

11236
13
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
"HOSPITAL 20 DE NOVIEMBRE"
I. S. S. S. T. E.

PUNCION E IRRIGACION DEL SENO MAXILAR
DESDE EL MEATO INFERIOR EN PACIENTES
CON SINUSITIS MAXILAR AGUDA Y CRONICA

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
E S P E C I A L I S T A E N
O T O R R I N O L A R I N G O L O G I A

P R E S E N T A :

DR. VICTOR GOMEZ PICHARDO



ISSSTE

MEXICO, D. F.

1990



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

	PAGINA
RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	3
ASPECTOS HISTORICOS.....	5
MATERIAL Y METODO.....	7
RESULTADOS.....	11
DISCUSION.....	21
CONCLUSION.....	22
BIBLIOGRAFIA.....	23

METODO DE PUNCIÓN E IRRIGACION DEL SENO MAXILAR DESDE EL MEATO INFERIOR PARA EL MANEJO DE LA SINUSITIS MAXILAR AGUDA Y CRONICA.

R E S U M E N:

Se trata de un estudio clínico, bacteriológico y radiológico de sinusitis maxilar aguada y crónica manejada por medio de la punción del seno maxilar junto con el uso de antimicrobianos. Se valoraron 32 pacientes divididos en dos grupos y estos a su vez en dos subgrupos con sintomatología sinusal de tiempo variable que no tuvieran otras afecciones las cuales podrían disfrazar el cuadro clínico. La técnica de punción utilizada fué la clásica por medio de la aguja de Lichtwitz a través del meato inferior y otros mediante el antrotomo para ampliar el orificio previamente creado, con toma de cultivos por aspiración e irrigación del seno afectado. De los dos grupos formados unos manejados con ampicilina y otros manejados con trimetropim sulfametoxazol, en la mitad de los pacientes de ambos grupos se efectuaron punciones más amplias. En algunos casos los estudios radiológicos no fueron comparativos con el cuadro clínico, el nivel de líquido fué el hallazgo más significativo. El mayor porcentaje de curación y recuperación más rápida fué observado en los pacientes manejados con trimetropim sulfametoxazol y punción más amplia.

En suma la punción es un procedimiento empleado por más de 100 años para los padecimientos de sinusitis maxilar. Aunque es una técnica que hasta la fecha sigue en controversia está no deja de ser un procedimiento sencillo, eficaz y alcance todo médico especialista en otorrinolaringología.

I N T R O D U C C I O N :

La infección del seno maxilar es bastante frecuente y probablemente se compromete en el curso de infecciones respiratorias altas de tipo de viral, incluyendo el resfriado común. En todos estos casos la mucosa del seno puede inflarse y edematizarse lo suficiente como para obstruir su ostium natural y el paciente sufrir los síntomas consiguientes derivados de la mala ventilación y la acumulación de moco. Secundariamente puede infectarse con bacterias produciéndose el cuadro característico de sinusitis bacteriana del seno maxilar.

La separación de sinusitis maxilar aguda, de sinusitis maxilar crónica es arbitraria y se basa generalmente en la duración de la enfermedad. Sin embargo, la sinusitis maxilar crónica es más que una enfermedad prolongada, ya que en ella también está comprometida la integridad de la mucosa tanto en su anatomía como en su funcionamiento.

Se ha incriminado a los senos maxilares como causa de diferentes trastornos como cafalea, fatiga crónica, malestar general y casi de cualquier sintoma de vías aéreas superiores.

La punción es la técnica quirúrgica más popular para el manejo de la sinusitis maxilar. La causa de falla de este procedimiento se atribuye principalmente al cierre del orificio creado. Los factores condicionantes son el tamaño

inicial de la punción (menor de 1 cm x 1 cm), margenes irregulares y una inadecuada dirección de la aguja en relación del piso de la fosa nasal con el piso del seno maxilar. La mucosa inflamada con hipertrófia de cornete inferior también estan implicados.

