloma, se puede dar el caso de que la lesión del quiste sea de mayor tamaño que el granuloma en razón de su mayor duración, pero ésto puede ser variable.

El tratamiento del quiste radicular es parecido al del granuloma, se extrae el diente afectado y se curetea minuciosamente el tejido periapical. En ciertas condiciones, se puede efectuar el tratamiento endodóntico con apicectomía de la lesión quística. Si no se trata, aumenta de tamaño lentamente a expensas del hueso circundante, es éste, es raro que haya una expansión compensadora pronunciada de las tablas corticales, ésto lo observamos con más frecuencia en el quiste dentígero. (27), (36)

QUISTE DENTIGERO:

Este quiste odontógeno se forma por alteración del esmalte después que la corona dental se ha formado completamente con acu--

mulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la corona dental.

Casi siempre, este quiste afecta la corona de un diente permanentemente normal, o está vinculada a ella.

Su localización es más frecuente en terceros molares inferiores, premolares y caninos superiores, este quiste puede transformarse en una lesión agresiva como el ameloblastoma.

Las características generales clínicas del quiste dentígero son: generalmente está asociado a un diente retenido, tiene la capacidad de transformarse en una lesión agresiva, produce asimetría facial debido a la expansión del hueso, gran desplazamiento de --- dientes, resorción intensa de las piezas adyacentes y dolor. La lesión quística de un tercer molar inferior retenido puede producir el ahuecamiento de toda la rama ascendente hasta la apófisis coronoides y cóndilo, con ésto se puede presentar un desplazamiento total del tercer molar que a veces llega a quedar comprimido contra el borde inferior de la mandíbula.

En el caso de los dientes superiores, suele haber expansiones de la parte anterior del maxilar y superficialmente puede parecer una sinusitis o celulitis.

En los niños más frecuentemente se acumulan líquidos hísticos o sangre por lo cual se le denomina "quiste del brote" o "hematoma del brote".

Radiográficamente un quiste dentígero se observa como una zona radiolúcida de alguna manera vinculada con un diente retenido o no erupcionado.

Si el quiste es relativamente grande o si hubo desplazamiento dental, a éste se le denomina quiste dentígero lateral.

El tratamiento para este quiste es: en las lesiones pequeñas

pueden ser enucleadas por cirugía en su totalidad, las de mayor -- tamaño que producen una pérdida ósea considerable y adelgazan en -- forma peligrosa el hueso, suelen ser tratados mediante la inser--- ción de un drenaje o la marsupialización.

Si este quiste no es tratado puede originar la formación de -- un ameloblastoma, un carcinoma epidermoide o bien un carcinoma mu-- coepidermoide. (27), (30), (36)

QUISTE GLOBULOMAXILAR:

El quiste globulomaxilar, se localiza en el hueso maxilar en-- tre los incisivos laterales y caninos, puede aparecer en la 2a. y tercera décadas de la vida, notiene predisposición por algún sexo y puede ser unilateral o bilateral.

Las características clínicas son: raras veces da manifestaciones clínicas, cuando se infecta se presentan molestias locales y - dolor en la zona donde se localiza el quiste.

Radiográficamente este quiste se presenta con formas caracte-- rísticas de zona radiolúcida piriforme invertida, entre las raíces del incisivo central y el canino superior, y produce la divergen-- cia de las raíces de estos dientes.

Su tratamiento es el de la enucleación quirúrgica, conservan-- do, si es posible los dientes adyacentes.

Si este quiste no se trata, suele agrandarse y provocar el -- agrandamiento del maxilar o bien una deformación de la cavidad an-- tral. (27), (36)

QUISTE DE RETENCION DEL SENO MAXILAR:

Esta lesión se debe a la retención de las glándulas mucosas - de revestimiento en seno maxilar, su etiología se cree que se debe al traumatismo de una extracción pero a veces se presenta en zonas

desdentadas sin antecedentes de algún tratamiento quirúrgico.

Las características clínicas de este tipo de quiste son: generalmente asintomáticos, pero en algunos casos pueden presentar molestias en el maxilar o las mejillas, también se ha encontrado que se ha comunicado la expansión vestibular del antro maxilar. No hay predilección cronológica o por sexo.

Radiográficamente, se presenta una zona radiopaca bien definida, homogénea, abovedada o semiesférica, cuyo tamaño varia de lesiones muy pequeñas a otras que ocupan la totalidad del antro, nacen del piso del seno y se superponen a éste.

La radiopacidad se observa como una masa de tejido blando y no como una zona calcificada. En algunas ocasiones la lesión es -- más radiolúcida que radiopaca.

Su tratamiento en la mayor parte de estos quistes desaparecen espontáneamente después de un periodo relativamente corto, y por -- ésto no se considera necesario el tratamiento. (7), (8), (27), ---
(36)

PROBLEMAS NO PATOLOGICOS:

En este punto se tratarán las etiologías enfocadas a los aspectos o factores no patológicos, pero que éstos son determinantes para que en un momento dado se establezca una comunicación bucoantral y en el cual intervienen principalmente: defectos anatómicos de la región donde se opera, técnicas inadecuadas al realizar algún procedimiento en cavidad oral o bien iatrogenias.

Como ejemplo de estas tenemos las siguientes:

Al realizar una extracción, los riesgos que se corren para establecer una comunicación bucoantral son muy variados, dentro de los cuales encontramos: defectos anatómicos; son aquellos que se relacionan directamente con el establecimiento de una comunicación bucoantral por la cercanía que pueden tener los ápices de las raíces de los dientes superiores con el seno maxilar. Pero también influyen directamente, el tipo de hueso maxilar si es defectuoso el riesgo será mayor para provocar una comunicación bucoantral. (19) (22) y (33)

Con lo que respecta a la anatomía de las raíces de los dientes superiores, principalmente los caninos, premolares y molares que son los que más riesgo corren de establecer una comunicación con su extracción, se mencionará lo siguiente:

Canino: su raíz es de forma cónica, es mesiodistalmente más angosta, es la más larga, fuerte y sólida de las raíces de los dientes superiores, radiográficamente se observa que guarda una relación muy estrecha con el seno maxilar.

Premolares: su raíz es angosta, mesiodistalmente y de forma ovóide, su relación con el seno maxilar es más estrecha que la de los molares.

Primer molar: presenta tres raíces, una palatina y dos vestibulares, su relación con el seno maxilar no es tan estrecha como la que guardan los premolares, aunque en ocasiones es de suma importancia el conocer la anatomía radicular de estos dientes ya que en algunos casos sus ápices con relación al seno maxilar, sólo los separa la mucosa del seno, sobre todo la raíz palatina.

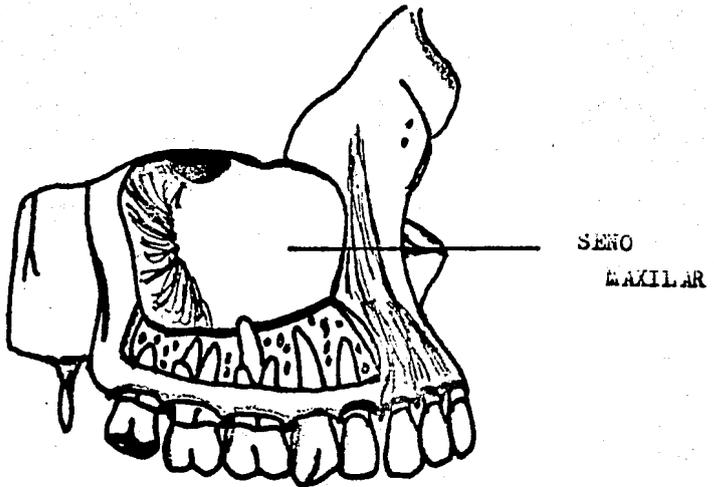
Segundo molar: al igual que el primero, muestra también tres raíces, una palatina y dos vestibulares las cuales generalmente es tán fusionadas. Según la disposición de las raíces será su relación con el seno, la más variable es la raíz palatina y es muy importante también establecer su relación, sobre todo con la tuberosidad del maxilar. (19)

El estudio radiográfico es muy importante en estos casos, ya que los ápices de los dientes superiores pueden tener una relación muy estrecha con el seno maxilar, y de esta forma nos podremos dar cuenta de la relación que guardan entre sí, además de que nos sirve para tener cuidado y evitar el deslizarlas a la cavidad antral y con ésto provocar una comunicación bucoantral.

Además de lo anterior, debemos de tomar en cuenta la calidad o estado del instrumental que vamos a utilizar, ya que en ocasiones el instrumento es defectuoso y aunque se apliquen la fuerza y los movimientos correctos, a veces éstos llegan a romperse sobre todo de su parte o punta activa la cual puede lesionar tejidos --- blandos u óseos o bien que el fragmento roto se quede dentro del --- parodoto, cavidad antral o alvéolo y que éste actúe como cuerpo extraño. (19)

Otro factor determinante es cuando no se cuenta en el consultorio dental de práctica privada con el equipo e instrumental adecuado, en este punto cabe mencionar que muchas veces el cirujano -

RELACION DEL SENO CON LOS APICES RADICULARES:



dentista peca de tener gran habilidad, experiencia y conocimientos y pasa por alto los diferentes estudios de los cuales nos podemos auxiliar, como por ejemplo las radiografías, estudios de laboratorio, etc., y a ésto le agregamos el de no realizar una buena historia clínica, la cual nos va a proporcionar datos muy valiosos acerca de la salud y estado general de nuestro paciente.

Como se menciona anteriormente, a veces no se cuenta con los aparatos necesarios como los rayos X, ya que éstos nos van a proporcionar datos muy valiosos como por ejemplo; la relación que guardan las raíces de los dientes superiores con respecto al seno maxilar, la posición de algún o algunos dientes que están incluidos dentro del seno maxilar; también nos van a ayudar a detectar patologías como los abscesos, quistes, etc. de esta forma con la utilización de los rayos X el riesgo de establecer una comunicación bucoantral será menor.

Otro factor que puede provocar el que se establezca una comunicación bucoantral es la de utilizar técnicas inadecuadas al realizar una exodoncia ya que, en ocasiones el profesionista abusa de su habilidad y conocimientos y se le olvida el que existe un instrumento indicado para cada procedimiento y el que se tienen que efectuar ciertos pasos para realizar una exodoncia.

Los dientes con hiper cementosis, los dientes que se encuentran muy cercanos al seno maxilar, también son considerados como etiologías que pueden favorecer a que se presente una comunicación bucoantral, al igual que los dientes que se encuentran anquilosados. (19), (22) y (33)

Otro punto, el cual no esta por demás mencionarlo como posible etiología de las comunicaciones bucoantrales, son aspectos de tipo social y son los siguientes:

En la ciudad de México, por sus características sociales y -- económicas posee una amplia red de vías de comunicación por las -- cuales circulan aproximadamente dos millones y medio de vehículos de motor o motorizados (automóviles, camiones, motocicletas, trolebuses, etc.) diariamente, lo cual hace que los accidentes de estos vehículos aumenten día con día, y en éstos el número de personas -- con traumatismos cráneo-faciales son cada vez más, estos traumatis-- mos de cráneo y cara, algunas veces llegan a lesionar al maxilar -- superior y en algunos casos al seno maxilar, el cual no solamente se presenta con comunicación hacia la cavidad oral, sino que tam-- bién su comunicación es hacia el exterior, de este tipo de trauma-- tismos cráneo-faciales podemos citar a las fracturas de tipo Le--- fort (Rene Lefort) de segundo y tercer grado, las cuales complican al seno maxilar. (±), (+)

Otra de las causas es la que a continuación se menciona, al -- igual que los accidentes automovilísticos o de vehículos motoriza-- dos, en nuestra ciudad hace tres o cuatro años a la fecha, el índi-- ce de asaltos y robos han aumentado de manera considerable, es por ésto que muchas personas que llegan a los diferentes centros hospi-- talarios, presentan heridas en la cara provocadas con armas de fue-- go o armas punzocortantes, estas heridas que se presentan en cara -- pueden afectar al maxilar superior (algunas de ellas) y por consi-- guiente podrían afectar al seno maxilar, los cuales pueden quedar expuestos o con comunicación al exterior o bien a la cavidad bu--- cal. (±), (+)

- (&) Fuente: Delegación Política Benito Juárez. CENSOS SOBRE TRANSPORTE Y COMUNICACION. 1980.
- (+) Fuente: "Hospital de Traumatología del Centro Médico Nacional - del Instituto Mexicano del Seguro Social".

