



**UNC**

Universidad  
Nacional  
de Córdoba



**FCM**

Facultad de  
Ciencias Médicas

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**“SINUSITIS MAXILAR DE ORIGEN DENTARIO”**

TESISTA:

**OD. CESAR ANIBAL TORRES**

DIRECTOR:

**PROF. DR. REYNALDO DABADIE**

**CÓRDOBA, 1954**



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

-----  
-----

SINUSITIS MAXILAR DE ORIGEN DENTARIO

TESIS DE DOCTORADO DE CESAR ANIBAL TORRES

-----  
-----

2624

T

D 77

T 693

ej. 2

AÑO 1954

Buenos Aires, Junio 30 de 1954.-

Certifico que las historias clínicas, radiografías, y demás materiales de investigación, que figuran en este trabajo de Tesis, han sido realizadas en la Cátedra de Cirugía Maxilo-Facial, de la Facultad de Odontología de Buenos Aires, bajo la dirección del suscripto.-

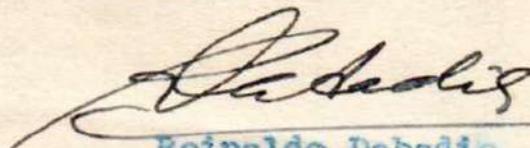


Carlos Calloni  
Vice-Decano

Profesor Adjunto de la Cátedra de Cirugía  
Maxilo-Facial.-

Buenos Aires, Junio 30 de 1954.-

Certifico que el Odontólogo CESAR ANIBAL TORRES, ha realizado bajo mi dirección los trabajos e investigaciones que figuran en su Tesis de Doctorado "SINUSITIS MAXILAR DE ORIGEN DENTARIO", de la cual soy padrino.-



Reinaldo Dabadie  
Adscripto y Jefe de Trabajos Practicos  
de la Cátedra de Cirugia Máxilo-Facial  
de la Facultad de Odontologia de Bs.As.

Inventariado: Día 9 Mes VI Año 1957  
Cm legado: .....  
Fichado: .....  
Número Inventario: 18102

PADRIHO DE TESIS

Doctor REYNALDO DABADIE

Adscripto y Jefe de Trabajos Prácticos  
de la Cátedra de Cirugía Maxilo-Facial  
de la Facultad de Odontología de Bs.As.

A mis hijos  
César Luis y Daniel Anibal



### 1.- DEFINICION - HISTOBIOGRAFIA

Se da el nombre de sinusitis maxilares a las inflamaciones primitivas o secundarias de la mucosa que tapiza el seno maxilar.

Desde antiguo se conoce la existencia de los senos maxilares, siendo Vesalio o Falopio los primeros que los describen posteriormente, Bordenave, Sappey, Bartholin, Le Double, Zuckerkandl, Sieur, Jacob, Gruber, etc.

Aparte mencionaremos el nombre de Nathaneil y Highmore, célebre anatomista inglés, quién describió científicamente esta cavidad maxilar denominándola "antrus", por lo cuál se la conoce actualmente, a la misma, con el nombre de "antrus de Highmore".

11.-ANATOMIA E HISTOLOGIA DEL SENO MAXILAR. RELACION  
CON LAS ZONAS VECINAS

Se diferencian de los senos esfenoideales y frontales que aparecen recién a los dos y quince años respectivamente, debido a que éstos comienzan su formación en el sexto mes de la vida intrauterina y se manifiestan en el recién nacido, como una ligera excavación que se extiende desde el surco lagrimal hasta el alvéolo del segundo molar, y lateralmente hasta el canal infraorbitario. Desde entonces crece lentamente adopta diversas formas y completa su total desarrollo al erupcionar las piezas dentarias permanentes.

Al completar su desarrollo, los senos maxilares son irregulares y generalmente simétricos, ocupando casi toda la masa del hueso maxilar superior. Sus dimensiones son variables, siendo mayor en el hombre que en la mujer. También varía según las razas dando en razón de su forma la fisonomía a la cara. La capacidad del seno maxilar es término medio de 10 a 14 c.c. pudiendo llegar a cifras extremas entre 2 y 25 c.c. (Sieur y Jacob). Esta variación determina la división en senos grandes, medianos y pequeños.

Los senos grandes son consecuencia de una reabsorción exagerada de las partes óseas vecinas, lo cual determina la formación de unas prolongaciones sinuosas del antro, con la consiguiente aproximación del mismo a zonas muy delicadas.

Estas prolongaciones son: la orbitaria, la cigomática, la alveolar, la prolongación palatina inferior y la palatina superior. De todas éstas prolongaciones la que más nos interesa es la alveolar; puesto que la misma determina una muy estrecha relación entre los ápices dentarios y el seno maxilar.

Con respecto a su forma el seno maxilar semeja una pirámide cuadrangular de base interna, vértice externo, cuatro caras y cuatro bordes.

Las caras son: anterior, superior, posterior e inferior. La pared anterior o yugal se relaciona con la mejilla, y corresponde a la fosa canina. Hacia arriba y por debajo del borde orbitario se encuentra el agujero suborbitario, que da paso al nervio del mismo nombre, íntimamente relacionado con la mucosa sinusal lo que explicaría el porqué de ciertos dolores neurálgicos en algunas sinusitis. Debido al delgado espesor de ésta pared, aproximadamente 1 mm., es que también se la conoce con el nombre de "pared quirúrgica", puesto que es ésta la vía de elección para el tratamiento quirúrgico de las sinusitis (Caldwell - Luc).

La pared superior u orbitaria es sumamente delgada y constituye el suelo de la órbita. La misma aloja en su espesor el conducto suborbitario.

Las paredes posterior e inferior se pueden considerar como una sola de forma convexa, correspondiendo a la fosa cigomática. Tienen un espesor aproximado de 2 mm.

Los bordes de la cavidad sinusal son cuatro: anterior, superior, posterior e inferior. Están determinados por la unión de las paredes a la base del seno maxilar.

Borde anterior: es de dirección vertical y está determinado por la unión de la pared yugal con la base del seno maxilar.

El borde superior está determinado por la pared orbitaria y la base o pared del seno maxilar (nasal). Es de gran importancia por su relación con las células etmoidales que a veces penetran en la cavidad sinusal.

El borde posterior es muy ancho y corresponde al borde posterior del maxilar. En éste lugar se encuentran alojados los nervios dentarios posteriores.