El propósito de este estudio ha sido evaluar el procedimiento quirúrgico, tamaño del orificio de punción y la efectividad terapeutica de ambos medicamentos. Además, obtener mayor información relacionada con la bacteriología, radiología y tiempo útil de tratamiento en estos procesos patológicos de las cavidades sinusales.

A S P E C T O S H I S T O R I C O S :

La primera descripción de este procedimiento fué probablemente hecha por Gooch en 1770, pero la punción del seno maxilar a través del meato inferior y como tratamiento de rutina fué dada a conocer por Lichtwitz en 1886. Krause y Mikulicz en 1887, este último popularizo la técnica y fué el primero en describir las ventajas y desventajas de dicho procedimiento. Poco tiempo después esta técnica fué desplazada por un abordaje quirúrgico más radical en 1893 por el americano Caldwell y en 1897 por un francés Luc, quien aprovechando ese mismo tiempo quirúrgico creó una comunicación nasoastral. Durante esos años hubo muchos entusiastas por el procedimiento de Caldwell-Luc como tratamiento de elección para todos los padecimientos de sinusitis maxilar. En 1920 volvieron a prevalecer las técnicas quirúrgicas conservadoras (punciones) y solo se uso el Caldwell-Luc cuando estas fallaban.

Mikulicz en 1927 declaró que la cirugía intranasal es un método quirúrgico suficiente para todos los casos de supuración sinusal. St Clair Thompson en 1926 y apoyado posteriormente por Capss en 1952 y Megus en 1954. Confirmaron que la punción nasoastral también es útil para padecimientos de sinusitis maxilar crónica.

Sin embargo más recientemente con el desarrollo de la fibra optica a través del meato medio defendida por Stanberger 1986 para el manejo de la sinusitis maxilar, está

actualmente en controversia en America y Europa, ya que hasta nuestros días la punción del seno maxilar se sigue utilizando en gran medida para resolver un buen número de padecimientos sinusales.

MATERIAL Y METODO:

Pacientes.- Treinta y dos pacientes de ambos sexos fueron admitidos al estudio, todos ellos mayores de 15 años. Se dividieron en dos grupos (A y B) y estos a su vez en dos subgrupos (A' y B'). Con el fin de unificar el criterio diagnóstico, se estableció como sinusitis maxilar aguda aquella que se establece un tiempo máximo entre la aparición de los síntomas y la primera consulta de no más de tres semanas.

Se excluyeron enfermos con patología nasal crónica, alergia, embarazo, discrasias sanguíneas, con enfermedades hepáticas y/o renales. Algunos de los pacientes habían tenido más de un episodio de sinusitis y habían recibido medicación antes de ingresar al estudio.

Evaluación clínica.- Mediante una anamnesis cuidadosa y un examen físico completo, se consignó la presencia de obstrucción nasal, descarga posterior, rinorrea, cefalea, dolor facial, hiposmia, tos, dolor faríngeo, odontalgias, epistaxis, estornudos y malestar general. A cada signo y síntoma se le dió un valor en una escala del 0 al 3 (Ninguno=0, Ligero=1, Moderado=2, Severo=3).

Los estudios radiológicos de cavidades paranasales se realizaron mediante las proyecciones convencionales Caldwell y Waters, las que son tradicionalmente aceptadas en este tipo de patología. Se considero patológico la presencia de

un velamiento total o parcial del seno maxilar, de un nivel hidroóereo o engrosamiento mucoso mayor de 8mm.

Procedimiento.- Previa explicación del procedimiento a los enfermos se llevaron a cabo los siguientes pasos. Primeramente aplicación tópica de fenilefrina al 0.25% en la mucosa nasal por asperción. Anestesia tópica con xilocaina al 10% en meato inferior y medio, mediante un hisopo por un tiempo de 5 minutos aproximadamente. Con el fin de aislar el agente etilógico, al efectuar la punción con la aguja de Litchwitz se tomo una muestra para cultivo por aspiración bajo estrictas normas de asepsia. Luego de efectuar la punción diagnóstica y el envío de la muestra para estudio microbiológico se procedía a realizar un lavado del seno maxilar con solución fisiológica a 25-28°C.