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 7.- W. Harry Archer, CIRUGIA BUCAL tomo I, Ed. Mundi, p.p. 463.
- 8.- W. Harry Archer, CIRUGIA BUCAL tomo II, Ed. Mundi, p.p. 679-681.
- 17.- John Jacob Ballenger, ENFERMEDADES DE LA NARIZ, GARGANTA Y -- OIDO, Ed. Barcelona, año de 1981. p.p. 169-204.
- 18.- Max. D. Smith, ENFERMEDADES DEL SENO MAXILAR. journal of the Missouri Dental Assoc, vol. 58, año de 1978. p.p. 26-34.
- 19.- Geoffrey L. Home, EXTRACCION DENTAL, Ed. El Manual Moderno, - año de 1979. p.p. 88-107.
- 22.- Harry Sicher, HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES, Ed. La Prensa Medica Mexicana, año de 1980. p.p. 344-345.
- 24.- Rodriguez J. OTORRINOLARINGOLOGIA BASICA, Ed. Interamericana, año de 1976. p.p. 123-130.
- 26.- C. Bernadilli J. OTORRINOLARINGOLOGIA ELEMENTAL, año de 1977, p.p. 177-197.
- 27.- Robert J. Gorlin, Henry M. Goldman, PATOLOGIA ORAL DE THOMA, - Ed. Salvat, reimpresión 1979. p.p. 924-945.
- 30.- By. R. Sharan, S. K. Choundhary, QUISTE DENTIGERO EN UNA FISTULA OROANTRAL, journal of Laringology y Ontology, vol. 93, mes de abril, año 1979. p.p. 499-502.
- 32.- Skolnik E, Oneill J. SINUSITIS MAXILAR, año de 1977, p.p. - 1-3, 230-231.
- 33.- Gustavo O. Kruger, TRATADO DE CIRUGIA BUCAL, Ed. Interamericana, año de 1976. p.p. 219-220.
- 35.- Alafno A. TRATADO DE OTORRINOLARINGOLOGIA Y OTONEUROLOGIA, Ed. Interamericana, año de 1976. p.p. 351-384.
- 36.- William G. Shafer, TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL, Ed. Interamericana, año de 1977. p.p. 70-72, 239-253, 444-449, 512-513.

CAPITULO VI

HISTORIA CLINICA

La historia clínica es el documento en el cual se van a recopilar datos del paciente, tanto personales como patológicos, que se obtienen por diferentes métodos, los cuales deben ser interpretados en este caso por el odontólogo para llegar a un diagnóstico acertado y poder tomar las medidas necesarias y adecuadas para --- aplicar la terapéutica indicada.

La historia dental es de suma importancia ya que es una fuente de información para obtener los datos suficientes que orientan hacia las medidas del tratamiento y rehabilitación de la boca.

Las razones por las cuales el odontólogo debe de elaborar -- una historia clínica son muchas, siendo algunas de ellas las que a continuación se mencionan:

-Identificar a los pacientes que esten tomando medicamentos - que puedan ser potencializados o antagonizados con algún medicamento o sustancia usada durante el tratamiento odontológico.

-Identificar a los pacientes con enfermedades sistémicas no -- detectadas que pueden amenazar la salud del paciente o que pueda - ser complicada con algún tratamiento odontológico.

-Permite al odontólogo una mejor comunicación con el paciente y relación de éste al demostrarle su interés en su salud general y no solamente la salud de su boca.

-Permite una mejor relación con el médico general o especia-- lista que esté atendiendo al paciente, si se considera necesario.

-Para proteger al odontólogo desde un punto de vista legal. - (13), (23), (29)

La historia clínica la podemos dividir en las siguientes etapas:

- 1.-Anamnesis o interrogatorio.
- 2.-Exploración física.

3.-Exploración clínica.

4.-Estudios de laboratorio y radiografías.

1.-ANAMNESIS:

Esta es una serie ordenada de preguntas, que se dirigen al paciente o a sus familiares y tienen por objeto ilustrar al odontólogo, sobre aquellos datos que no puede aprender por observación personal del enfermo.

FICHA DE IDENTIDAD:

Esta se compone por los siguientes datos: nombre(s) y apellidos, domicilio, teléfono, edad, sexo, estado civil, ocupación, lugar de nacimiento, padecimiento actual, fecha de su última consulta. Todos estos datos son importantes ya que, pueden influir para que el paciente este predispuesto a determinadas enfermedades o a enfermedades que ya padece. (13), (23), (29)

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

En esta parte se deberán obtener datos referentes a hábitos - de alimentación, higiénicos, habitacionales, ocupacionales y educacional.

Las características de sus actividades rutinarias y especiales, la exposición a tóxicos, ya sea por cuestión de trabajo, por hábitos como por ejemplo el alcohol, tabaco, drogas o automedicación.

Las enfermedades que ha padecido, las intervenciones quirúrgicas a las que se ha sometido, etc. (13), (23), (29)

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:

En este grupo se comprenden las enfermedades que ha padecido su familia(descendientes directos). La importancia de ésto estriba en que hay enfermedades que se transmiten por herencia, como por -

ejemplo la diabetes, epilepsia etc., cuya causa determinante parece ser una alteración de la nutrición que se transmite hereditariamente dando por resultado que dichas enfermedades se presenten ya sea en uno o varios miembros de la familia. (13), (23) y (29)

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Aquí se comprenden el conocimiento de las enfermedades anteriores, las cuales son de suma importancia para establecer el diagnóstico y el plan de tratamiento.

De estas enfermedades tenemos como ejemplo a los padecimientos transmisibles y no transmisibles comunes, como pueden ser las llamadas de la infancia, como la escarlatina, parotiditis, amigdalitis, fiebre reumática, etc., o bien los padecimientos de interés comunitario como lo son: tuberculosis, enfermedades venéreas, parasitosis, paludismo, salmonelosis, y otras como ictericia, infecciones respiratorias, digestivas, brucelosis, traumatismos, alergias, neoplasias, etc. (13), (23) y (29)

En lo referente a las alergias, cabe mencionar que se pregunta a que tipo de sustancias, medicamentos, alimentos, etc., es --alérgico.

INTERROGACION POR APARATOS Y SISTEMAS:

En este punto se iniciará generalmente investigando los aparatos o sistemas más relacionados con el padecimiento actual, para después continuar en orden decreciente de relación con otros aparatos hasta llevar a término el interrogatorio completo.

Los sistemas de los cuales se deben interrogar son los siguientes:

-APARATO DIGESTIVO. Este nos va a proporcionar datos acerca de; el apetito, sed, deglución, acidosis, vomitos, estreñimiento, -

diarreas, etc.

-APARATO RESPIRATORIO. Este nos va a proporcionar datos acerca de; disnea, expectoraciones, tos, dolor al toser, dolor en el tórax, hipo, etc.

-APARATO CARDIOVASCULAR. Este nos va a proporcionar datos acerca de; palpitaciones, vértigos, hemorragias, edemas, bochor--nos, dolor, etc.

-APARATO RENAL. Aquí vamos a obtener datos de; las micciones, frecuencia de éstas, cantidad de orina, color, dolor al orinar, --etc.

-SISTEMA NERVIOSO. Este nos va a dar datos acerca de; movi---mientos no controlados o involuntarios, sensibilidad, funciones --psíquicas, sueño, etc.

-APARATO GENITAL. Aquí vamos a enterarnos de las funciones --genitales del hombre, y en el caso de la mujer la menstruación.

-SISTEMAS GENERALES. Como por ejemplo; calosfrios, hipertér--mia, sudoraciones, adinámia, adelgazamiento, etc. (21), (23), (29)

2.-EXPLORACION FISICA:

Esta se obtiene por medio de la inspección, palpación, auscul--tación, percusión, percusión auscultatoria, y punción exploradora.

-INSPECCION. Exploración que se efectúa por medio de la vista y con ella se obtienen datos en relación a sitio, posición, forma, volumen, estado de la superficie, color y movimiento.

-PALPACION. Exploración que se efectúa por medio del tacto, -esta nos puede dar datos relativos al sitio, posición, forma, volu--men, estado de la superficie, consistencia, dolor y temperatura.

-AUSCULTACION. Exploración que se realiza por medio del oído. Aquí los datos varían según la región explorada.

-PERCUSION. Exploración que consiste en dar golpes con el objeto de producir ruidos, despertar dolor o provocar movimientos.

-PERCUSION AUSCULTATORIA. Exploración mixta que consiste en escuchar como se transmiten a través de los órganos los ruidos producidos por la percusión.

-PUNCION EXPLORADORA. Exploración que consiste en picar con algún instrumento, para cerciorarse de la existencia de un líquido patológico en una cavidad o en algún órgano. (21), (31), (34)

En la exploración física se observa el aspecto general del paciente y se registran los siguientes datos; signos vitales (temperatura, pulso, respiraciones y presión arterial).

Se examina el cráneo y se observa si existen puntos dolorosos, hundimientos, y el tipo de cráneo, los cuales son:

BRAQUICEFALICO: cabeza ancha y redonda.

DOLICOCEFALO: cabeza alargada y angosta.

MESOCEFALO: forma intermedia entre el braquicefálico y dolicocefálo.

También debemos observar la cara, si es redondeada, alargada, el color, si es blanca o morena, de igual manera se tienen que observar otras características como:

PERFIL: si es cóncavo o convexo.

NARIZ: si existe alguna anomalía como desviación.

MAXILARES: si son prominentes, simétricos o asimétricos.

MANDIBULA: si es prognata, retrognata o normal. (13), (23)

EXAMEN DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR:

La articulación temporomandibular, se estudia palpando la zona de la articulación en ambos lados, primero con la boca cerrada y luego con la boca abierta, con este examen se observa cualquier alteración de la sensibilidad, crepitación, chasquido y desviación-

nes. (25) y (31)

EXAMEN DE CABEZA Y CUELLO:

CUELLO. Su forma es cilíndrica, con algunas salientes y depresiones; unas y otras son más marcadas en el hombre por la menor cantidad de grasa y el mayor desarrollo muscular; en el hombre se encuentra también más desarrollado el hueso hioides que hace saliente marcada formando lo que comúnmente llamamos la manzana de Adán.

El volumen del cuello es mayor en la base que en la parte superior; aumenta en el niño a manera que éste se acerca a la edad adulta.

Los principales órganos que se encuentran en el cuello son: - el paquete vasculonervioso, la faringe, la tráquea, laringe, parte superior del esófago, el cuerpo tiroideo, ganglios y columna cervical. (23), (29) y (31)

GANGLIOS LINFÁTICOS:

Estos deben palpase extrabucalmente para determinar su condición, los ganglios linfáticos son los submentonianos, submandibulares y cervicales. Se palpa la cadena cervical preauricular, parótida y posteroinferior en el cuello. Se puede usar una mano para sostener la cabeza, mientras con la otra se palpa el grupo mandibular.

Al examinar los ganglios linfáticos submentonianos y submandibulares, es posible que la palpación extraoral por sí sola no revele alteraciones. Sin embargo, si al mismo tiempo que se efectúa la palpación extrabucal se coloca el dedo índice de la mano opuesta - en el piso de la boca a fin de fijar el músculo milohioides, se puede palpar fácilmente un ganglio linfático aún cuando esté sólo ligeramente agrandado. Esto puede resultar más fácil si se le pide al paciente que incline la cabeza hacia adelante, hacia abajo y ha

cia un lado. (23), (29), (31)

3.-EXPLORACION CLINICA:

EXAMEN INTRABUCAL:

Este se llevará a cabo examinando las siguientes estructura.

LENGUA. Esta debe examinarse por palpación y por inspección; la palpación es necesaria porque algunas enfermedades de la lengua no ocasionan manifestaciones superficiales y las profundas no podrían ser puestas de manifiesto más que por la palpación. (29), (31), (34)

PAPILAS LINGUALES. Las papilas filiformes son las más numerosas. - La queratinización de estas papilas produce la tan conocida "lengua saburral". Las papilas fungiformes están diseminadas entre las papilas filiformes y abundan en los costados y en la punta de la lengua. Estas papilas aparecen como pequeños puntos rojos porque debajo de ellas hay tejido conectivo vascular que se transparenta a través del delgado epitelio. Las papilas caliciformes están dispuestas en forma de V invertida y en la parte posterior de la lengua. El ápice de la V es el agujero ciego; se exploran muy bien con el espejo bucal y buena fuente de luz. (23), (24), (31), (34)

GARA INFERIOR. La superficie inferior de la lengua corresponde al piso de la boca; es lisa y posee venas muy gruesas, que en las personas de edad pueden hacerse varicosas, hecho que habitualmente no da sintomatología. (31), (34)

FRENILLO. El frenillo se halla en la línea media debajo de la lengua. Aunque es poco frecuente, esta estructura puede ser anormalmente corta y producir fijación lingual. Si el paciente puede hacer protusión de la lengua entre los dientes no se presenta ninguna alteración del lenguaje.

El frenillo superior, se localiza también en la línea media y se observa levantando el labio superior, en ocasiones la inserción de este frenillo llega hasta la papila incisiva (en el paladar), lo que ocasiona que los dientes incisivos centrales superiores estén separados (diastema). (23), (31), (34)

REPLIEGUE GLOSOPALATINO. Este repliegue conecta la lengua con el paladar y se le conoce como pilar amigdalino anterior.