El borde inferior del seno maxilar o suelo del mismo, tiene como principal característica una gran variabilidad (Galea). En términos generales presenta una ligera inclinación desde el alvéolo canino, hasta el primer molar, para luego ascender hasta el tercer molar. Esto a hecho que se considere a las raíces del primer molar como las más íntimamente relacionadas con el suelo del seno.

Hay casos en que el declive es total desde el alvéolo canino hasta el tercer molar, siendo éste por lo tanto el alvéolo más relacionado con el antro. En otros casos el piso del seno no tiene mayor declive siendo más bien horizontal, o ligeramente cóncavo hacia arriba (Galea).

Los ápices dentarios se pueden relacionar con el seno, ya sea penetrando en el mismo, produciendo una deformación de su piso llamado cúpula, o bien, dejando una separación ocupada por tejido esponjoso.

El Dr. Galea corroborando las afirmaciones de Zuckarkandl y Le Double y sobre 54 casos estudiados ha encontrado que en 51 hay una mayor relación dento sinusal con el segundo molar superior,

por sus raíces mesial, palatina y distal, en ese orden respectivamente. Siguen en menor proporción el primer molar, tercer molar, segundo y primer premolar.

El vértice del seno maxilar es generalmente truncado. Corresponde a la parte media de la cara interna del hueso malar y es casi siempre la parte más alta del seno maxilar.

La base del seno maxilar está dada por la pared externa de las fosas nasales. El cornete inferior divide ésta pared en dos partes: el segmento pósterosuperior y el segmento anteroinferior. El segmento pósterosuperior de la pared interna de la base del seno está tapizada por mucosa. Normalmente encontramos en él, el ostium maxilar u orificio principal, que comunica el seno maxilar con las fosas nasales a nivel del meato medio.

Es probable encontrar unos orificios secundarios conocidos con el nombre de orificios de Giralaldés o accesorios al seno.

El segmento anteroinferior corresponde al meato inferior y es la vía de elección para efectuar la punción exploradora del seno.

En dicha pared anteroinferior encontramos de adelante hacia atrás la desembocadura del canal lácrimonasal, la apófisis auricular del cornete inferior y el palatino.

Así como el seno maxilar presenta variaciones en su forma y tamaño puede variar en lo que respecta a su cavidad, que si bien en la inmensa mayoría de los casos es única, se puede presentar dividida en dos partes por un tabique óseo.

Gruber y Zuckerkandl han encontrado dividido el seno maxilar, por un tabique completo en 5 de 200 casos investigados, mientras que Sleur y Jacob sobre 150 casos sólo han encontrado un seno tabicado y de manera incompleta. A veces el tabique es fibromucoso.

El seno maxilar está irrigado por la arteria maxilar interna, por sus ramas esfenopalatinas, bucal, palatina, alveolar e infraorbitaria. Las venas son tributarias del plexo ptérido-maxilar. Los linfáticos se confunden con los de la pituitaria. En cuanto a los filétes nerviosos, procedentes del orbitario y del ganglio esfenopalatino, se distribuyen por la mucosa del seno.

La membrana que tapiza el seno maxilar es una continuación de la pituitaria y se conoce con el nombre de membrana de Schneider.

La mucosa del seno es normalmente mucho más delgada que la pituitaria, pero en caso de inflamación, puede llegar a tener un espesor de hasta 1 cm. Poco adherente a los planos profundos, se fija en ellos con mayor firmeza a nivel del ostium maxilar.

En un corte histológico se observan tres partes: una capa de tejido fibroso muy fino, con células redondas conteniendo pestañas vibrátiles del tipo cilíndrico estratificado. Una capa media conteniendo glándulas mucosas las cuales parecen ser las que dan origen a los pequeños quistes que se encuentran a veces en el interior del seno. La capa más profunda reviste la pared ósea y está formada por un tejido fibroso denso, rico en glándulas fusiformes. Esta capa se caracteriza por la ausencia de glándulas.

### III.- FISILOGIA DEL SENO MAXILAR

Los senos maxilares en estado normal sólo contienen aire, y durante la respiración debido a la diferencia de presión se produce la ventilación de los mismos entre el aire externo e interno. Esto se explica porque el aire durante el acto inspiratorio, al llegar a la porción olfatoria de las fosas nasales efectúa un movimiento circular, que al pasar frente al ostium maxilar enrarece el aire contenido en los senos, dando lugar a una presión negativa. Esto se produce cuando la membrana sinusal se encuentra en estado normal, pero cuando por alguna lesión la misma pierde su permeabilidad por un aumento en su espesor y estrechamiento de la luz del ostium maxilar no se produce ese intercambio. Es de tener en cuenta ésta característica de permeabilidad de la membrana sinusal cuando se realiza el tratamiento médico de las sinusitis basado en la difusibilidad de los antimicrobióticos. En la observación constante que realizó Ambrosio Paré en ciertas especies animales se basa la teoría olfatoria. En dichos animales a una mayor superficie de los senos maxilares habría una mayor actividad olfatoria. Se ha comprobado posteriormente que esto no se hace extensivo al ser humano, porque la membrana sinusal no es sensible a los olores.

Nayer sustenta la teoría de que los senos maxilares representan el "calefón" del aire inspirado. El aire sufriría un proceso de calentamiento y de humidificación, de ahí que las personas que padecen de alteraciones inflamatorias de la mem-

brana sinusal, sean propensas a adquirir resfriados y catarros. No obstante es discutida ésta teoría en razón de la escasa vascularización de la membrana sinusal.

Es posible admitir que los senos maxilares tengan una función de resonador. Es sabido que todos los órganos que están situados por encima de la glotis, tienen en mayor o menor grado función de resonancia, lo cual si bien pasa desapercibido en casos normales, se pone de manifiesto cuando se altera la integridad de algunos de esos órganos.

Para Tillaux el papel que desempeñan los senos maxilares es de orden mecánico de sosten. En razón de ser huecos mantienen el volumen, conservan el equilibrio de la cabeza sobre la columna vertebral, confieren resistencia al armazón óseo de la cara y disminuyen el peso.

Desde el punto de vista odontológico, esta singularísima función de los senos maxilares se argumenta estudiando en conjunto la anatomía del maxilar superior, siendo fácil observar que el proceso alveolar está sólidamente unido a la base del cráneo mediante tres pares de sólidas columnas o contrafuertes, reforzados por varios arcos y trabas secundarias (Burchard).