Se consigno como contenido normal sí el líquido no presentaba cambios de color o contia coágulos de pus. Frente a cambios de coloración y en ausencia de coágulos de pus se considero el lavado como moderadamente alternado. Y se considero muy alterado cuando el lavado se presento con cambios de coloración y grumos mucopurulentos.

Por último se introdujeron 10 cc de agua oxigenada en el seno maxilar, finalizando con un sonado energico.

Esquema terapéutico.- Treinta y dos pacientes fueron divididos en dos grupos (A y B) después de haberse confirmado el diagnóstico de sinusitis maxilar.

El primer grupo (A) estuvo constituido por 16 pacientes que recibieron ampicilina a razón de 500mg cada

6 hrs. por 10 días, este grupo a su vez se subdividió en dos grupos de 8 pacientes cada uno (A y A'). Al subgrupo (A') se le agrando la punción mediante el antrotomo hasta un centimetro de diámetro aproximadamente. Un segundo grupo (B) estuvo formado por los 16 pacientes que recibieron la combinación de trimetropia sulfametoxazol (TMP=250mg y SMZ=200mg) dos capsulas cada 12 hrs. por 10 días.

Igualmente que el primer grupo se subdividió en dos grupos de 8 pacientes cada uno (B y B'). a el subgrupo (B') también se agrandaron las punciones mediante el antrotomo hasta 1cm, de diámetro aproximadamente.

Al término del día 10 de tratamiento, aquellos pacientes que continuaron con sintomatología sinusal, se les prolongo la terapia por los 10 días más, completando así una terapia de 20 días.

Las evaluaciones clínicas fueron practicadas al ingreso al 10° y 20° días de seguimiento. Las radiografías de los senos paranasales se realizaron al ingreso y a los 10 días del tratamiento.

Los estudios microbiológicos fueron llevados a cabo en medio cultivo de Muller-Hinton. Se tomarón al inicio a todos los pacientes y unicamente se repitieron al 20° día aquellos que persistieron con sintomatología sinusal o hubo que prolongar el esquema terapéutico.

Criterios de evaluación.- Con el fin de obtener conclusiones valederas y de indole práctica sobre ambos esquemas terapéuticos y diámetros de punción, se decidió realizar una evaluación, considerando por una parte, la respuesta clínica observada, y por otra, los resultados obtenidos en los estudios microbiológicos, en la siguiente forma:

Bueno: Mejoría clínica y cultivos negativos antes de los 10 días.

Regular: Mejoría clínica y bacteriológica negativa a los 20 días.

Malo: Sin variaciones con respecto al ingreso en el control de 20 días.

RESULTADOS :

La división de ambos grupos dió por resultados enfermos muy comparables tanto de edad, sexo y manifestaciones clínicas. El grupo tratado con Ampicilina (A y A') tenía una edad promedio de 38.4 \pm 5 años, 9 sexo masculino y 7 femenino.

Por su parte, aquellos que recibieron TMP-SMZ (B y B') 8 eran de sexo masculino y 8 de sexo femenino y edad promedio de 35.4 \pm 8 años.

Tampoco hubo diferencias significativas en el tiempo de iniciación de los síntomas y el inicio del tratamiento. En los enfermos del grupo (A y A') el 60% consulto antes de las dos semanas y el resto lo hizo entre la 2ª y 3ª semana.

En los grupos (B y B') un 50% consulto entre la 1ª y 2ª semana y el resto antes de la tercer semana.

La signología encontrada en los grupos de pacientes portadores de sinusitis maxilar a la examinación física fueron muy similares. (Se tomaron los signos más frecuentes unicamente para la graficación).

En la tabla 1 se demuestra que los hallazgos al examen físicos fueron muy similares.

En lo que concierne a los hallazgos radiológicos y las características del lavado al ingreso del estudio, 100% de los pacientes de ambos grupos demostraron tener compromiso de uno o ambos senos maxilares, así como también el lavado maxilar alterado.

Los gérmenes aislados no demostraron ser diferentes a los descritos en otras publicaciones. (Tabla 2).