PISO DE LA BOCA. El piso de la boca es otra de las regiones en donde la palpación es de mucho interés. Sus tejidos son laxos y las neoplasias, algunas veces, sólo pueden ser puestas de manifiesto por la palpación. Los conductos excretores de las glándulas submaxilares y sublinguales pueden tener cálculos que se evidencian por la palpación. El examen bimanual se practica con una mano enguantada colocada en la boca en tanto que la otra palpa en la parte exterior. (23), (31), (34)

GLÁNDULAS SALIVALES SUBMAXILAR Y SUBLINGUAL. La glándula submaxilar vacía sus conductos en el piso de la boca, uno a cada lado del frenillo de la lengua. Los orificios de los conductos son muy pequeños, pero pueden verse como puntos oscuros de los que fluye un líquido claro que puede obtenerse presionando sobre la glándula submaxilar. Los orificios de las glándulas sublinguales raramente se observan y en algunos casos no se ven. (31), (34)

MUCOSA BUCAL. El conducto de la parótida desemboca en la cavidad bucal en un punto situado a nivel del segundo molar superior. Este orificio es más ancho que los submaxilares y sublinguales y admite fácilmente el paso de una sonda ocular. La presión sobre la glándula parótida produce la salida de secreción clara a través del orificio. (23), (31), (34)

PALADAR. Existe una evidente diferencia de color entre el paladar duro y el paladar blando. El paladar blando es rosado debajo de la mucosa se distinguen vasos muy finos; el paladar duro es más blanco, más irregular y tiene una serie de arrugas que lo atraviesan transversalmente. Si se escudriña cuidadosamente, el paladar, se -- aprecian pequeños orificios correspondientes a los conductos de -- las glándulas mucosas situados en la parte posterior del paladar -- duro. En los fumadores, los orificios de estos conductos se ven co -- mo pequeños puntitos rojos distribuidos por todo el paladar; cons -- tituyen una de las formas de estomatitis nicotínica. (23), (31), -- (34)

UVULA. La úvula es un órgano cuyo tamaño, forma y grosor varían -- grandemente. En ocasiones es bífida, muy frecuentemente un pequeño papiloma se aprecia adherida a la úvula, al borde libre del pala -- dar blando o al pilar amigdalario anterior. (31), (34)

AMIGDALAS. Por lo general las amígdalas palatinas sobresalen en de -- masiado de los límites de los pilares. Tienen aproximadamente el -- mismo color que el resto de la mucosa bucal; poseen criptas en las -- cuales el epitelio escamoso se exfolia; algunos pacientes tienen -- criptas profundas y los acumulos de desechos epiteliales son empu -- jados hacia la superficie, en donde aparecen como manchas blancas -- pueden corresponder a una amigdalitis folicular.

A veces, la exploración de las amígdalas se hace mejor sepa -- rando el pilar anterior. Es importante hacer palpación de la amíg -- dala si se sospecha la presencia de una neoplasia.

Es muy común hallar pacientes amigdalectomizados; es muy fá -- cil ver si un paciente ha sido operado, observando los cambios que -- ocurren en los pilares al curarse la herida operat~~o~~ria. No es raro -- que queden folículos linfáticos en la fosa amigdalario, en la que --

forman los llamados "restos amigdalares". (23), (29), (31), (34)

PARED POSTERIOR DE LA FARINGE. La pared posterior de la faringe es aquella parte de ese órgano que es visible cuando se examina con el abatelenguas. Cuando no se tiene práctica se ven algunos vasos en la pared posterior de la faringe y se dispone a hablar en seguida de hiperemia o congestión de la garganta. Por lo general, esos pequeños vasos son normales y no representan ningún cambio -- inflamatorio; el mismo aspecto puede observarse en los pilares y en el paladar blando. En la mucosa de la pared posterior de la faringe, es común hallar placas pequeñas e irregulares de tejido linfóide, de color rojo o rosado. Las franjas faríngeas laterales (cordones laterales) se hallan detrás de los pilares posteriores y corren de arriba abajo, desde la nasofaringe hacia la base de la lengua; estas franjas están formadas por tejido linfóide. Los elementos linfoides de la faringe, adenoides, franjas faríngeas, laterales, amígdalas palatinas y amígdala lingual, se conocen con el nombre de anillo linfático de Waldeyer. (23), (31), (34)

PIEZAS DENTARIAS Y ENCIAS:

La dentición completa en el adulto consta de 32 dientes. Estos deben examinarse con el objeto de descubrir lesiones cariosas (caries). El examen de los dientes se debe realizar auxiliándose de un espejo bucal, un explorador, y una buena fuente de luz.

Se examinan las 5 caras de los dientes, empezando por la cara distal, palatina o lingual, mesial, vestibular y oclusal, así en todos los dientes de los cuatro cuadrantes.

Este examen se realizará comenzando con el cuadrante superior derecho, desde su zona más posterior hasta el diente más anterior (incisivo central superior derecho), posteriormente y siguiendo el

mismo orden del diente más anterior (incisivo central superior izquierdo), hasta el diente más posterior del cuadrante superior izquierdo, Enseguida se pasará a examinar la arcada inferior, desde el diente más posterior del lado izquierdo, hasta el diente más anterior del mismo lado (incisivo central inferior izquierdo). Siguiendo este orden, se pasará a examinar el diente más anterior del lado derecho (incisivo central inferior derecho), hasta el diente más posterior del cuadrante inferior derecho.

Se examinará si existen prótesis (fijas y/o removibles), ver si las usa el paciente o no (ésta en caso de ser removibles), si son funcionales, si están bien ajustadas, etc.

Es de gran valor descubrir la sensibilidad a la percusión de un diente, pues en estos casos debe sospecharse la presencia de una patología apical o en la raíz del diente examinado.

Las encías deben inspeccionarse y palparse. Que las encías sangren no es cosa tan fuera de lo común, ya que ésto puede ser causa de una mala técnica de cepillado, en algunos casos las encías se pueden encontrar poco o muy inflamadas, ésto se debe a la presencia de una gingivitis leve hasta una periodontitis y en este caso se deben detectar la presencia o no de bolsas parodontales, mediante una sonda periodontal y también ver de que tipo de bolsa se trata, si es de tipo supraósea o infraósea y con esto determinar el grado de movilidad de los dientes involucrados y el grado de destrucción del ligamento parodontal. (13), (21), (23), (25), (29), (31), (34)

4.-ESTUDIOS DE LABORATORIO Y RADIOLOGICO:

Después de haber realizado el interrogatorio(anamnesis) y la exploración física y clínica a nuestro paciente, en algunos de --- los casos existen alteraciones las cuales hacen dudar al profesionalista para establecer su diagnóstico, en este caso el dentista se puede auxiliar de los exámenes de laboratorio y series de radio---grafías que nos pueden ayudar para establecer un diagnóstico más - exacto.

ESTUDIOS DE LABORATORIO:

Los estudios de laboratorio representan un valioso auxiliar - para establecer un buen diagnóstico y plan de tratamiento de algunas enfermedades. Para el odontólogo es de suma importancia conocer las indicaciones de las principales pruebas de laboratorio como son:

Biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina y pruebas de coagulación. Por medio de éstas podremos detectar en un momento dado diferentes alteraciones sistemáticas las cuales nos pueden modificar el tratamiento odontológico.

BIOMETRIA HEMATICA:

Este estudio comprende la valoración de los elementos formes de la sangre: número de eritrocitos, leucositos, plaquetas, recuento diferencia de glóbulos blancos, hematocrito y determinación de hemoglobina.

Los eritrocitos, sus valores normales son:

MUJER 4.5 - 5.5 millones / mm cúbico de sangre.

HOMBRE 5 a 6 millones / mm cúbico de sangre.

La disminución de estos, nos da la pauta de pensar o sospechar de una anemia y además en nuestro paciente se pueden presentar los siguientes síntomas generalizados de fatiga, disnea, cefal-

leas, vahidos, palidez, etc. (14), (21), (29) y (36)

El hematocrito; (volumen de células aglomeradas después de cen-
trifugación), sus valores normales son:

MUJER 38 - 46 %

HOMBRE 41 - 50 %

La hemoglobina; sus valores normales son:

MUJER 12 - 16 g. / 100 ml. de sangre.

HOMBRE 14 - 18 g. / 100 ml. de sangre.

Cuando existe disminución de estos valores cabe sospechar de
anémia. (14), (21), (29) y (36)

Leucositos; (globulos blancos), sus valores normales son:

NEUTROFILOS 50 - 70 %

EOSINOFILOS 1 - 3 %

BASOFILOS 0 - 1.1 %

LINFOSITOS 20 - 40 %

MONOCITOS 2 - 8 %

El aumento de estos puede ser normal durante; la actividad --
muscular, después de la ingesta de alimentos, durante el embarazo
y el trabajo de parto, etc.

El aumento de éstos puede ser patológico durante:

Infecciones agudas, alergias, hemorragias graves, leucemia, -
asociación a tumores malignos de crecimiento rápido, trastornos en
dócrinos, tuberculosis, sarampión, etc. (14), (21), (29) y (36)

Otros estudios de importancia son:

Tiempo de coagulación:

Normal de 5 a 10 minutos.

Tiempo de sangrado:

Normal de 1 a 3 minutos.

Tiempo de protrombina:

Normal de 1 a 5 minutos.

Plaquetas:

Valores normales de 200 000 a 400 000.

Glucosa en sangre:

Valor normal de 80 a 120 mg. / cm. cúbico.

Esta última aumenta con la diabetes, por lo cual se pedira un estudio más exacto, como la CURVA DE TOLERANCIA DE LA GLUCOSA.

Los tiempos de sangrado y coagulación se solicitarán a los pa-
cientes en los que se sospecha de diabetes o que tengan anteceden-
tes heredofamiliares de sangrado o fácil formación de hematomas o
petequias. (14), (29) y (36)

EXAMEN GENERAL DE ORINA:

Los análisis sistémicos de orina proporcionan información cua-
litativa y semicuantitativa. Son pruebas selectivas iniciales para
un amplio espectro de enfermedades; las determinaciones de volumen,
color, pH, densidad, contenido de proteínas, presencia de cuerpos
cetónicos, sedimentos y glucosa. Los hallazgos anormales respecto
a cualquiera de estos factores deben confirmarse y controlarse por
repetición del estudio.

El examen general de orina nos va a proporcionar los siguien-
tes datos:

Volumen urinario:

El gasto normal oscila de 800 a 1000 ml. en 24 horas. Du dismi-
nución de volumen(oliguria) se presenta cuando hay una glomerulone-
fritis aguda y descompensación cardiaca, quemaduras graves, dia-
rreas y otros padecimientos caracterizados por deshidratación.

El aumento(poliuria) se comprueba en la diabetes sacarina, in-
sípida y en etapas de glomerulonefritis crónica. (14), (29) y (36)

Color de la orina:

Es de color ámbar claro, cuando cambia a color rojo se sospecha de hemorragias en un punto de las vías urinarias.

Si la orina es de color pardo amarillo, pardo oscuro o negro se sospecha de bilirrubinas en la orina y estas son signos de hepatitis y enfermedades biliares obstructivas. (21), (29)

pH urinario:

El pH de la orina es ligeramente ácido y aumenta en pacientes con insuficiencia renal, deficiencias de potasio y alcalosis generalizada. (21), (29)

Densidad de la orina:

La densidad normal de la orina oscila entre 1006 y 1025.

Su aumento nos da la pauta de deshidratación.

Su disminución nos da la pauta de diabetes incípida y nefritis aguda. (14), (21), (39), (36)

QUÍMICA SANGUÍNEA:

La química sanguínea nos va a dar el resultado de ciertas sustancias que encontramos en la sangre, como lo son las siguientes:

GLUCOSA EN SANGRE:

Sus valores normales son:

80 a 120 mg. / cm. cúbico.

Urea en sangre:

Sus valores normales son de:

20 a 40 mg. / 100 ml.

Aumenta en los procesos catabólicos, con la ingesta elevada de proteínas, fiebre, etc.

Disminuye ligeramente en el embarazo normal, y después de la administración de soluciones glucosadas. (14), (21), (29), (30)

Creatinina:

Sus valores normales son:

ADULTOS 0.9 a 1.7 mg. / 100 ml.

NIÑOS 0.4 a 1.2 mg. / 100 ml.

Aumenta en el gigantismo, acromegalia, insuficiencia renal, -
urémia, insuficiencia cardíaca. (14), (29) y (36)

Acido úrico:

Su valor normal es de:

1.5 a 4.5 mg. / 100 ml. de sangre.

Aumenta en la gota, neumonía, leucemia mieloide, insuficien-
cia renal e hipoparatiroidismo. (14), (29) y (36)

ESTUDIO RADIOGRAFICO:

Las radiografías constituyen para el Odontólogo un método o -
un estudio complementario, del cual nos podemos auxiliar para la -
determinación de un buen diagnóstico.

Con las radiografías podemos detectar anomalías en cier-
tas estructuras que, lógicamente no se pueden observar.

Es por esta razón que los diversos tipos de radiografías cong-
tituyen un gran apoyo para el diagnóstico dental.

Las radiografías las encontramos de dos tipos; intraorales y
extraorales.

RADIOGRAFIAS INTRAORALES:

Las radiografías o películas intraorales son aquellas que po-
demos introducir dentro de la boca, y se dividen en: periapicales,
interproximales y oclusales.