Tres son las columnas, la frontonasal, la cigomática y la pterigoidea. Estas columnas se ven reforzadas por los arcos supraorbitarios, infraorbitarios, palatino, ancho arco molar, arcos pterigoideos y los semi arcos nasales superior e inferior. A todo esto debemos sumarle el tipo de articulación de los huesos del maxilar superior, lo cual nos lleva a la conclusión de que el maxilar superior está admirablemente construido

para recibir y distribuir las fuerzas provenientes del impacto masticatorio, de manera que los delicados órganos de los sentidos que se encuentran en la cara y el cerebro, no sean exageradamente sacudidos durante el acto masticatorio.

#### IV.- ETIOLOGIA DE LA SINUSITIS MAXILAR

Toda infección de los senos maxilares tiene su causa dentaria, nasal o parasinusal.

Sinusitis de origen dentario.- Puede ser producida por necrosis pulpar, complicaciones de caries de cuarto grado, procesos apicales y fistulizaciones, paradentosis, maniobras operativas intempestivas (tratamientos de conductos, sobre obturaciones, esquiras óseas, raíces y cuerpos extraños en seno), quistes dentígeros y mucoides infectados, tumores, etc.

Sinusitis de origen nasal.- Algunas enfermedades infecciosas como la neumonía, gripe, difteria, son todas afecciones que producen inflamación de la pituitaria; que por continuidad a través del ostium lesionan la mucosa sinusal, son generalmente agudas y descuidadas se pueden transformar en crónicas.

Sinusitis parasinusal.- Algunas sinusitis tienen su explicación en ciertos traumatismos, fracturas y tumores del maxilar y en la sífilis que en su periodo secundario tiene predilección por los huesos propios de la nariz y del paladar. En menor proporción son causantes de sinusitis la tuberculosis, sarampión, escarlatina, viruela, meningitis cerebro espinal, etc.

Ciertas inflamaciones de los senos esfenoidales, etmoidal y frontal pueden dar lugar a un avance de la infección a los senos maxilares, verdaderas pansinusitis extremadamente delicadas por las complicaciones a que dan lugar.

V.- FORMAS CLINICAS.- Se pueden clasificar clínicamente las sinusitis en agudas, sub agudas y crónicas.

La sinusitis aguda es en la inmensa mayoría de los casos de origen nasal. Se presenta con secreción serosa que con el tiempo se transforma en purulenta. Puede pasar a un estado sub agudo y hacerse crónica. Para su curación no requiere intervención quirúrgica.

La sinusitis aguda de origen dentario difícilmente llega a la supuración, por lo que se aconseja eludir la operación. En esta afección encontramos trastornos locales y generales, dolores infraorbitarios y dentarios, fiebre y decaimiento general del enfermo. El dolor es debido a la acumulación de secreciones por obliteraciones del ostium, el cual disminuye con el vaciamiento del seno.

Como todas las inflamaciones la sinusitis con el tiempo se convierte en crónica. La misma se presenta de una manera menos violenta, faltando generalmente el dolor, escasas variaciones de temperatura, sensibilidad a la presión y supuración intermitente.

En la sinusitis intervienen gérmenes siendo los más comunes el estrepococo, el neumococo y el estafilococo. El resultado de la lucha entre las defensas del individuo por una parte y la mayor o menor agresividad de los elementos microbianos por otra determina distintas etapas o formas clínicas.

Sinusitis catarral.- Es una reacción característica de las mucosas inflamadas que determinan la secreción de un exudado mucoso o muco purulento.

Un estadio más avanzado de los procesos catarrales determina la forma supurada. Por las fosas nasales aparece un líquido que es el contenido patológico sinusal que desocupa el antro.

La sinusitis caseosa es aquella en la cual el contenido sinusal se encuentra casi solidificado. Este contenido se elimina por los procedimientos quirúrgicos.

Son sinusitis latentes aquellos procesos silenciosos de los senos que no se acusan por ninguno de los síntomas que le son característicos.

## VI.- SINTOMATOLOGIA Y EVOLUCION

Los síntomas que se presentan a consideración del profesional son dos: subjetivos y objetivos.

Síntomas subjetivos: El dolor puede ser variable y de distinta intensidad. En las sinusitis agudas el dolor es fuerte pero es necesario extremar recursos para evitar confundirlos con las odontalgias. La vecindad con algunos nervios da lugar a dolores neurálgicos que podrían inducir a confusiones. A veces el dolor se localiza en la región de la tuberosidad maxilar o en la fosa canina, otras veces se lo encuentra en la región frontal o en la profundidad del ojo.

En las sinusitis crónicas el dolor es raro y más difícil de localizar, siendo más común la sensación de pesadez o de tensión suborbitaria, la cual se acentúa con la flexión de la cabeza, acceso de tos, estornudos, etc. Esta falta de dolor es la que determina que muchas veces las sinusitis crónicas pasen desapercibidas.

Por lesión del epitelio olfatorio experimenta el enfermo a veces disminución del olfato. El desarrollo de pólipos y la presencia de exudados y costras determina una obstrucción nasal que puede llegar a ser muy acentuada.

Manifiesta el paciente una depresión general, falta de voluntad para el trabajo, malhumor, alteración del pulso y falta de apetito.

Síntomas objetivos: Unos de los más importantes es el derrame nasal, el cual se produce generalmente por las fosas nasales correspondiente al lado afectado. En ciertos casos la secreción puede ser bilateral por fractura o perforación del septum medio; a veces la secreción puede seguir la vía posterior y penetrar en el rinogarin.

Se observa también hipertrofia y degeneración polipoide de la mucosa del cornete y meato medio. Levantamiento de la mejilla, lagrimeo, fotofobia y conjuntivitis del lado afectado.

Llegados a éste punto debemos dejar perfectamente establecido que no es posible tomar ninguno de éstos síntomas de manera absoluta sino que debemos complementarlos y corroborarlos posteriormente con los elementos auxiliares de diagnóstico.

La infección al seno maxilar puede ser llevada por continuidad y por contigüidad.

Por continuidad, la infección es llevada al seno maxilar a través del hueso esponjoso, y, interpuesto entre la cavidad sinusal y los ápices dentarios. La acumulación de gases, resultante de la necrosis dentaria de una periodontitis alvéolo dentaria que en un estadio posterior formará un absceso o un flemón. Este proceso busca para su evacuación el sitio de menor resistencia, por lo cual se dirige hacia la tabla externa, interna o bien hacia el seno maxilar, produciendo la lisis ósea y la formación fistulosa consecutiva.

Llegada la masa purulenta al seno maxilar, se encuentra con una mucosa elástica, produce un levantamiento de la misma, dando lugar la formación de un botón o parulia sinusal; que evoluciona favorablemente con la sola eliminación del foco.