El seguimiento radiológico y las modificaciones del lavado sinusal demostró una franca diferencia entre ambos grupos terapéuticos y subgrupos puncionados. (Tabla 3 y 4)

Se puede apreciar que al 10° día de tratamiento los pacientes tratados con Ampicilina (A) con punción menor de un centímetro de diámetro normalizaron los estudios radiológicos y el exudado sinusal en un 62% y 68% respectivamente.

Por su parte los pacientes del grupo (A') tratados también con ampicilina y punción mayor de 1 cm. Lo hicieron solamente en un 68% en ambos estudios de los casos.

Cabe mencionar que los pacientes del grupo (A) tres de ellos se les prolongo el tratamiento por diez días más, uno mejorando después del esquema y dos de ellos sin obtener mejoría por lo que se sometieron a Cadwell-Luc, encontrando hipertrofia de mucosa con inflamación crónica, dichos pacientes mejoraron después del tratamiento quirúrgico.

En los que concierne al grupo (B') tratando con TMP-SMZ y punción mayor de 1 cm se normalizaron los estudios radiológicos y de exudado sinusal en un 93% y 100% respectivamente.

Por su parte los pacientes del grupo (B) tratados con TMP-SMZ y punción menor de 1 cm. lo hicieron solamente en un 87% y 75% de los casos. Cabe mencionar que solo un paciente

del grupo (B) requirió tratamiento por 20 días, después del cual demostró mejoría.

El resultado de los cultivos efectuados al término del tratamiento (10 días) (Tabla 5). reveló la persistencia de gérmenes patógenos en el 50% tratados con ampicilina (grupo A y A') y en el 32% de los que recibieron TMP-SMZ (grupo B y B'). De los 8 pacientes que se les prolongo el tratamiento (grupo A y A') a los 20 días 2 persistieron con cultivo positivo 13%. En el grupo (B y B'), hubo 5 enfermos que, debido a la presencia de los mismos gérmenes al 10° día, se mantuvo la terapia, normalizandose en tos ellos los cultivos en el día 20

La evaluación final de ambos esquemas terapeuticos, demostró que los pacientes tratados con el esquema de TMP-SMZ y punción amplia, el 100% concluyó con resultados buenos. No hubo ningún fracaso terapéutico. Por su parte, los tratados con ampicilina y punción pequeña 68% presentaron buena evolución y el 13% se calificaron de malos, ya que se sometieron a Caldwell-Luc. (Tabla 6).

Los grupos (A' y B) se obtuvieron resultados semejantes resultados buenos en un 86% y regular en un 14%.

La tolerancia al esquema con TMP-SMZ fué buena, mientras que para el esquema terapéutico con ampicilina se presentaron efectos colaterales, no de importancia que hicieran suspender el medicamento.

Sin dejar de mencionar que no se presentaron complicaciones durante el procedimiento quirúrgico que llegarán a suspender el estudio.

TABLA 1

SIGNOLOGIA ENCONTRADA EN DOS GRUPOS DE PACIENTES PORTADORES DE SINUSITIS MAXILAR AGUDA Y CRONICA.

SIGNOLOGIA	GRUPOS	
	AMPICILINA	TRV-SMS
	n	n
<u>E. MUCOSA</u>		
NORMAL	4	3
ANORMAL	12	13
<u>RINORREA</u>		
AUSENTE	0	1
MUCOSA	7	7
PURULENTO	9	8
<u>DOLOR</u>		
PRESENTE	13	9
AUSENTE	3	7

TABLA 2**RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS EN 32 PACIENTES CON SMA Y SM C**

GERMEN AISLADO	GRUPOS			
	AMPICILINA		TMP-SMZ	
	n	%	n	%
STREPTOCOCCUS PN.	2	13	0	0
STREPTOCOCUS B HEM	10	60	8	47
STAPHYLOCOCCUS A.	0	0	1	6
HEMOFILUS I.	2	13	3	20
BACILOS GRAM.	2	13	4	27