Periapicales:

Estas radiografías son las que abarcan el diente entero y sus
estructuras adyacentes. Se utilizan para examinar los tejidos que

rodean la raíz de un diente. En algunas ocasiones se utilizan para detectar caries.

Interproximales:

A estas también se les llama de aleta de mordida (ya que esta aleta se coloca entre las superficies oclusales para que el paciente ocluya sobre éstas), se utilizan para examinar espacios entre coronas, detectar caries proximal coronal, caries cervical y para examinar las crestas interproximales.

Oclusales:

Se utilizan para examinar grandes zonas de los maxilares, por fracturas, fragmentos de raíces, dientes incluidos, lesiones como quistes, osteomielitis, etc. (24), (29)

RADIOGRAFIAS EXTRAORALES:

Las radiografías extraorales, nos ayudan para el estudio y exploración de estructuras de suma importancia como lo son los senos paranasales, la exploración de éstos es fundamental, especialmente la del seno maxilar (objeto de esta tesis), ya que éste guarda una relación muy estrecha con las raíces de los dientes superiores.

El estudio radiológico de los senos paranasales se practica con frecuencia en todo paciente con sintomatología de los mismos.

Comprende tres incidencias habituales que son:

-Caldwell.

-Waters.

-Lateral de cráneo.

A éstas se les puede agregar una cuarta que es la submento-vertical, también denominada de base de cráneo o de Hirtz. Los estudios especializados incluyen la tomografía AP o lateral así como los exámenes con materiales de contraste, incluidos a los senos paranasales como aplicados por vía intra-arterial o intravenosa para

delinear sobre todo el tipo vascular.

La placa de Waters.

Es una incidencia posteroanterior, denominada también mantona sal y muestra los siguientes elementos anatómicos:

-Senos maxilares.

-Senos frontales.

-Senos esfenoidales (en la proyección con la boca abierta).

-Estructuras maxilofaciales: huesos propios de la nariz, apófisis frontal del maxilar, cigoma y arco, mandíbula (especialmente apófisis coronoides), borde orbitario, hendidura orbitaria superior, orificio infraorbitario, ala nasal y labio superior.

-También se observa el agujero oval y redondo.

-Los senos etmoidales no son bien observados en esta incidencia. (24)

Proyección de Caldwell:

Es una incidencia posteroanterior (también denominada frontona sal) y que utiliza para mostrar los siguientes elementos anatómicos:

-Senos frontales.

-Senos etmoidales.

-Senos esfenoidales, y porciones laterales.

-Porciones inferolaterales y posteromediales de los senos maxilares.

-Estructuras maxilofaciales: márgenes orbitarios, cigoma, sutura cigomático frontal, maxilar y mandíbula.

-Cavidades nasales con contenido, piso y borde orbitario, canal infraorbitario, hendidura orbitaria superior, foramen supraorbitario, agujero redondo.

-Planos blandos: hendidura palpebral, cabello (sobre todo cuan

do éste se acumula por la forma de peinado en la región occipital dando una opacidad radiológica generalmente redondeada a ese nivel). (24)

Proyección lateral:

Esta incidencia es ideal para la demostración de:

- Senos esfenoidales.
- Senos frontales.
- Senos etmoidales.
- Senos maxilares.

-Estructuras maxilofaciales: huesos propios de la nariz, paredes de los senos frontales, apófisis cigomática del maxilar, pared posterior del seno maxilar, láminas pterigoides, mandíbula, fosas pterigomaxilares.

-Otras estructuras: pared anterior de la fosa craneal anterior, techo de los senos esfenoidales, silla turca, lámina cribosa, cornetes inferiores, apófisis coronoides de la mandíbula y surco carotídeo.

-Tejidos blandos: amígdalas, adenoides, lóbulo de la oreja, paladar blando, base de la lengua. (24)

Proyección submentovertical:

Permite la visualización de:

- Senos esfenoidales.
- Celdillas etmoidales posteriores.
- Senos frontales.
- Senos maxilares.

Estructuras maxilofaciales: arco cigomático, cuerpo del cigóma, cóndilo mandibular, lámina pterigoides, alas mayores del esfenoides, cavidades nasales, coanas, canales carotídeos, foramen de la yugular, paredes laterales de la nasofaringe y canal lagrimal.

(24)

Estudio tomográfico:

Esta técnica permite una mejor visualización de las alteraciones destructivas óseas o pequeñas fracturas que podrían pasar desapercibidas con los estudios habituales. Este examen se puede efectuar tanto en proyección posteroanterior como en proyección lateral. (24)

Técnica con materiales de contraste:

Permite delinear algunas lesiones de nariz, nasofaringe y senos paranasales (quistes, pólipos, hiperplasia mucosa, patología -- congénita como lo es la atresia de coanas, insuficiencia velopalatina, etc.)

Con alguna frecuencia es necesario practicar la arteriografía carotídea en lesiones de la nariz y de los senos paranasales, eminentemente aquellas de tipo vascular como es el hemangioma, el angiofibroma nasofaríngeo juvenil y las fístulas arteriovenosas. -- (24)

DIAGNOSTICO DE UNA COMUNICACION BUCOANTRAL

Para establecer un diagnóstico acertado de una comunicación bucoantral, es necesario saber que es la comunicación bucoantral.

La comunicación bucoantral se refiere a la presencia de una vía de entrada entre la cavidad bucal y la cavidad antral.

Los sitios de localización donde se puede presentar son:

- En la tabla externa del maxilar.
- En el reborde alveolar.
- En el paladar.

Los signos y síntomas de una comunicación bucoantral son:

- La presencia de sangre en la cavidad nasal (la sangre es - por lo general de tipo espumoso).
- Escape de aire a través de la fístula del alvéolo.
- Sensación de que al tomar agua o enjuagarse la boca el agua sale por la nariz.
- Se siente la cabeza pesada como si el paciente tuviera lentes puestos.
- Mal sabor de boca.
- Mala fonación.

Para establecer con más precisión el grado de la lesión y localización, nos podemos auxiliar de las radiografías antes mencionadas (periapicales, oclusales, laterales, etc.).

Si la comunicación se presenta después de la extracción de un diente, en este caso es difícil que el paciente nos refiera molestias, ya que se encuentra anestesiado, sin embargo, hay ocasiones en las cuales el dolor se deja sentir en forma ligera, dependiendo de la extensión de la perforación que se halla hecho. En el supuesto caso en que la mucosa no se halla perforado, se debe

de evitar su perforación y no introducir más instrumentos en el alvéolo ya que si se perfora podremos introducir infecciones del medio externo al antro y con esto complicaríamos más a la cavidad antral. (11), (13), (21) y (24)

PRONOSTICO:

El pronóstico va a depender de acuerdo al grado de la lesión, localización de ésta, así como la habilidad y conocimientos que -- tenga el profesionista acerca de estos problemas. En este caso también jugarán un papel importante, la edad del paciente, la presencia de alguna infección en el antro maxilar, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 11.-Gerard Manuel, CLINICA Y CIRUGIA MAXILOFACIAL, tomo I, Ed. Alfa (Buenos Aires), año 1969. p.p. 379-412.
- 13.-D. L. McEroy, W. E. Malone, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO, Ed. Interamericana, año 1971. p.p. 3-4, 31-39, 42-61.
- 14.-P.L.M. DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS, 25a. edición, año de 1979. p.p. 1-32, (sexta parte) sección amarilla.
- 21.-Abreu Martin Luis, FUNDAMENTOS DE DIAGNOSTICO, año 1975.
- 23.-Malcom A. Lynch, MEDICINA BUCAL DE BURKET, Ed. Interamericana, año de 1980. p.p. 13-19, 170-207. 545-549.
- 24.-Rodríguez J. OTORRINOLARINGOLOGIA BASICA, Ed. Interamericana, año de 1976. p.p. 211-222-
- 25.-T. M. Graber, B. F. Swain, ORTODONCIA, CONCEPTOS Y TECNICAS, - Ed. Interamericana, año de 1979. p.p. 61-68.
- 29.-F. David, Srandish y Fort, PROPEDEUTICA ODONTOLOGICA, Ed, Interamericana, 2a. edición, año de 1971.
- 31.-Suros J. SEMIOLOGIA MEDICA Y TECNICA EXPLORATORIA, Ed. Interamericana, año de 1973. p.p. 719-751.
- 34.-Deweese D. TRATADO DE OTORRINOLARINGOLOGIA, Ed. El Manual Moderno, año de 1979. p.p. 1-28. 249-264.
- 36.-William G. Shafer, TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL, Ed. Interamericana, año de 1977. p.p. 820-825.

CAPITULO VII

TRATAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES BUCCANTRALES

TRATAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES BUCOANTRALES.

El tratamiento de las comunicaciones bucoantrales estará encaminado al aspecto quirúrgico, salvo en algunas ocasiones el cual tendrá que ser con base en una prótesis que puede ser de acrílico o caucho, este tipo de tratamiento sólo se llevará a cabo cuando el tratamiento quirúrgico ha fracasado, cuando se han hecho operaciones de amplio diámetro, o bien cuando el estado local del lugar donde se presenta la comunicación o el estado general del paciente es inadecuado.

El tratamiento protético en las comunicaciones bucoantrales, sólo modifica, pero no resuelve de manera total y satisfactoria el problema, es por esta razón que siempre el tratamiento deberá ser enfocado a lo quirúrgico.

Un aspecto de suma importancia el cual nunca debe pasar por inadvertido en una comunicación bucoantral, es el de revisar que el antro maxilar no presente infecciones, en caso contrario, se deberá primero tratar dicha infección ya que de lo contrario el tratamiento quirúrgico que se realice estará encaminado al fracaso. - (5), (9), (33)

TRATAMIENTO DE URGENCIA:

En las comunicaciones bucoantrales intervienen diversas etiologías (capítulo V), pero sin duda alguna la que se presenta o propicia el que se presente una comunicación hacia seno maxilar en el consultorio dental, es la extracción de dientes superiores (molares y premolares principalmente).

En caso de que se sospeche, ya sea por datos proporcionados por los rayos "x" o bien por la inspección del alvéolo inmediatamente después de la extracción, de que hubo perforación de la mem-

brana del seno maxilar, se le pide al paciente que cierre con los dedos de su mano las fosas nasales, posteriormente se le pide que trate de expulsar aire a través de su nariz, con este sencillo procedimiento podremos observar si se perforó o no la membrana del seno maxilar, en caso de que la comunicación se halla establecido, - la sangre hará burbujas en el alvéolo y en ese momento sabremos -- que realmente existe una comunicación bucoantral.

Si la perforación es muy pequeña y se ha tenido el cuidado de evitar enjuagarse la boca y el sonarse la nariz frecuente y bruscamente, en la mayoría de los casos se formará un buen coágulo, y se organizará y ocurrirá cicatrización normal.

En estos casos, en el alvéolo nunca deben colocarse gasas, algodones, etc., ya que estos procedimientos casi siempre propiciarán la abertura en vez de servir para cerrarla.

La introducción o el meter instrumentos en el alvéolo está en estos casos contraindicado ya que, este procedimiento puede llevar infecciones a zonas no contaminadas. (9), (33)

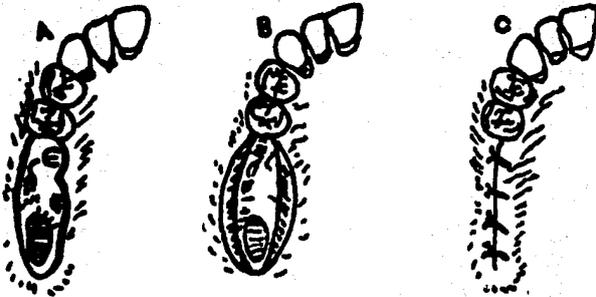
Por otra parte, si el piso del seno maxilar está completamente destruido y quedan fragmentos de hueso en las raíces de los -- dientes extraídos y si la inspección muestra una abertura grande, debe aplicarse un tratamiento quirúrgico de urgencia. El cierre de urgencia reduce la posibilidad de contaminación del seno por las infecciones o microorganismos patógenos que se hallan en la boca; -- por otra parte evita los cambios patológicos del seno que pueden persistir durante algún tiempo y requerirán más esfuerzos terapéuticos y muchas veces evita la formación de una fístula bucoantral, la cual exigirá una cirugía posterior más difícil y extensa. (16), (19), (33)

Un procedimiento de urgencia, sencillo y que da buenos resultados para el cierre de una comunicación bucoantral es la siguiente:

Se desprende el colgajo del lado bucal y lingual, se reduce y disminuye la altura de la cresta alveolar. Los colgajos se aproximan para que queden en contacto. Posteriormente se sutura con múltiples puntos aislados.

La sutura se realizará con seda tres ceros y se dejan los puntos de 5 a 7 días. Este material conviene más que el reabsorbible ya que, evita la posibilidad de que los puntos se salgan demasiado pronto, lo cual podría provocar el que los colgajos se separen. -- (4), (7), (8), (10), (19), (33)

En las siguientes figuras se muestran los pasos de esta técnica:



A.- Comunicación bucoantral inmediatamente después de una extracción.