La evolución del proceso, hace que la colección purulenta de la mucosa del seno, de lugar al empiema sinusal, que según la definición del Dr. Lermoyex, es una colección de pus, de procedencia extraña en la cual la mucosa no toma parte activa, pudiendo tolerar éste proceso durante mucho tiempo sin inflamarse.

A posteriori, cuando la mucosa del seno se inflama y toma por ello parte activa en la supuración, nos encontramos en presencia de una sinusitis maxilar.

Casos más raros, son aquellos en que se produce la lesión sinusal por otra vía que no sea la del conducto radicular, como ser, la vía transperiosteal en las paradentosis.

Pero no es ésta la única forma como la infección puede ser llevada al seno maxilar; la infección dentaria, puede efectuarse también por vía sanguínea, linfática y nerviosa, por consiguiente sin lesión del hueso interpuesto entre las raíces dentarias y el seno.

Este hecho no debe llamarnos la atención, que por lo demás es de observación corriente en Patología General, razón por la cual es posible admitir a la infección focal como factor productor de sinusitis.

## VII.- METODOS DE DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la sinusitis maxilar de origen dentario no es difícil, ya que se puede dar con el diente causante de la lesión.

En presencia de sinusitis aguda, la cantidad de síntomas, nos da suficientes elementos de diagnóstico sin tener que recurrir al examen rinoscópico. No obstante, en ciertos casos crónicos es necesario recurrir a los elementos auxiliares de diagnóstico como ser: distintos signos, diafanoscopia, radiografía y punción exploradora.

Signo de Fraenkel: Consiste en hacer tomar al ostium maxilar, una posición dechi ve con respecto al seno maxilar; lo cual se logra haciendo inclinar la cabeza del enfermo hacia adelante apoyada sobre el hombro opuesto al seno sospechoso. Este signo tiene valor cuando es positivo; el caso contrario no significa la ausencia de la lesión sino que pudiera suceder que en ese momento el seno está vacío y se llena posteriormente. En ciertos casos, que por cierto no son los más comunes, es dable observar que el conducto maxilar está alto, posición ésta que favorece la retención de exudados.

Signo de Hajek: Al igual que el anterior sólo tiene valor cuando es positivo y consiste en que a nivel del meato medio del seno enfermo aparecen secreciones cuando el enfermo se suena la nariz a sacudidas y con fuerzas, tapándose la ventana nasal que se supone sana.

Signo de Hering o de la diafanoscopia: Estando el enfermo en una cámara obscura, se le introduce en la boca una lamparita de 6 a 12 voltios. Se ubica la lamparita en la parte media del paladar y al tiempo que el paciente cierra la boca se observa que los campos de la nariz y mejilla aparecen iluminados en caso de ser el resultado negativo, en caso contrario aparecen oscuros los campos correspondientes al lado afectado a través del globo ocular, se observa por lo general un reflejo pupilar rojo, que falta cuando el seno está afectado.

Signo de Voheau-Davidhson: Durante el exámen diafanoscópico en los casos de sinusitis, la pupila correspondiente al lado afectado permanece oscura.

Signo de Garel-Burger: Al efectuarse la diafanoscopia, cerrando el paciente los párpados sólo percibe la luz con el ojo del lado sano.

Signo de Coolidge: Se coloca la lámpara diafanoscópica en el surco vestibular superior lo más posteriormente posible y se observan los campos correspondientes a cada seno por separado.

Radiografías: Ya sea la misma intra o extraoral es un elemento indispensable de diagnóstico.

La intraoral nos da la imagen de cada pieza dentaria, procesos apicales y su relación con el piso del seno maxilar. Las extraorales nos permiten un estudio detallado de los senos y su relación con las cavidades paranasales.

En las radiografías extraorales en que el diagnóstico se establece por contraste con las cavidades orbitarias ( que contienen sustancias orgánicas y líquidos)

Agregaremos la técnica del Prof. Squirra "que nos proporciona una amplia visión de los senos frontales, esfenoideales y etmoidal, y para la comparación de las sombras que nos revelaría el diagnóstico, no es necesario tomar como reparo la órbita sino la sombra de la apertura de la boca abierta, coincidente con la de los senos esfenoideales". Así mismo se pueden obtener radiografías por contraste inyectando en el seno tres o cuatro centímetros cúbicos de lipiodol o de yodipina. El examen radiográfico por éste método nos permite apreciar el contorno óseo y la mucosa.

Función exploradora: Es un buen procedimiento para explorar el contenido de la cavidad sinusal. La punción exploradora puede hacerse a nivel del meato medio, pero lo más correcto es hacerla en el meato inferior. La técnica más adecuada para efectuar ésta operación es aquella que previa anestesia del meato inferior a uno y medio o dos centímetros por detrás de la cabeza del cornete inferior y buscando siempre la parte más alta del meato inferior (Zona sumamente delgada), se apoya la extremidad de la aguja con una ligera presión se cae en la cavidad sinusal.

Si la exploración resultara negativa se puede inyectar en seno tres o cuatro centímetros cúbicos de suero fisiológico estéril y efectuar luego el examen bacteriológico del mismo.

La punción puede practicarse no sólo para explorar el contenido sinusal, sino también para efectuar lavajes de seno.

### VIII.- PRONOSTICO

En los primeros estadios de la infección, ya sea la misma parulis o empiema sinusal con la eliminación precoz del foco apical, se crea una vía de drenaje por donde se elimina el contenido sinusal.

En casos de sinusitis aguda, luego de la eliminación del foco infeccioso es conveniente efectuar unos lavajes de seno, evitando lesionar bajo ningún concepto, la mucosa antral.

En cuanto a las sinusitis crónicas rara vez curan con irrigaciones y las más de las veces requieren la intervención del cirujano. Esto se hace extensivo a todas aquellas lesiones sinusales en las cuales encontramos quistes o tumores.

Complicaciones graves como consecuencia de una sinusitis son excepcionales y es posible afirmar que el pronóstico de la sinusitis maxilar de origen dentario es en general benigno.

## IX.- TRATAMIENTO

El tratamiento de la sinusitis maxilar, está condicionado a la naturaleza de la afección y al diagnóstico.

De lo que antecede podemos dividir el tratamiento en conservador y quirúrgico. A su vez el tratamiento conservador lo podemos subdividir en local y general.