TABLA 3

EVOLUCION RADIOLOGICA EN 32 PACIENTES PORTADORES SMA Y SMC

GRUPOS	TIEMPO DE TRATAMIENTO					
	DIA 1º			DIA 10º		
	N	VP	VT	N	VP	VT
AMPICILINA						
GRUPO A	0	3	5	2	2	4
GRUPO A'	0	2	6	3	4	1
TMP-SMZ						
GRUPO B	0	4	4	6	2	0
GRUPO B'	0	3	5	7	1	0

N= NORMAL; VP= VELAMIENTO PARCIAL; VT= VELAMIENTO TOTAL
GRUPO A Y B = PUNCION CON DIAMETRO MENOR 1 cm.
GRUPO A' Y B' = PUNCION CON DIAMETRO MAYOR 1 cm.

TABLA 4**RESULTADOS DE LA PUNCION DEL SENOS MAXILAR EN 32 PACIENTES
CON SMA Y SMC**

GRUPOS	TIEMPO DE TRATAMIENTO					
	DIA 1º			DIA 10º		
	N	A	MA	N	A	MA
<u>AMPICILINA</u>						
GRUPO A	0	2	6	3	2	3
GRUPO A'	0	3	5	3	3	2
<u>TMP-SMZ</u>						
GRUPO B	0	3	5	5	3	0
GRUPO B'	0	3	5	8	0	0

N= NORMAL; A=ALTERADO; MA= MUY ALTERADO

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TABLA 5						
PACIENTES CON CULTIVOS POSITIVOS EN 32 PACIENTES CON SMA Y SMC						
TRATAMIENTO	DIA 1º		DIA 10º		DIA 20º	
	n	%	n	%	n	%
GRUPO						
AMPICILINA	16\16	100	8\16	50	2\16	13&
TMP-SMZ	16\16	100	5\16	32	0\16	0
& = PACIENTES SOMETIDOS A CALDWELL-LUC						

TABLA 6**EVALUACION GLOBAL DE DOS ESQUEMAS DE TRATAMIENTO PARA SMA Y SMC.**

EVALUACION	TRATAMIENTOS			
	TMP - SMZ		AMPICILINA	
BUENO	16	100%	13	82%
REGULAR	0	0%	1	6%
MALO	0	0%	2	12%

D I S C U S I O N :

Los resultados obtenidos en este estudio permiten deducir algunas consideraciones generales de índole práctica que pueden ser útiles para el médico general o especialista.

Con respecto a la sintomatología de ingreso, está no se apartó de lo que frecuentemente se ve, como es el dolor (71%) y la rinorrea purulenta (95%). Sin embargo contrario a lo que se afirma clásicamente, el dolor no presentó características específicas en cuanto al tipo e irradiación, llamó la atención la alta frecuencia con que se asocia a cefaleas.

El examen físico no fué patognomónico adquiriendo importancia la punción y el lavado del seno maxilar, procedimiento que permite aislar e identificar el agente causal de la enfermedad.

La radiología no guarda una realación estrecha con el proceso sinusal sí es que no se observa nivel hidroaéreo y/o velamiento total.

Los resultados obtenidos demostraron que la combinación de TMP-SMZ y punción amplia, normalizo la sintomatología en forma más rápida que el grupo tratado con ampicilina y punción pequeña.

Es importante como parte del tratamiento enseñar al paciente a mantener una adecuada higiene personal y de las, vías aéreas superiores. Hidratación y lubricación de las mismas y sobre todo poner énfasis en la técnica del sonado.

C O N C L U S I O N :

Se deduce por lo tanto, en la necesidad de mantener una terapia más prolongada con estos medicamentos, con lo cual, se puede obtener una esterilización completa de los cuadros maxilares. La utilización racional de estos fármacos, tomando en consideración el tiempo de tratamiento y las facilidades posológicas que ofrecen algunos de ellos, permitiran reducir las secuelas y complicaciones que suelen verse después de estos procesos sinusales.

La punción aunque es un procedimiento antiguo, en la actualidad debe seguirse utilizando por la facilidad de la técnica, como método diagnóstico, por menor riesgo al paciente, por mejoría inmediata cuando está bien indicada y sobre todo por que está al alcance de todo médico general y especialista en otorrinolaringología.