B.- Reducción del hueso de las paredes bucal y lingual, para facilitar la coaptación de los colgajos de tejido blando. Estos se deben recortar sin exagerar, para que formen una línea uniforme.

C.- Sutura de los colgajos. (4), (7), (8), (10), (19) y (33)

TRATAMIENTOS QUIRURGICOS:

Las comunicaciones bucoantrales de la boca con las cavidades vecinas, se deben obturar mediante procedimientos quirúrgicos. Para llevar a cabo con éxito estos procedimientos (y el de urgencia), debemos de valernos de tejidos vecinos a la comunicación, con éstos se prepararán colgajos plásticos. Estos colgajos se desplazan de su lugar de donde normalmente están asentados y son llevados -- hasta la zona que se necesite.

Para que estas operaciones o tratamientos (a base de colgajos) se lleve a cabo con buenos resultados es necesario seguir con las siguientes normas o reglas que están siempre en relación con la nutrición del colgajo. La vida del tejido gingival y su adherencia posterior al sitio de nueva residencia, debe estar asegurada por una suficiente irrigación sanguínea:

a) El ancho del colgajo debe tener las dos terceras partes de su largo.

b) El espesor del colgajo debe alcanzar en la bóveda palatina o sobre el tejido óseo vestibular, toda la profundidad de la fibra mucosa, en el vestíbulo, los colgajos de carrillo o labio.

c) La base del colgajo debe ser mayor que su vértice. (9)

TECNICA EN EL ALVEOLO DE UN MAXILAR DENTADO:

Estas comunicaciones se presentan sobre los alvéolos correspondientes a los premolares y molares. Pueden adquirir distinto -- diámetro. Los síntomas son iguales a las de las demás comunicaciones: pasaje de aire, entrada de saliva y alimentos a la cavidad ma xilar, y salida de líquidos por la nariz. (9)

Para el tratamiento de las comunicaciones bucoantrales en la arcada de un maxilar dentado tenemos:

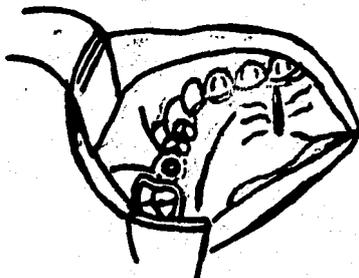
1.-Técnica de Wassmund por medio de "alargamiento de colgajos":

En esta técnica se trazan dos incisiones divergentes hacia -- arriba, las cuales se inician en las lengüetas gingivales y se extienden al surco vestibular, sobrepasa este límite y se desarrolla sobre la mucosa de la mejilla en una extensión de medio centímetro, desprendido el colgajo mucoperióstico bucal, hasta el surco gingival, se tracciona hacia afuera a manera de visualizar la cara interna del periostio. Este corte permite que el colgajo se desplace y cubra la comunicación establecida.

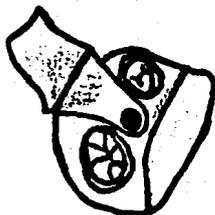
El borde palatino de la perforación se incide en toda su extensión y se desprende en una longitud de tres a cuatro milímetros del hueso de la bóveda del paladar, para permitir el pasaje de la aguja para sutura.

En las siguientes figuras se muestra la técnica de Wassmund:

Figura 1).--Se traza la incisión.



2).-Sección del colgajo en su cara interna.



3).-Sutura.



2.-Técnica de Arhausen mediante colgajo vestibular:

En esta técnica se circunscribe la comunicación a distancia - de sus bordes. Por el lado bucal la incisión llega hasta el surco vestibular.

Este trozo de encía se elimina hasta el borde de la comunicación. Desde el ángulo bucodistal del hueso descubierto se traza -- una incisión que se dirige hacia atrás, por el surco vestibular y en una longitud aproximada a la extensión bucopalatina del hueso - descubierto que debe cubrir. Desde el límite posterior de esta incisión en el surco, y ya en el tejido de la mejilla, se circunscribe un colgajo, cuyo ancho será el ancho del hueso descubierto. Esta incisión termina a la misma altura donde se inició la primera. Posteriormente se toma la punta distal del colgajo con una pinza - de disección y se separa de los planos subyacentes por medio de -- una legra. Desprendido el colgajo que tiene como base el tejido -

de la mejilla, bien irrigado, se torciona sobre su base y girándolo en 90° , se coloca sobre el hueso a cubrir. (9)

Figura 1.-Se traza la incisión circunscribiendo la comunicación:



Figura 2.-Desde el ángulo distobucal de la primera incisión, se traza otra que se dirige hacia atrás:

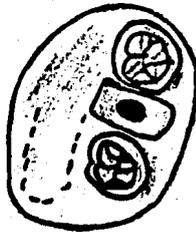


Figura 3.-El colgajo de la mejilla se desplaza en 90° sobre la comunicación:

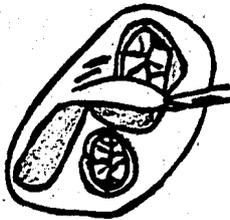
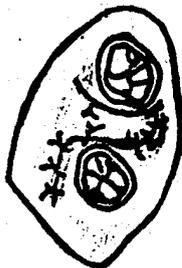


Figura 4.-Sutura:



3.- Técnica de Pichler mediante colgajo palatino:

En esta técnica se realizarán los mismos pasos que la técnica anterior, con la diferencia de que esta se toma el colgajo del paladar. (9)

Figura 1.-Se traza la incisión circunscribiendo la comunicación:



Figura 2.-Incisión del colgajo por paladar:

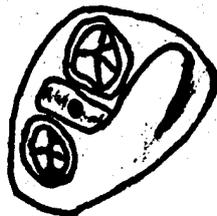


Figura 3.-Se desplaza el colgajo palatino en 90°.

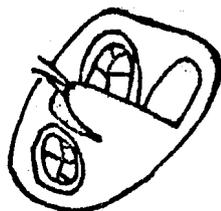


Figura 4.-Se sutura el colgajo.



En esta técnica el hueso que queda expuesto en el paladar se cubre con una gasa con una solución yodoformada la cual se fija -- con un punto de sutura, esta se retirará 48 horas después.

También se puede colocar un apósito quirúrgico como el WONDER -PAK.

TECNICA EN LA ARCADA ALVEOLAR EN UN MAXILAR DESDENTADO:

Las técnicas que podemos emplear para el cierre de una comunicación bucoantral en un maxilar desdentado, son las tres que mencionamos anteriormente (para un maxilar dentado).

A éstas le podemos agregar otra técnica que es la de colgajos en puente. Esta técnica se recomienda para el cierre de comunicaciones amplias. (9), (33)

Esta técnica se explica mediante las siguientes figuras:

Figura 1.-Se practica una incisión circunscribiendo la comunicación:

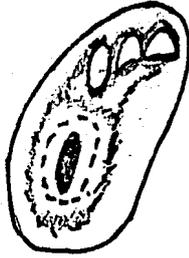


Figura 2.-Se avivan los bordes de la mucosa al nivel de la -- apófisis alveolar y se levantan los colgajos. La aproximación de -- los bordes de la mucosa se lleva a cabo levantando con legra el mu coperiostio palatino:

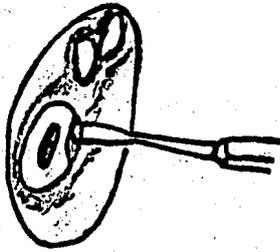


Figura 3.-Se suturan los colgajos. La cicatrización se hace -- por primera intención. En la herida palatina se cubre con una gasa con solución yodoformada o bien con un apósito quirúrgico como el WUNDER-PACK:



TECNICA POR VESTIBULAR:

Son muchas las técnicas que se han descrito para el cierre de

las comunicaciones a nivel del vestíbulo bucal entre las cuales -
tenemos:

1.-Técnica de Lautenschlaeger:

Esta técnica se vale de colgajos dobles.

Primer colgajo. Se circunscribe el borde de la comunicación,
con incisiones en arco a cavidad superior. Se desprende el colgajo
y se sutura con catgut.

Segundo colgajo. Con el bisturí se sigue desprendiendo, por +
incisiones escalonadas, hasta las vecindades del reborde orbitario,
los planos subyacentes a la mucosa de la cara bucal (y del labio, con
el objeto de obtener un colgajo, lo suficientemente amplio, como -
para que permita ser colocado, suturándolo al labio inferior del -
colgajo, sobre el primer colgajo marginal. Este colgajo inferior -
se obtiene por igual procedimiento, desprendiendo la encía de su -
incursión ósea.

Adaptados los labios superior e inferior del colgajo se sutu-
rarán con seda, cuidando de que estas suturas no coincidan con las
internas.

Figura 1.-Se realiza el primer colgajo.



Figura 2.-Se sutura el primer colgajo con catgut.



Figura 3.-Se sutura el colgajo externo con seda.



Figura 4.-Aspecto final del cierre de la comunicación.



2.-Técnica de Wassmund:

Esta técnica se basa en la obturación con colgajos labiogingivales. Se vale de sucesivos desplazamientos de colgajos labiogingivales, con el objeto de no dejar trozos de músculo sin protección mucosa y para evitar las consiguientes reacciones gingivales.

En esta técnica también se realizan colgajos.

Primer colgajo: Se circunscriben bien los bordes de la comunicación, y se suturan con catgut.

Segundo colgajo: Se trazan incisiones paralelas desde la cara interna del labio por encima del surco gingival hasta una distancia de medio centímetro del borde gingival. La base del colgajo -- está situada por encima de la comunicación.

Se trata de alcanzar el largo suficiente y el desplazamiento -- del colgajo, el cual va a ser colocado sobre la comunicación, posteriormente se fija con puntos de sutura con seda por su borde posterior e inferior, a la mucosa vecina. Para cubrirla (a la mucosa -- que queda expuesta), se prepara otro colgajo que se obtiene por una incisión del lado opuesto. Se desprende este colgajo, el cual se gira 90° y se sutura el borde mesial al borde de la primera incisión.

Figura 1.-Plástica doble con dos colgajos marginales y un colgajo labiogingival. (9)

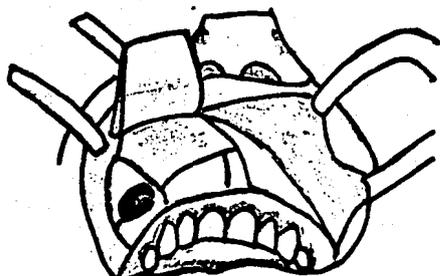


Figura 2.-La herida de la extracción del colgajo en el labio, es obturada por un segundo colgajo del otro lado, para evitar la -- retracción cicatrizal.

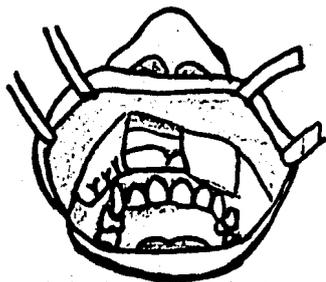
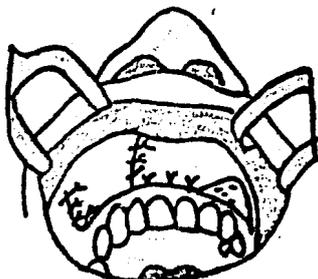


Figura 3.-Aspecto final de la operación:



3.-Técnica de Axhausen:

Esta se basa también a colgajo doble.

Primer colgajo. Se circunscribe la comunicación a suficiente distancia de sus bordes, como para permitir el adosamiento de los colgajos marginales, se sutura este primer colgajo con catgut.

Segundo colgajo. Desde el polo posterior del labio externo de la incisión primitiva se traza una incisión hacia atrás, en la mucosa del carrillo, en una extensión aproximada de 2 centímetros. - La incisión se arquea hacia afuera y vuelve hacia adelante, paralelamente a la primera línea de incisión. Se toma la extremidad posterior de la incisión y se desprende el colgajo de sus planos subyacentes, de modo que lleve una capa muscular. Se gira 180°, se aplica sobre la circunferencia de la incisión del primer colgajo y se sutura con seda, lo mismo que los bordes del colgajo plástico.

(9)

Figura 1.-Se observa la comunicación.

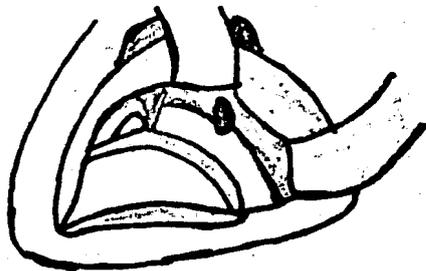


Figura 2.-Se circunscriben los bordes de la comunicación; se prolonga el ángulo distal de la primera incisión hacia atrás y luego hacia adelante, en la mejilla.