El tratamiento quirúrgico será oportuno en aquellos casos en que hay una acentuada cronicidad de la lesión, síntomas de congestión de la cara, retención, dolores fuertes y fiebre, y además peligro de complicación orbitaria, no se vacilará en intervenir con el objeto de abrir una amplia vía de drenaje y eliminar totalmente el tejido enfermo.

Según el Dr. Segura: "La sinusitis maxilar que no cura con media docena de lavajes debe ser tratada quirúrgicamente".

Se debe respetar al extremo la mucosa antral, puesto que todo seno custeado no vuelve a curar, debido a que su superficie ósea se cubre de tejido fibroso de neoformación, el cual aloja ángulos muertos que facilitan la reinfección. Además se debe recordar que el curetaje sin control y ocasionando traumatismo, que despoja al seno de su mucosa, puede producir la rotura de los vasos sanguíneos, pudiendo por vía venosa o linfática llevarse la infección hasta las meninges, como así la posibilidad de lesionar la arteria maxilar interna, cuando se efectúa el curetaje de la pared posterior del seno.

Es conveniente recordar por último, que el curetaje de las cúpulas óseas que rodean los ápices dentarios pueden determinar la lesión del paquete vasculonervioso de las piezas dentarias y su consiguiente mortificación pulpar.

Además de los métodos terapéuticos podemos mencionar la teoría de Darcissac (método quirúrgico conservador), muy empleado en las sinusitis odontógenas en que se efectúa la trepanación transalveolar seguida de lavajes medicamentosos.

El tratamiento conservador de la membrana sinusal basado en un concepto anatómico funcional comprende todo, aquello que respecta a su integridad. Estos métodos son el médico, el físico, el químico y vacunoterápico.

En casos de sinusitis maxilar cuyo origen está dado por un proceso apical con la eliminación y dragaje del foco se logra generalmente la curación. Algunos lavajes de seno con solución fisiológica tibia por vía alveolar, en caso de existir comunicación, son en general suficientes para detener la infección antral.

Estos lavajes con solución fisiológica estéril se pueden efectuar todos los días en casos graves y día por medio en los más leves pudiéndose ir espaciando a medida que se acentúa la mejoría.

Si luego de seis lavajes de seno persiste la enfermedad debemos pensar en la aplicación de un tratamiento más enérgico utilizando los antimicrobióticos por vía local o general.

Localmente previo lavado con solución fisiológica, se prepara una solución isotónica de penicilina de aproximadamente 500 u. por centímetro cúbico, la cual no afecta el epitelio

ciliado de la mucosa sinusal; se hace llegar ésta solución a la cavidad antral y se deja permanecer en la misma de cuatro a cinco centímetros cúbicos de penicilina. Estos lavajes se repiten día por medio y a medida que se acentúa la mejoría observamos un aumento de la capacidad del seno.

Se puede emplear la penicilina por vía general. En las sinusitis inflamatorias se aconseja la administración intramuscular de penicilina en dosis de 50.000 U.I. cada tres horas o bien de 500.000 U.I. en suspensión oleosa cada 24 horas.

Es conveniente combinar éste tratamiento con la estreptomicina en dosis de medio gramo por la mañana y medio gramo por la noche, es decir, un gramo cada 24 horas.

Esta terapéutica determina un alivio de la sintomatología general y local del enfermo. El empleo de las nebulizaciones favorece la aplicación local de los antimicrobióticos. En ellos se produce la ruptura de la partícula del medicamento hasta su expresión más ínfima medida en micrones.

Las nebulizaciones se efectúan con sulfamida, penicilina, estreptomicina y tirotricina.

El prentosil soluble, cuya ampolla de 5 c.c. se diluye en 20 c.c. de solución fisiológica, se inyerta a una presión de dos atmosfereas lo cual volatiliza el medicamento reduciéndolo a proporciones que se calculan en 0,1 de micrón.

El éxito que se obtiene por este medio, y que está al alcance del profesional no especializado, aconseja su empleo, ya que la aplicación de antimicrobióticos no deja una sola región sin ser tratada y tapizada por ésta droga; permite el paso

je del medicamento a las cavidades de los senos paranasales y su sobrante es incorporado al organismo por el torrente circulatorio.

Localmente se emplea la onda corta, la cual tiene efecto de carácter analgésico por acción específica sobre las terminaciones nerviosas, como también bactericida produciendo congestión por calor barrido por leucocitosis y descongestión. Esto determina su combinación con la penicilina por vía general, no sólo en casos de sinusitis sino en todo tipo de infecciones de origen dentario, ya que la onda corta aumenta la concentración local de penicilina por centímetro cúbico de sangre.

CASUÍSTICA

CASO N° 1.-

Paciente: J. B., argentino, 41 años.

Enfermedad actual:

A consecuencia de la extracción de un molar superior izquierdo con caries de 4° grado, le quedó una comunicación bucosinusal saliendo los líquidos por la fosa nasal correspondiente. Esa comunicación se cerraba espontáneamente, hecho éste que se repitió en dos o tres oportunidades, drenando una secreción mucopurulenta al abrirse. A causa de los dolores que tenía se le hicieron dos punciones por vía nasal, extrayéndosele unos 5 centímetro cúbicos de pus cremoso, bien ligado amarillento; siendo en la segunda oportunidad menos ligado.

Luego de la primera punción sintió gran alivio. Se le hicieron lavajes con agua oxigenada y se le indicaron gotas nasales de glucofedrín y argirol y se le aplicó una vacuna anti-piógena.

Estado actual:

Mucosas de color rosado, piso de boca y mejillas normales. Sistema dentario: se constata la presencia de algunas prótesis fijas y piezas tratadas. En el alvéolo que corresponde al segundo molar superior izquierdo se observa una hendidura de un centímetro y medio por dos milímetros de ancho. Por la misma es posible introducir un estilote que penetra unos cuatro centímetros a través de un orificio que hay en el fondo de la hendidura.

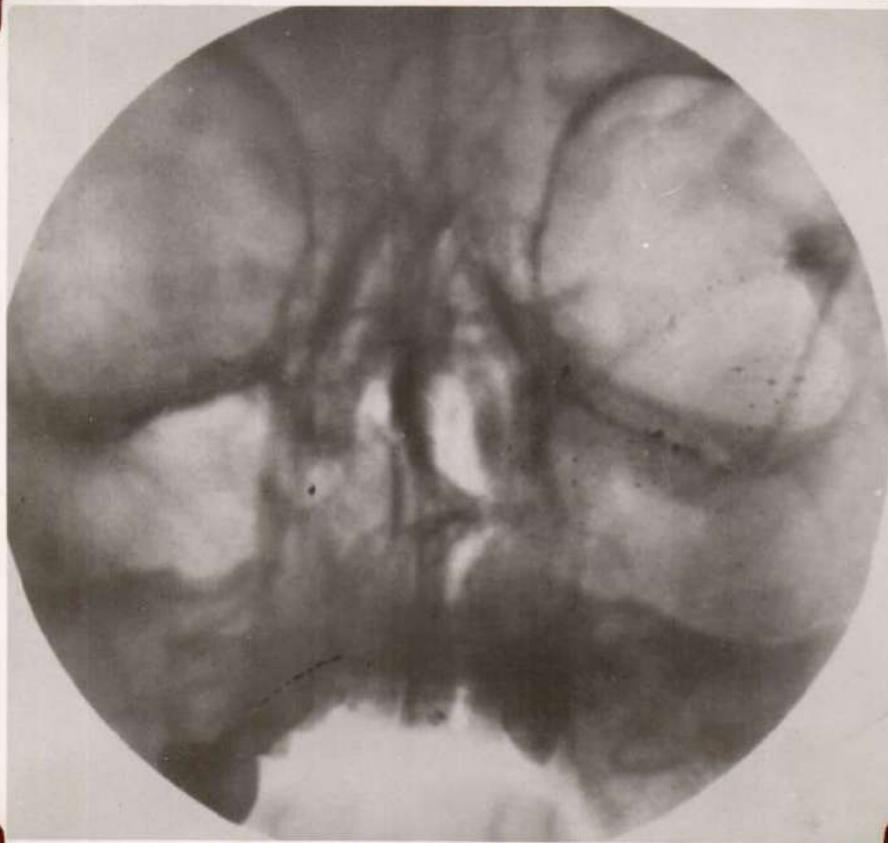
En el fondo de la misma se observa un ápice, que penetra en el piso del seno.

Antecedentes hereditarios:

Padres vivos y sanos.

Antecedentes personales:

Sin importancia.



Caso N° 1

Tratamiento:

Se efectúan lavajes con solución fisiológica, por

Vía diameética todos los días durante una semana y luego día por medio. Se indican nebulizaciones con prontosil y penicilina por vía general. Se alivias la sintomatología general, poco dolor, el exudado que apareció turbio se clarificó.

Se realiza la intervención quirúrgica para la eliminación de la raíz del segundo molar superior izquierdo.

Operación:

Anestesia troncular del nervio maxilar superior en la fosa ptérigomaxilar completada con anestesia local infiltrativa. Incisión en media luna o convexidad anterior y prolongada horizontalmente hacia vestibular. Se decola el colgajo mucoso perióstico hacia atrás dejando al descubierto la comunicación bucosinusal. Se observa la raíz en contacto con la mucosa del seno, al nivel del piso, se extrae y se realiza un curetaje para eliminar tejido de granulación y pequeños pólipos. Se coloca gasa iodoformada.

Postoperatorio:

Dolor de poca intensidad localizado en el maxilar superior, sin edema. El paciente no tuvo ningún trastorno. Se cambia la gasa iodoformada encontrándose que ha salido sin olor pútrido no secreción.

Se continúa con los cambios de gasa. Se hacen toques con barritas de nitrato de plata.

Manifiesta el paciente sentirse en excelente estado general. Se suspende el tratamiento dándosele por curado.

CASO N° 2.-

Paciente: L. R. de G. argentina, 27 años, casada.

Enfermedad actual:

Desde hace un año y medio la paciente sufre dolores en el lado izquierdo de la cara que se irradiaban hacia la frente y la nuca.

Hace 8 meses se le realizó la extracción del primer molar superior izquierdo; colocándosele un tapón de gasa iodoformada con cemento quirúrgico. La enferma desaparece del servicio regresando hace veinte días con los mismos dolores pero exacerbados en intensidad.

Estado actual:

Paciente algo desnutrida. Cara ligeramente asimétrica. En el lado izquierdo se aprecia un aumento de volumen que abarca la región malar con ligero borraramiento del surco nasogeniano del mismo lado. La piel de la zona afectada ligeramente más rojiza que el resto. Dolor a la palpación en la zona malar y rama ascendente del maxilar superior. No se palpaban ganglios.

Signo de Vallaix positivo supra e infraorbitario del lado izquierdo. El exámen intraoral determina la falta de las piezas dentarias posteriores del mismo lado.

Se constata con una sonda lagrimal la presencia de un trayecto fistuloso bucosinusal.

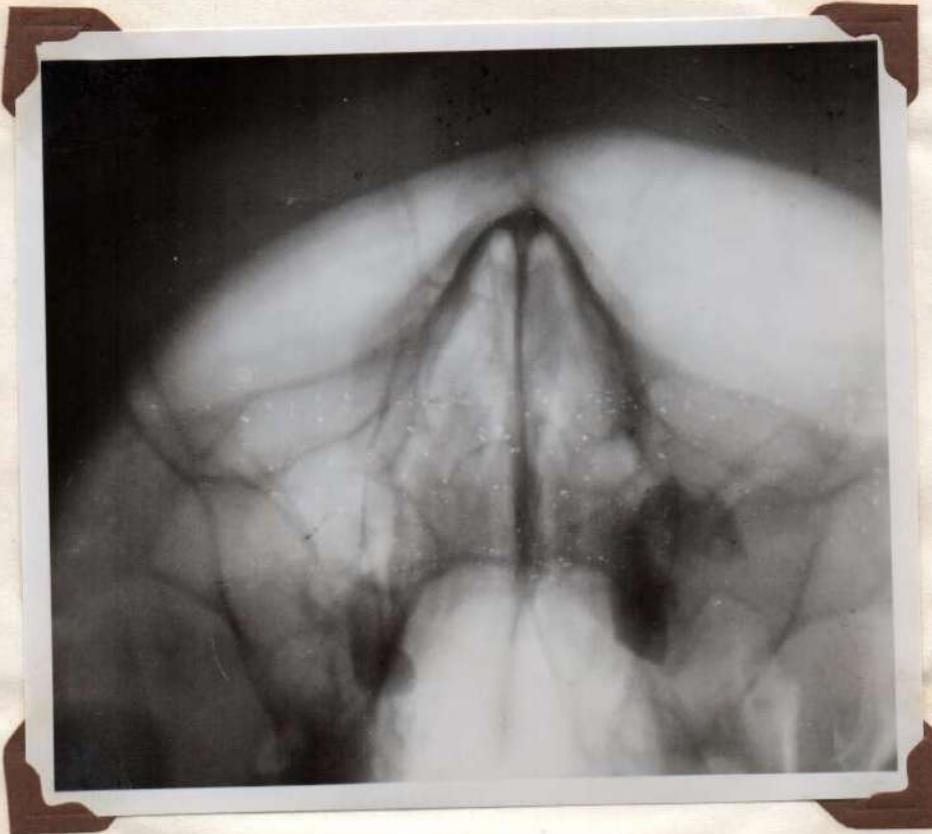
Antecedentes hereditarios:

Sin importancia.