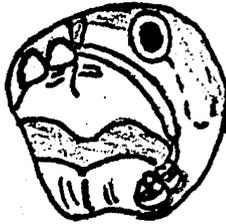


Figura 3.-Sutura del primer colgajo (con catgut) y sutura del colgajo de la mejilla (con seda).

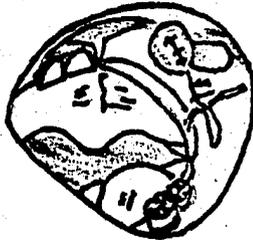


Figura 4.-Aspecto final de la cirugía.



TECNICA POR PALADAR:

Las comunicaciones en el paladar son raras y poco frecuentes, su tratamiento quirúrgico puede realizarse por plásticas con colgajos de las partes vecinas del paladar, su tratamiento es mediante

las técnicas de Axhausen, Pichler y Wassmund. (8), (9)

La técnica de Axhausen se lleva a cabo de la siguiente forma:

Figura 1.-Se practica primeramente una incisión alrededor de la perforación palatina dejando un margen.

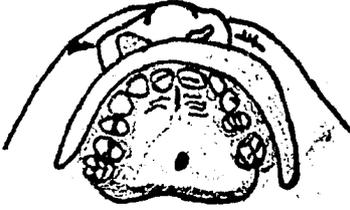


Figura 2.-Realizada la incisión se procede a desprender del tejido óseo la porción de mucosa comprendida entre la incisión practicada y la abertura de la comunicación, con ésto se habrán constituido dos labios mucosos los cuales se podrán suturar.

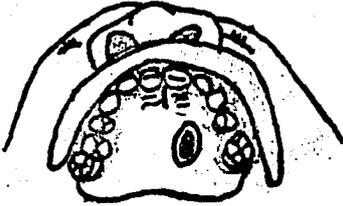


Figura 3.-Con efecto de contrarrestar la tensión que existe en el tejido del paladar duro, se practica una incisión que bordea todo el proceso alveolar y que complementada con otra pequeña incisión anteroposterior de la línea media.

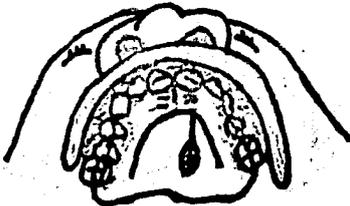
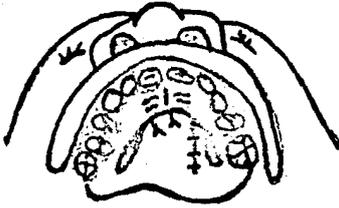


Figura 4.-Se procede a suturar.



2. TECNICA DE PICHLER. Esta técnica nos da otra alternativa para obtener una comunicación en el paladar mediante un colgajo pediculado. (9)

Figura 1.-Se traza una incisión circunscribiendo la comunicación para realizar el primer plano.

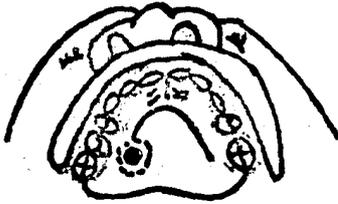


Figura 2.-Se trazan las incisiones sobre la bóveda palatina - para obtener el colgajo pediculado necesario para el segundo plano y se desprende. Torsionando y desplazando el colgajo pediculado necesario para cubrir el primero, girando el colgajo palatino pediculado para cubrir el primer plano.

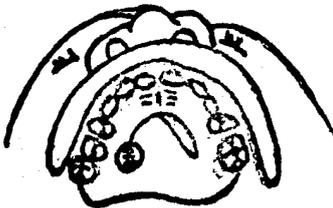
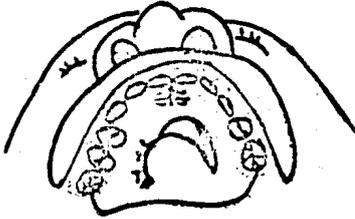


Figura 3.-Se cubre el primer plano girando el colgajo 90° y -
posteriormente se sutura.



TECNICA DE VASSMUD.

Esta es otra técnica con la cual se pueden resolver las comunicaciones en el paladar. (9)

Figura 1.-Se realiza la incisión circunscribiendo la comunicación establecida.

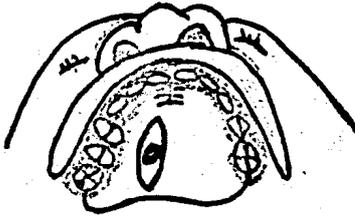


Figura 2.-Se sutura el primer colgajo y posteriormente se desprende la bóveda palatina la fibromucosa de la cual se va a desprender el colgajo.

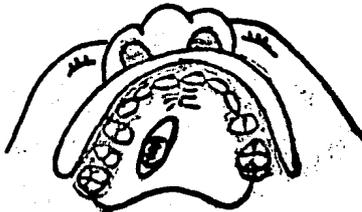
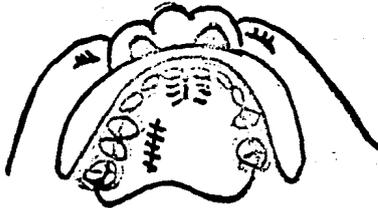


Figura 3.-Se procede a la sutura.



Las partes que quedan expuestas del paladar se les puede colocar un aposito quirúrgico y sobre ésta una placa de acrílico con el fin de que se inmovilicen los colgajos. (9), (33)

TECNICA DE CALDWELL-LUC.

Las indicaciones de esta operación radical del seno son muchas, incluyendo las siguientes:

- Extracción de raíces impulsadas dentro del seno maxilar.
- Extracción de dientes completos impulsados dentro del seno maxilar.

- Quistes del seno maxilar.

- Neoplasias del seno maxilar.

- Traumas del maxilar. (8), (33)

La técnica quirúrgica es la siguiente:

Se prepara la cavidad oral y cara del paciente de manera usual.

Se utiliza el anestésico que a elección del cirujano sea el más adecuado para el paciente, si es anestesia general, se tendrá que entubar el paciente (ésto será responsabilidad del anestesiólogo).

Ya anestesiado el paciente se proseguirá levantando el labio superior con separadores y se hace una incisión en forma de U a través del mucoperiostio, hasta el hueso.

Las incisiones verticales se hacen a 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 desprende 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 del ápice de las raíces (para esto se debió de tomar una buena radiografía para observar el tamaño de las raíces y a que altura se encuentran sus ápices) de los premolares utilizando cincel, gubias o fresas para el hueso; la abertura se agranda por medio de osteotómos para que permitan la inspección de la cavidad. La abertura final permitirá la introducción de un eyector quirúrgico o bien el dedo índice del operador.

La abertura debe ser lo suficientemente alta para no tocar el ápice de las raíces de los dientes superiores.

Ya que se extrajo el diente, o las raíces o raíz impulsada al seno maxilar o bien, se eliminó o extrajo el quiste o neoplasias, se procederá a limpiar la cavidad, y se colocará nuevamente el colgajo en su lugar y se procederá a suturar con puntos aislados de seda. Estos se dejarán de 5 a 7 días. (8), (33)

En las siguientes figuras se muestra esta técnica.

Figura 1.—Se traza la incisión.



Figura 2.-Se desprende el colgajo y se marca el área donde será perforado el hueso, este se agranda con osteotómos.



Figura 3.-Se observa la abertura hacia el seno maxilar y se procede a extraer el diente o raíz que fué impulsada al interior del antro, o bien, eliminar la patología que presentaba éste.

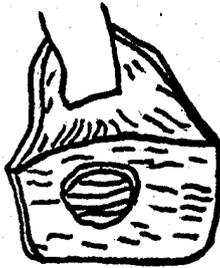


Figura 4.-Se regresa el colgajo a su lugar y se sutura con -- puntos aislados con seda tres ceros.



El pronóstico de esta operación es bueno y son raras las complicaciones. (8) y (33)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 4.- Emanuel M. Skolnik, CIERRE DE UNA FISTULA OROANTRAL, Ed. Laringoscopia Illinois, año de 1979. p.p. 844-845.
- 7.- W. Harry Archer, CIRUGIA BUCAL tomo I, Ed. Mundi p.p. 463.
- 8.- W. Harry Archer, CIRUGIA BUCAL tomo II, Ed. Mundi, p.p. 679-693.
- 9.- Ries Centeno Guillermo, CIRUGIA BUCAL tmo II, Ed. El Ateneo, - año de 1976. p.p. 623-648.
- 10.- J. H. Sowray, CIRUGIA ORAL III, journal mo. Dent. Assoc. año de 1979. p.p. 229-230.
- 16.- Frank M. McCarty, EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA, Ed. El Ateneo, año de 1976. p.p. 220-235.
- 19.- Geoffrey L. Home, EXTRACCION DENTAL, Ed. El Manual Moderno, - año de 1979. p.p. 88-107.
- 30.- By. R. Sharan, S.K. Choundhary, QUISTE DENTIGERO EN UNA FISTULA OROANTRAL, journal of Laringology y Ontology, vol. 93, mes de abril, año de 1979. p.p. 499-502.
- 33.- Gustavo O. Kruger, TRATADO DE CIRUGIA BUCAL, Ed. Interamericana, año de 1978. p.p. 227-230.

CAPITULO VIII

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

CUIDADOS POSTOPERATORIOS Y FARMACOTERAPIA

CUIDADOS POSTOPERATORIOS:

Los cuidados postoperatorios son, al igual que cualquier cirugía en cavidad bucal los siguientes:

De la buena observancia de las recomendaciones hechas al paciente, muchas veces depende en un porcentaje importante el éxito del tratamiento, a continuación se mencionan las recomendaciones - indispensables:

Lo primero que se debe hacer es la inmovilización de los colgajos.

Después se le debe de indicar al paciente el que evite hasta donde sea posible las succiones.

Por último acudir con el profesionista encargado del caso a las citas que este le designe.

La total inmovilización de los colgajos es hasta cierto punto difícil de lograr, sin embargo es necesario recomendar a nuestro paciente que haga lo menos posible por evitar el estornudar, - si lo hace, que lo haga con la boca abierta, también debe hacer lo posible por evitar el sonarse la nariz en forma brusca, si fuma -- que se abstenga de hacerlo al igual que si acostumbra tomar bebidas alcohólicas deje de hacerlo ya que, el alcohol y el tabaco son factores irritantes que pueden provocar que no cicatrice bien la herida.

No se recomienda el uso de popotes para ingerir líquidos ya que, éstos pueden ejercer una presión sobre la herida y pueden forzar los puntos de sutura y con ésto la separación de los colgajos.

Cualquiera de las acciones antes mencionadas pueden propiciar el que se forcen las suturas y que se separen los colgajos o bien,

el de que la herida no cicatrize correctamente.

En lo referente a la dieta, se le recomienda al paciente que ingiera alimentos de fácil deglución y evitar los alimentos irritantes y muy condimentados.

El paciente deberá enjuagarse la boca o lavarse hasta donde le sea posible y además que tenga mucho cuidado de no lastimar la herida.

Es indispensable que el paciente acuda al tercer día para que el dentista inspeccione la herida y a la vez limpie la zona sin lastimar al paciente, también se deberán de tomar radiografías para de esta forma se controle la evolución y cicatrización de la herida.

La herida se revisará y limpiará suavemente aplicando sobre ella tintura de yodo.

Al séptimo u octavo día se retirarán los puntos de sutura y se tomarán nuevamente radiografías de control. (6), (8), (11), (16), (20)

FARMACOTERAPIA:

A cualquier paciente, después de una cirugía en cavidad oral, es necesario prescribirle analgésicos, antibióticos (como medida profiláctica) y junto con la dieta, prescribirle algún complemento alimenticio. Para el aseo de su boca se le puede recomendar soluciones anticépticas. (29)

Analgésicos:

El analgésico de elección en estos casos es el ácido acetilsalicílico ya que, además de sus propiedades analgésicas es antipirético y antiinflamatorio.

Sus indicaciones son: para el alivio de dolores, fiebre, cefaléas, dolores y molestias musculares, operaciones dentales, moles-

tias y fiebre que acompañan a las inmunizaciones.

Las dosis recomendadas para este fármaco son:

Para adultos, 1 a 2 tabletas de 500 mg. c/una cada 6 a 8 horas, en caso de ser necesario la dosis se podría aumentar cada 3 a 4 horas.

En niños, de 8 a 12 años, de tres a 4 tabletas de 100 mg repetidas en tres o cuatro tomas al día.

Los nombres comerciales de este medicamento son:

ADIRO, ASAWIN, DISPRINA. (14)

Si a nuestro paciente, el ácido acetilsalicílico le produce irritación gástrica, se le puede administrar acetaminofen, cuyas propiedades farmacológicas son iguales a las del ácido acetilsalicílico, pero con la diferencia de que el acetaminofen no produce irritación gástrica.

Las dosis que se administran de este fármaco es la misma que la del ácido acetilsalicílico, tanto para adultos como para niños.