Antecedentes personales:

Sin importancia.

Exámen radiográfico: Se toman placas de frente de los senos paranasales y de lado del maxilar superior izquierdo. Constatándose en el tercio posterior del antro la presencia de un cuerpo extraño radiográfico opaco y en la de frente el mismo cuerpo extraño y el seno ocupado en su totalidad.



Caso N° 2



Case No 2

Tiempo de coagulación y sangría: 2 y 6; normales.

Intervención: Anestesia infiltrativa a los dentarios posteriores y vestibulo de la boca.

A la altura del segundo molar desde el surco vestibular superior hasta el reborde gingival se traza una incisión muco perióstica. Desde este punto y siguiendo el reborde alveolar hacia adelante hasta la altura del segundo premolar trazando una incisión muco perióstica desde el reborde hasta el surco vestibular.

Iegrado: Se rebete el colgajo hacia arriba, con pinza gubia y desde el trayecto fistuloso se va retirando el opérculo óseo a la altura del primer molar hasta conseguir la visualización de la cavidad antral.

Sobre el tercio posterior se aprecia un cuerpo extraño el que es retirado con una pinza de Kocher; se trataba de una gasa iodoformada maleoliente con cemento quirúrgico.

Se constata la presencia de fungosidades y pequeños quistes mucoides que son retirados con una cureta maleable procurando recorrer las sinuosidades y anfractuosidades del seno sin lesionar en lo posible la mucosa conservada.

Lavado de la cavidad con suero tibio y rellenado de la misma con gasa iodoformada a presión discreta.

Se rebete el colgajo muco perióstico dejando sobre el reborde gingival una pequeña brecha donde asoma la gasa iodoformada. El resto adosado en forma correcta.

Se prescribe penicilina de acción retardada en dosis de 400.000 U.I. cada 24 horas. Alimentación variada y suficiente.

Curaciones: Cada 8 días. Se retira la gasa. Lavado con solución fisiológica tibia y reposición de gasa iodoformada. Esto en 4 sesiones. Luego en observación hasta el total cierre de la fistula buco sinusal.

A los dos meses de intervenida se comprueba el cierre total de la fistula y se da de alta curada.

Caso N° 3.-

Paciente: H. M., argentina, 40 años, empleada, casada.

Enfermedad actual:

La paciente regresó de sus vacaciones con un fuerte resfrío nasal que le duró doce días. Al mejorar se le iniciaron dolores del lado derecho de la cara que le tomaban el ojo desde la región frontal.

Concurrió a la consulta médica que le diagnóstico sinusitis maxilar y frontal. Se le hizo penicilina y leucotropina acompañadas de lavajes por vía nasal, mejorando mucho.

Tres meses después le recrudecieron los dolores y pensando en una causa dentaria se presenta el enfermo a la consulta.

Estado actual:

Paciente bien constituido, cabeza y cráneo normales, cara con sus contornos asimétricos, pero se note un pequeño edema que levanta el párpado inferior derecho y deforma algo el ángulo del ojo. No hay lagrimeo ni fotofobia. Audición buena más marcada del lado izquierdo. Boca: arcadas dentarias en deficientes estado de conservación con signos de paradentosis.

Se indica radiografía intra y extraoral. La primera revela la presencia en el seno maxilar derecho y la segunda una disminución en la transparencia del mismo seno.



Caso N° 3



Case No 3

Antecedentes personales:

Sin importancia.

Antecedentes hereditarios:

Sin importancia.

Tratamientos:

Se efectúa la extracción del primer molar superior derecho.

Aplicaciones de 60.000 unidades de penicilina cada 3 horas por vía intramuscular durante 8 días.

Lavajes de penicilina del seno afectado, y posteriormente nebulizaciones con prontosil soluble.

Al cabo de 45 días se da de alta a la enferma luego de haber comprobado el cierre de la comunicación bucosinusal y el mejoramiento clínico de la misma.

CONCLUSIONES.

a).- Todo tratamiento terapéutico de sinusitis que fracasase luego de las primeras sesiones debe dar paso al tratamiento quirúrgico.-

b).- La colaboración médico odontológica indispensable en las sinusitis maxilares de origen dentario, pone al odontólogo en la obligación del conocimiento de la relación anátomo-topográfica dento-sinusal.

c).- La relación de mayor vecindad alvéolo antral se encuentra generalmente a nivel del segundo molar superior.

d).- La infección dentaria al seno maxilar se propaga por continuidad t contigüedad por adsorción de toxinas y elementos bacterianos por vía sanguínea, linfática y nerviosa.

e).- Ningún método de diagnóstico debe ser tenido en cuenta de manera absoluta, sino que todos ellos deben complementarse.

f).- Efectuar el tratamiento procurando conservar la mucosa antral, evitando el curetaje. Dar paso ala cirugía en caso de estar comprometida la integridad de la mucosa.

*De la Cruz*

*Cisarrón*

BIBLIOGRAFIA

NACIONAL

- AGRA, A. CAUZO J. HALPERN J. "Contribución al estudio de las sinusitis odontogénas". Rev. Círc. Odont. de Rosario. 1949. 20, pág. 105.
- AMERISSO A. H. "Histopatología de las sinusitis". Rev. Otorrin. del Litoral. 1944, 3; pág. 223.
- ARAUZ S. A. CORDERO A. R. "Penicilinoterapia en las sinusitis" Rev. Arg. de Otorrin. 1947, 16; pág. 1.
- BERGARA C. "Sinusitis maxilar". Tesis de Doctorado. Año 1921.
- BERGARA R. A. "El seno maxilar y sus relaciones con el desarrollo del sistema dentario. Su importancia quirúrgica". Rev. de Otorrin. N° 3 y 4. Año 1934.
- ERRECART P. L. "A propósito del diagnóstico de las sinusitis maxilares". Rev. C. M. A. y C. E. M. 1923, 23; pág. 1287.
- GALEA M. B. "Arquitectura del hueso maxilar superior". 1931, Trab. de Adscripción.
- GALEA M. B. "Relaciones anatómicas del seno maxilar con los dientes". Rev. Odontol. 1936, 29; pág. 594, 721, y 772.
- GALEA M. B. "Tratamiento de las comunicaciones bucosinusales" Fed. Odontol. Pcia. Bs. Aires. 1940, 2; 237.