Los nombres comerciales de este fármaco son:

BREMAGAN, TEMPRA, WINASORB. (14), (20)

Antibióticos:

Los antibióticos se deben administrar como medida profiláctica a los pacientes que hallan sido intervenidos quirúrgicamente en la cavidad oral ya que, como se realizó una herida y ésta se expuso al exterior, cabe la posibilidad de que hallan penetrado en ella microorganismos patógenos que nos pueden provocar una alteración no deseada. El antibiótico de elección en este caso es la penicilina G procaínica ya que, de las penicilinas es la que menos riesgo nos ofrece al administrarla.

Sus indicaciones son en infecciones causadas por organismos suseptibles a la penicilina, como los estreptococos, estafilococos

no productores de penicilinas, neumococos etc.

Su mecanismo de acción, es el de ejercer acción bactericida sobre la pared celular bacteriana, respetando la integridad de la célula humana y permitiendo que actúen las defensas naturales del organismo contra los gérmenes.

Este fármaco se administra por vía parenteral (intramuscular) y la dosis es variable según a juicio del Dentista o Médico y la severidad del caso.

Su presentación es:

Fco. ampula y diluyente de 800 000 unidades para adulto.

Fco. ampula y diluyente de 400 000 unidades para niño.

Nombres comerciales:

PEMROCILINA DE 800 000 U/I.

PEMROCILINA DE 400 000 U/I.

En caso de que el paciente no acepte la vía intramuscular, se le podrá prescribir PENICILINA V POTASICA por vía oral, la dosis también es variable a juicio del profesionista encargado y según la severidad del caso.

Nombres comerciales de este fármaco:

PEN-VI-K. (11), (14) y (20)

A los pacientes que son alérgicos a la penicilina se les puede prescribir ERITROMICINA.

Las indicaciones de esta son: en pacientes alérgicos a la penicilina, es eficaz en las infecciones del tracto respiratorio tales como: amigdalitis, faringitis, laringitis, sinusitis, otitis, traqueítis, neumonía y bronconeumonía.

La dosis de este producto o fármaco es:

Via oral:

Adultos, una tableta de 500 mg. tres veces al día.

Niños, 30 a 50 mg./ kg./ día en tomas fraccionadas cada 6, 8 o 12 horas.

Vía intramuscular:

Adultos; 1 ampolleta cada 4 a 8 horas o aproximadamente 5 a 8 mg./ kg./ día en inyección intramuscular profunda.

Niños; de más de 15 kg. de peso corporal; 1 ampolleta de 50 - mg. cada 4 a 8 horas o aproximadamente 1 a 2 mg./ kg. / día en inyecciones intramusculares profundas.

Las presentaciones de este fármaco varían desde:

- Suspensión de 250 mg./ 5 ml. de eritromicina.
- Gotas, cada una de estas contiene aproximadamente 5 mg. de eritromicina.
- Solución inyectable, para adultos cada ampolleta contiene 100 mg de eritromicina.

La presentación para niños es de, ampolletas de 50 mg. de eritromicina.

- Gránulos, suspensión oral 125mg./ 5 ml. de eritromicina.
- Tabletas de 250 mg. y 500 mg. de eritromicina.

Nombres comerciales de este fármaco:

ERITROMICINA, PANTOMICINA, ILOSONE. (14), (20)

Complementos alimenticios:

Los pacientes a los cuales se les ha sometido a una intervención quirúrgica en cavidad oral, se les recomienda una dieta blanda y la no ingesta de alimentos irritantes o muy condimentados, -- con esto le estamos disminuyendo en su alimentación diaria elementos esenciales como lo son, las proteínas, vitaminas, minerales, - etc. es por esto que es recomendable que se incluya en su dieta un complemento alimenticio.

Este complemento alimenticio debe de suministrar todos, o por

lo menos la mayoría de los elementos nutritivos esenciales que le estamos disminuyendo al prescribirle dieta blanda, el suministrarle dichos elementos debiera de ser de forma equilibrada y que su preparación sea de una forma sencilla.

Como ejemplo de este complemento alimenticio tenemos el SUS--TAGEN, el cual es un alimento en polvo y ejerce una influencia decisiva y profunda en momentos de compromiso metabólico, como por ejemplo:

- Durante el crecimiento.
- Desarrollo físico e intelectual.
- Necesidades de reposición en casos de enfermedades, intervenciones quirúrgicas etc.

Sustagen va a proporcionar a nuestro paciente, proteínas, grasas, hidratos de carbono, minerales, humedad, calcio, fósforo, hierro, vitaminas (A, D, C, E, B12, B1, B6, niacinamida), etc.

Además por su presentación, (sabores) es fácilmente tolerable por los pacientes y además es muy fácil de preparar. (14)

Aseo bucal:

El aseo de su boca se le permite realizarlo hasta donde le sea posible, es por esto que se le prescriben soluciones antisépticas para auxiliarlo en su aseo bucal.

Como ejemplo de estas soluciones tenemos:

PERBORATO DE SODIO SECO.

BITARTRATO DE SODIO SECO.

BICARBONATO DE SODIO.

Sus indicaciones son:

- Efectivo auxiliar en caso de periodontitis.
- Estomatitis.
- Después de extracciones dentarias.

- En el postoperatorio de cirugía bucal.

Nombres comerciales de este fármaco:

Amosan (polvos), Ascoxal (tabletas solubles), o bien el Bicarbonato de sodio.

Modo de empleo; se diluye la cantidad de un sobre de AMOSAN, - 2 a 4 tabletas de ASCOXAL, o bien una cucharada de BICARBONATO DE SODIO en medio vaso con agua hervida tibia y posteriormente se hacen enjuagues hasta donde sea posible y sin ejercer mucha presión, - después de cada alimento o bien, después del cepillado dental (en caso de que se realice).

Con esto aparte de que van a evitar en gran parte la halitosis, y la posible proliferación de microorganismos patógenos, va a ayudar a un mejor aseo de su boca después de la intervención que le fue practicada. (11), (14)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 6.- Thoma Kurt H. CIRUGIA BUCAL, tomo II Ed. U T H E A, año de 1979, 2a. edición. p.p. 374-412.
- 8.- W, Harry Archer, CIRUGIA BUCAL, tomo II Ed. Mundi, p.p.-- 679-685.
- 14.- P. L. M. DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS - 25a. edición, año de 1979. p.p. (sección blanca).
- 16.- Frank M. McCarty, EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA, Ed. El -- Ateneo, año de 1976. p.p. 230-235.
- 20.- Louis. Goodman, Alfred Gilman, BASES FARMACOLOGICAS DE - LA TERAPEUTICA, 5a. edición, Ed. Interamericana, año de 1978.
- 29.- F. David, Standish y Fort, PROPEDEUTICA ODONTOLOGICA -- Ed. Interamericana, año de 1971.

DISCUSION:

Se observa que los molares, premolares y caninos superiores - son los dientes cuyas raíces se encuentran debajo del piso del seno maxilar y en muchas ocasiones los ápices de estos dientes (sobre todo de molares y premolares) llegan a estar dentro del seno, es por esta razón que es mayor el riesgo que se corre de establecer una comunicación bucoantral al realizar la extracción de los dientes antes mencionados.

Si después de una extracción se sospecha la presencia de una comunicación bucoantral, se debe revisar la zona donde fue efectuada la extracción, y someter a diferentes pruebas para poder establecer con precisión un buen diagnóstico.

Por otra parte, de ser posible nos auxiliaremos con los diferentes tipos de radiografías (periapicales, oclusales, laterales - etc.)

Si la perforación de la comunicación es muy pequeña y se ha tenido el cuidado de evitar enjuagarse la boca y el sonarse la nariz brusca y frecuentemente, en la mayoría de los casos se formará un buen coágulo y se organizará y ocurrirá cicatrización normal.

Si la comunicación bucoantral se establece por otras causas - (por ejemplo el de ejercer mucha fuerza con los instrumentos de exodoncia) y esto nos trae como consecuencia el que arrojemos un diente o una raíz hacia el antro maxilar, se tendrá que realizar, en primer término el cierre de la comunicación establecida y posteriormente elegir la técnica adecuada para extraer el diente o la raíz que se encuentra alojada dentro del seno maxilar, la técnica más adecuada en estos casos es la de Caldwell-luc.

Si la comunicación bucoantral es de diametro más amplio, se elegirá la técnica adecuada para cada caso, dependiendo del lugar

donde se halla presentado la comunicación.

En estos casos, si la comunicación se presenta en el alvéolo, nunca se deben colocar gasas o algodones dentro de éste, ya que -- estos procedimientos casi siempre propicián la abertura de la comunicación en lugar de cerrarla, es por esto que se recomienda el que se suture con seda la comunicación establecida y que ésta intervención se realice lo más pronto posible, es decir, de urgencia ya que el tratamiento de urgencia de una comunicación bucoantral -- reduce la posibilidad de contaminación del seno por las infecciones o microorganismos patógenos que se pudieran encontrar en la boca; por otra parte evita los cambios patológicos del seno que pueden -- persistir durante algún tiempo y estos requerirán más esfuerzos -- terapéuticos y muchas veces evitan la formación de una fístula bucoantral.

En caso de que se presente una comunicación a causa de una -- fístula provocada por una sinusitis maxilar, ya sea esta de origen dental o bién de origen nasal, nunca se debiera cerrar la fístula -- sin antes tratar la patología existente del seno maxilar, esta tendra que ser atendida por un especialista (Otorrinolaringólogo).

Cuando la infección del seno es erradicada y hay ausencia de síntomas, entonces es cuando se procedera a cerrar la comunicación bucoantral (propiciada por la fístula) por la técnica quirúrgica -- de elección.

En cualquier cierre de una comunicación bucoantral, debemos -- de tomar en cuenta ciertos lineamientos o reglas para que el tratamiento tenga éxito:

- Si existe infección del seno maxilar, esta se tendrá que -- eliminar por los métodos y técnicas adecuadas (estas son a elección del especialista).

- Utilizar el instrumental adecuado y que no este defectuoso, que esté estéril ya que la introducción de instrumental contami--- nado o no estéril esta contraindicado porque podemos llevar infec--- ciones a zonas no contaminadas.

- Antes de cerrar la comunicación se debiera planear la técni--- ca a seguir para cada caso.

- Es los casos de cirugía en cavidad oral, se recomienda el - uso de seda para suturar, ya que el catgut (material reabsorbible) en ocasiones se reabsorbe antes de que los bordes del colgajo ha--- llan cicatrizado totalmente, lo que propiciara el que éstos se deg--- prendan nuevamente y en este caso se someterá al paciente a otra - cirugía.

- Las indicaciones y los cuidados postoperatorios que debe de realizar el Dentista son de suma importancia para el pronto reesta--- blecimiento del paciente.

- Se recomienda el uso de analgésicos, antibióticos, solucio--- nes anticépticas y complementos alimenticios después del tratamien--- to quirúrgico.

El uso de analgésicos es para mitigar el dolor que puede pre--- sentarse en el paciente, el analgésico de elección en estos casos, es el ácido acetilsalicílico, ya que además de sus propiedades a--- nalgésicas tiene propiedades antipiréticas y hasta cierto punto -- propiedades antiinflamatorias.

Los antibióticos se usaran como medida profiláctica, en estos casos el antibiótico de elección es la penicilina G procaínica ya que es el antibiótico que menos riesgo nos ofrece al administrarlo.

A causa de la intervención en la cavidad oral, el paciente se ve mermado en el aseo de su boca, es por esto que se le prescribe una solución antiséptica con el fin de auxiliarlo en el aseo de su

boca y por otra parte con el fin de que, en un momento dado, no -- sea fácil la proliferación de microorganismos patógenos en cavidad oral.

El complemento alimenticio es importante en estos casos ya -- que, como se le prescribe una dieta blanda, con esto su ingesta de proteínas, minerales, vitaminas, etc. va a ser en menor cantidad, -- con lo cual puede haber una disminución de las defensas del orga-- nismo y ser atacado más fácilmente por infecciones.

- Por último, el paciente tendrá que regresar a consulta para el control postoperatorio de la herida, se le tomen radiografías -- para comprobar el proceso y evolución de la herida.

De cinco a siete días se retirarán los puntos de sutura, ya -- que este es el tiempo promedio que tardan en cicatrizar los teji-- dos, en caso de dejarlos por más tiempo, estos pueden actuar como irritantes.

RESULTADOS:

- Las etiologías más frecuentes de las comunicaciones bucoantrales en el consultorio dental son, las causadas por los accidentes durante alguna extracción de un diente superior (molares y premolares principalmente), o bien el de realizar técnicas inadecuadas durante alguna extracción.

- Otra de las etiologías que pueden propiciar una comunicación bucoantral es la de extraer dientes incluidos en el paladar, por otro lado tenemos los defectos anatómicos del maxilar, dientes superiores con hipercementosis, dientes anquilosados, raíces de dientes superiores localizados dentro del seno maxilar ya que estos al extraerse provocan la comunicación bucoantral.

Otra de las etiologías que nos pueden provocar lesiones al seno maxilar y que no esta por demás mencionarlas son las siguientes:

- En la ciudad de México, todos sus habitantes estamos viviendo una etapa en la cual los vehículos motorizados (camiones, autos, motocicletas, trolebuses, etc.) cada día son más útiles, razón por la cual aumentan día con día, asimismo, el número de accidentes -- automovilísticos es mayor, con estos muchos de los conductores (en algunos casos), presentan lesiones al maxilar superior y por consiguiente lesiones a los senos maxilares, los cuales no solamente -- presentan comunicación hacia cavidad oral sino que también presentan comunicación hacia el exterior (por la cara).

- También otro fenómeno que estamos viviendo es el de desempleados, razón por la cual muchas de estas personas se convierten (por así decirlo) en delincuentes para poder subsistir, con esto -- los robos y asaltos a mano armada, ya sea con armas de fuego o punsocortantes provocan que los centros hospitalarios reciban a un ma

por número de personas con lesiones en la cara, siendo algunos de ellos los que presentan lesiones al maxilar superior y senos maxilares, los cuales también pueden presentar comunicación hacia el exterior y no solamente a la cavidad oral.

- Los quistes radiculares, por su gran tamaño afectan a varios dientes y por su principal localización en los dientes incisivos - centrales, laterales y caninos, causan gran erosión del hueso en la tabla cortical vestibular y palatina y con esto pueden provocar una fístula bucoantral.

- El quiste que puede provocar directamente una comunicación bucoantral es el globulomaxilar.

- Muchas de las causas de sinusitis maxilar son de origen dental.

- El absceso periapical dentro del seno maxilar provoca infecciones severas al seno.

- La sinusitis crónica mixta y la sinusitis crónica bacteriana traen como consecuencia; osteomielitis, osteitis, engrosamiento de la mucosa del seno maxilar, la presencia de pólipos y quistes - en el seno maxilar, así como fístulas hacia la cavidad oral.

- En el seno maxilar, es, de los senos paranasales donde más comunmente se encuentran tumores malignos, pólipos etc.

- Cuando se presenta una comunicación bucoantral, los signos que presentan son los siguientes:

- a) Presencia de sangre en la cavidad nasal.
- b) Al ingerir líquidos o enjuagarse la boca, los líquidos salen por la nariz.
- c) Mal sabor de boca.
- d) Mala fonación.
- e) Dolor localizado en la zona de los maxilares.

- Para resolver el problema de una comunicación bucoantral, -

existen técnicas quirúrgicas muy sencillas que podemos realizar a manera de tratamiento urgente en el consultorio dental, esto es con el fin de evitar complicaciones más severas al seno.

- Dependiendo del caso y lugar donde se presente la comunicación bucoantral en el consultorio dental, existen otro tipo de técnicas que podemos realizar en la práctica dental privada, estas -- técnicas quirúrgicas se aplican a pacientes dentados o desdentados.

- Si se cierra una comunicación bucoantral en presencia de infección del seno maxilar, el tratamiento quirúrgico de la obturación de la comunicación, estará encaminado al fracaso, ya que primero se tiene que tratar la patología del seno maxilar para posteriormente se trate la comunicación bucoantral.

CONCLUSIONES:

- De los dientes superiores, los que más predispuestos están a ser causa de una comunicación bucoantral son los premolares, caninos y molares.

-El usar técnicas inadecuadas al realizar una extracción o bien el aplicar mal una fuerza con algún instrumento de exodoncia, el no proteger tejidos blandos de la cavidad oral de un paciente, pueden trernos como consecuencia una comunicación bucoantral.

- Un absceso periapical agudo puede provocar la infección del seno maxilar.

- Un quiste dentífero y globulomaxilar, al no ser tratados -- pueden propiciar el que se presente una fístula bucoantral y por consiguiente problemas más severos al seno maxilar.

- Los padecimientos del seno maxilar pueden ser de origen dental y de origen nasal.

- Las complicaciones secundarias de una comunicación bucoantral mal atendida, trae como consecuencia sinusitis maxilar y otomielitis.

- Para obtener éxito en el cierre de una comunicación bucoantral mediante el desplazamiento de colgajos, es necesario tener -- presente lo siguiente; tomar colgajos amplios que faciliten el -- adosamiento de estos y que al suturarlos no esten tan tensionados ya que esto puede provocar el que se desprendan los colgajos.

- El cierre de una comunicación bucoantral es básico tomar en cuenta lo siguiente; reconstruir de la mejor manera posible la mucosa del antro, ya que sobre esta descansará la mucosa bucal.

- Al presentarse una comunicación bucoantral después de una extracción, debemos de serciorarnos de que el seno no presenta ninguna infección, de ser así no se debiera realizar ningún tratamien-

to hasta que éste se encuentre libre de toda infección para que el cierre de la comunicación tenga éxito.

- Se deben de evitar las apicectomías en raíces de premolares y caninos cuando estos estén cercanos al seno, ya que esto nos puede traer como consecuencia una comunicación bucoantral.

- El realizar una buena historia clínica y el auxiliarnos de los diferentes métodos o estudios de laboratorio y radiografías, nos van a dar como consecuencia o resultado el elaborar un buen diagnóstico, pronóstico y sabremos cual será el plan de tratamiento más adecuado para nuestro paciente.

- El diagnóstico de una comunicación bucoantral se basa en el conocer las características clínicas y anatómicas de los maxilares y senos maxilares, esto nos va a traer como consecuencia el que, en un momento dado nos favorezca en el tratamiento de una comunicación bucoantral el realizarlo de forma urgente y con esto podremos evitar complicaciones no deseadas al seno maxilar y a nuestro paciente.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda que a todo paciente que acuda al consultorio dental, se le haga una buena historia clínica ya que esta nos va a proporcionar datos muy valiosos acerca de la salud general de nuestro paciente y además, también es recomendable el auxiliarnos de los diferentes estudios de laboratorio y distintas radiografías.

- Durante una exodoncia se recomienda, de ser posible, tener una radiografía de o de los dientes que se van a extraer, ya que así podremos evitar complicaciones más severas como el caso de las comunicaciones bucoantrales.

- Si se encuentran restos radiculares en el maxilar superior, se recomienda extraerlos únicamente con elevadores ya que muchas veces si se utilizan forceps, se puede correr el riesgo de introducirlos al seno maxilar.

- Si un diente superior presenta hipercementosis o esta anquilosado, es recomendable seccionar éste para poder de esta manera, realizar la extracción más fácilmente.

- Si se presenta en el consultorio dental un paciente al cual se le estableció una comunicación bucoantral, es recomendable que se trate de urgencia este problema ya que de lo contrario podremos provocar lesiones más severas al seno maxilar como por ejemplo, una sinusitis o una ostiomielitis.

- Durante la cirugía de una comunicación bucoantral y en cualquier otra cirugía, se debe de contar con instrumental estéril al igual que campos esteriles (para cubrir al paciente y colocar el instrumental), para no llevar infecciones a zonas no contaminadas.

- Si se localiza un cuerpo extraño dentro del seno maxilar, se recomienda usar la técnica de Caldwell-luc para extraer dicho cuerpo.

- Al paciente que fué sometido a una cirugía de "cierre de -- una comunicación bucoantral" se le debe recomendar el que evite fumar y se abstenga de ingerir bebidas alcohólicas, que no coma alimentos irritantes o muy condimentados, ya que estos factores pueden provocar el que no cierre o cicatrice bien la herida.

- Después de la intervención quirúrgica se debe de medicar al paciente y prescribirle una dieta blanda y junto con ésta recomendarle el tomar un complemento alimenticio. Se le debe indicar también, que tiene que acudir a las citas posteriores que se le asignen para de esta forma tener un mejor control sobre el tratamiento que se le practicó.

- Es recomendable que el Dentista estudie a su paciente como un todo, que no lo vea y ubique única y exclusivamente por su boca ya que de esta manera le mostraremos al paciente nuestro interés por él.

- Se recomienda que el Dentista de práctica general no se estanque o enfrasque únicamente en cosas superficiales de cada especialidad con las que cuenta la Odontología, sino que incursione en todos estos campos y esté preparado para resolver cualquier caso o problema que se le presente, como lo es el de las comunicaciones bucoantrales.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Ch. M. Goss
ANATOMIA DE GRAY
Editorial Salvat.
- 2.- H. Aprile
ANATOMIA ODONTOLOGICA OROCERVICOFACIAL
Editorial El Ateneo
Quinta edición
México 1975.
- 3.- R. D. Lockart, G. F. Hamilton
ANATOMIA HUMANA
Editorial Interamericana
Año de 1979.
- 4.- Emanuel M. Skolnik
CIERRE DE UNA FISTULA ORO-ANTRAL
Editorial Laringoscopia Illinois
Año de 1979.
- 5.- S. Polakek, Richards
CIERRE DE UNA FISTULA ORO-ANTRAL
Journal Calif. Dent. Assoc.
Mes de mayo
Año de 1979.
- 6.- Thoma Kurt H.
CIRUGIA BUCAL
Editorial U.T.H.E.A.
Segunda edición
Año de 1977.
- 7.- W. Harry Archer
CIRUGIA BUCAL
Tomo I
Editorial Mundi
- 8.- W. Harry Archer
CIRUGIA BUCAL
Tomo II
Editorial Mundi

- 9.- Ries Centeno Guillermo A.
CIRUGIA BUCAL
Octava edición
Editorial El Ateneo
Año de 1976.
- 10.- J. H. Sowray
CIRUGIA ORAL 3
Journal. Mo. Dent. Assoc.
Año de 1979.
- 11.- Gerard Manuel
CLINICA Y CIRUGIA MAXILO-FACIAL
Tomo I
Tercera edición
Editorial Alfa (Buenos Aires)
Año de 1969.
- 12.- L. Testut A. Latarjet
COMPENDIO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA
Editorial Salvat
Año de 1977.
- 13.- D. L. McEroy, W.E. Malone
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLOGICO
Editorial Interamericana
Año de 1971.
- 14.- P. L. M.
DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS
Vigesimo quinta edición
Año de 1979.
- 15.- Keith L. Moore
EMBRIOLOGIA CLINICA
Segunda edición
Editorial Interamericana
Año de 1979.
- 16.- Frank M. McCarty
EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA
Editorial El Ateneo
Reimpresión en 1976.

- 17.- John Jacob Ballenger
ENFERMEDADES DE LA NARIZ GARGANTA Y OIDO
Editorial Barcelona
Año de 1981
- 18.- Max D. Smith
ENFERMEDADES DEL SENO MAXILAR
Journal of the Missouri Dent. Assoc.
Volumen 58
Año de 1978
- 19.- Geoffrey L. Home
EXTRACCION DENTAL
Editorial El Manual Moderno
Año de 1979.
- 20.- Louis, Goodman. Alfred, Gilman
BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA
Quinta edición
Editorial Interamericana
Año de 1978.
- 21.- Harry Sicher
HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES
Editorial La Prensa Medica Mexicana
Tercera reimpresión
Año de 1980.
- 22.- Martin Abreu Luis
FUNDAMENTOS DE DIAGNOSTICO
Primera edición
Año de 1975.
- 23.- Macolm A. Lynch
MEDICINA BUCAL DE BURKET
Editorial Interamericana
Año de 1980.
- 24.- Rodriguez J.
OTORRINOLARINGOLOGIA BASICA
Editorial Interamericana
Año de 1980.
- 25.- T. M. Graber, B. F. Swain

- ORTODONCIA CONCEPTOS Y TECNICAS
Editorial Interamericana
Año de 1979.
- 26.- Corvera Bernadilli Jorge
OTORRINOLARINGOLOGIA ELEMENTAL
Editorial Interamericana
Año de 1977.
- 27.- Robert J. Gorlin, Henry M. Goldman
PATOLOGIA ORAL DE THOMA
Editorial Salvat
Tercera reimpresión
Año de 1979.
- 28.- J. Crouch, R. McClintic.
PRINCIPIOS DE ANATOMIA HUMANA
Editorial Limusa
Primera edición
Año de 1976.
- 29.- F. David, Standish y Fort.
PROPEDEUTICA ODONTOLOGICA
Segunda edición
Editorial Interamericana
Año de 1971.
- 30.- By. R. Sharan, S. K. Choundhary
QUISTE DENTIGERO EN UNA FISTULA ORO-ANTRAL
Journal of Laringology y Ontology
Volumen 93
Mes de abril
Año de 1979.
- 31.- Suros J.
SEMIOLOGIA MEDICA Y TECNICA EXPLORATORIA
Editorial Interamericana
Año de 1973.
- 32.- Skolnik Em, Oneill Jv.
SINUSITIS MAXILAR
Año de 1977.
- 33.- Gustavo O. Kruger

TRATADO DE CIRUGIA BUCAL
Editorial El Manual Moderno
Segunda edición
Año de 1978.

34.- Deweese D.
TRATADO DE OTORRINOLARINGOLOGIA
Editorial El Manual Moderno
Segunda edición
Año de 1979.

35.- Alcaño A.
TRATADO DE OTORRINOLARINGOLOGIA Y OTONEUROLOGIA
Editorial Interamericana
Año de 1976.

36.- William G. Shafer
TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL
Editorial Interamericana
Año de 1977.