- GALBA M. B. "Sinusitis de origen dentario y tratamiento por la penicilina". Círg. Dento - Máxilo - Facial. 1946. 7; 31.
- JARITOS D. J. "Tratamiento de las sinusitis por nebulizaciones de sulfa y penicilina". Rev. Odontol. 1947, 35; pág. 8.
- JARITOS D. J. "Radiografías de los senos maxilares". Rev. Odontol. 1947, 35; pág. 306.
- SEGURA E. V., CANUYT J., ERRECART P. L., VIALE DEL CARRIL. "Otorrinolaringología práctica". Bs. Aires. 1943.
- SEGURA E. V. "Sinusitis crónica". Indicaciones terapéuticas. Día Méd. 1942, pág. 852.
- SQUIRRU C. M. "Lecciones de cirugía Máxilo - Facial". Año 1941-1942.
- STICCO A. S. "Conducta del odontólogo ante las sinusitis maxilares". Rev. Oral de C. Médicas. 1941, pág. 353.

EXTRANJERA

AMOEDO C. "Sinusitis maxilares". Rev. Odontol. 1939.

ARDOUIN. "Kyste paradentaire. Sinusite maxillaire et fistule palatine" VII<sup>o</sup> Cong. Francaes de Stomatologie. Paris. 1932. 685.

BARBOSA DE ARAUJO J. "De diagnóstico de tratamiento de sinusite maxillar". Bahía. 1913.

BIGRAT. "Contribution a l'étude buccodentaire des sinusites maxillaires". These. 1905.

BURGEON. "Etude anatomique et pathologique du sinus maxillaire dans ses rapports avec les dents" Thèse de Lille.

CARVALHO L. "Infecciones o anomalias dentarias. Causas tambien des sinusites". Publicacoes médicas. Sao Paulo. 1944. 16 N<sup>o</sup> 5, pág. 61.

DARCISSAC M. "Tratamiento simplificado de las sinusitis maxilares crónicas, supuradas de origen dentario". Rev. Odontol. 1939, 27, 277.

HUCHET P. "Les sinusites croniques d'origine dentaire. Etude critique de leur traitement chirurgical" Paris. 1939.

LAGUARDIA H. J. "Cirugía de las sinusitis maxilar de origen dentario". Anales II<sup>o</sup> Cong. Odontol. Latinoam. Pág. 480.

- LOPES C. "Complicaciones oftálmicas de sinusite maxillar "  
Sao Paulo. 1939.
- MAUREL G. "Cirugía máxilo - facial". 1944.
- MEAD S. V. "Cirugía bucal".
- PIERRE S. "La ponction du sinus maxillaires par le meat moyen"  
Strosboug. 1931.
- ONODI. "Ouverture du sinus maxillaires par le meat moyen" Mai.  
1933.
- RACHET M. "Sinusitis de origen dentario". Rev. Dental de Chile  
1941, 26.
- SCHAEFFER J. "The sinus maxillaris and his relation in the em-  
bryochild and adult man. Journal ant. 1910, 10, 313.
- SEDWICH R. "The relation of the teeth to the floor of the maxi-  
llary sinus, at ages eleven to sixteen, studied by means  
of the radiogram". Dental cosmos. 1934. 78, 842.
- TERTAKIN A. "Sinusite Maxillaire". 1935.
- TESTUT LATARJET. "Anatomía Humana". 1932, Tomo II.
- TESTUT JACOB. "Anatomía topográfica". 1916. Tomo I.
- ZUCKERKANDL E. "Anatomic normale et pathologique des fosses  
nasales". Traduc. en franc. Paris. 1895.

*Cisarronef*

## CONCLUSIONES.

- a) Tout traitement therapeutique pour la sinusitis qui ne trioph pas au premier moment; doit céder la place au traitement chirurgicale.-
- b) La colaboration medicale-odontologique qui est indispensable dans la sinusitis maxillaire d'origine dentaire, met l'odontologue dans le devoir connaitre la relation anatomique-topographique dento-sinusal.
- c) La relation d'un plus grand voisinage alveolo-aural se trouve generalemente au niveau du Deuxieme Molar Superiere.
- d) L'infection dentaire se propague au sinus (cavité) maxillaire par continuité, par absorption des toxines et des elements bacteriens par voie sanguine, lymphatique et nerveuse.
- e) On ne doit compter sur aucune méthode d'une façon absolue; ils doivent s'entre-complémenter.
- f) On doit effectuer le traitement tachant de conserver la mycose aural, en evitant d'employer le curetage. Il faut céder la place a la chirurgie dans le cas que l'integrité de la mucosa soit exposée.

## CONCLUSIONI.-

- a) Tutto trattamento terapeutico della sinusite, che non risponda bene dopo delle prime sessioni, dev'essere trattato chirurgicamente.-
- b) La collaborazione medico-odontologica, indispensabile, nelle sinusiti massilare d'origine dentale l'odontologo nel'obbligo del conoscenza della relazione anatomo-topografica dento-sinusale.
- c) La relazione di maggiore prossimità alveolo-antrale si trova generalmente a livello del secondo molare superiore.
- d) L'infezione dentale si propaga alla cavità massilare per continuità e contiguità per assorbimento delle tossine e degli elementi batterici per via sanguinea linfatica e nervosa.
- e) Nessun metodo di diagnostico dev'essere avuto in conto di maniera assoluta, se non che tutti quelli devono complementarsi.-

## C O N C L U S I O N S

- a).-All therapeutics treatment of sinusitis that crumble after the firsts seccions, must be place to the surgery treatment.-
- b).-The conjuntions medical-dental necessary in the maxillary sinusitis, of dental source, kept to the dental surgeon in the necessity of the knowlegde, anatomo-topografico-dento-sinusal, relationship.-
- c).-The best relation alveolo-antral take place generally at level of the upper second molar.-
- d).-The dental infections to the maxillary senus, is difussed by continuity and contiguity by absortion bacterial and toxics elements by hematic, linfatic and nervous vie.-
- e).-No one method of diagnosis must be presente of absolut maners since all must be accomplishment.-