BIBLIOGRAFIA :

- 1.- Arnes E ; Anke IM ; Mair IW
Comparación entre antrostomía por meato medio y meato inferior en el tratamiento de sinusitis maxilar crónica.
Rhinology 1985 Mar; 23(1); 65-9
- 2.- Buitter CT
Antrostomía nasal.
Artículo de revisión; 62 referencias.
Rhinology 1988 Mar; 26(1); 5-18
- 3.- Carl Von Sydow.
Sinusitis maxilar aguda, comparación entre 27 métodos de tratamiento.
Rhinology 1982 Abr; 20(1); 223-29
- 4.- Correa A; Hernandez C
Estudio comparativo de la asociación trimetropim-sulfametopirazina y amoxicilina en sinusitis maxilar aguda.
Rev Med Chil 1986 Mar; 114(3); 215-20
- 5.- Defreitas J; Lucente FE
Procedimiento Caldwell-Luc; revisión institucional de 670 casos. 1975-1985.
Laryngoscope 1988 Dic; 98(12); 1297-300
- 6.- Hellmich S.
Tratamiento quirúrgico de la sinusitis
Acta Otorhinolaryngol Belg 1983; 37(4); 624-34
- 7.- Jack M; Gwaltney Jr;
Etiología y tratamiento de la sinusitis aguda
Otorhinolaryngol 1981 May; 90; 69-71
- 8.- Kern EB
Cuando y como drenar un seno.
Postgrad Med 1983 Jul; 74(1); 224-30
- 9.- Legler U
Drenaje quirúrgico de la sinusitis maxilar a través del meato inferior.
Rhinology 1981 Mar; 19(1); 25-34
- 10.- Lund V J
Diagnóstico y función de antrostomía intranasal
J. Laryngol Otol 1986 Jun; 100(1); 35-9

- 11.- Lund V J
Antrostomia de moato inferior, consideraciones importantes en diagnóstico y función.
J. Laryngol Otol Suup 1988; 15; 1-18
- 12.- Maisel R. H> Kimberley BP
Tratamiento de sinusitis maxilar crónica con drenaje y cefaclor.
Am J Otolaryngol 1988 Ene-Feb; 9(1); 30-3
- 13.- Maran- PM Stell
Otorrinolaringología clínica
Espaxis SA. Barcelona España 1981; 285-91
- 14.- Neel H B 3d; McDonald T J
Sinusitis crónica
Postgrad Med 1981 Mar; 69(3); 109-13
- 15.- Mel: en I: Lindahl L; Andr: easson L
Resultados con tratamientos largos y cortos en pacientes con sinusitis maxilar crónica.
Acta Otolaryngol (Stockh) 1986 Sep-Oct;102(3-4); 282-90
- 16.- O Berg.
Discriminación de la sinusitis maxilar purulenta de la no purulenta.
Ann Otolaryngology 90; 1981; 272-75
- 17.- Paparella-Shumrich
Otorrinolaringología cabeza y cuello Ed. Medica Paramericana. 1982; 3er Tomo;1958-59
- 18.- Pflerderer AG; Croft Cb; Lloyd GA
Antrostomia; Lugar en la practica clinica; Una comparación de resultados de la antrostomia con hallazgos Rx.
Clin Otolaryngol 1986 Dic; 11(6); 455-61
- 19.- Paul A Shurin.
Etiología y terapia antimicrobiana de la sinusitis para nasal de niños.
Otol. Rhin. Laryngol 1981; May; 90;72-74
- 20.- Shapiro RG
Sinusitis en niños
Revisión de artículo: 13 referencias
J Allergy Clin Immunol 1988 May; 81(5pt2); 1025-7
- 21.- Slavin RG
Sinusitis en adultos
Revisión de artículos: 13 referencias
J Allergy Clin Immunol 1988 May; 81(5pt2); 1028-32

- 22.- Sogg AJ
Antrostomia intranasal: Causas de falla
Laryngoscope 1982 Sep; 92(9pt1): 1038-41
- 23.- Stamberger H
Cirugía endoscópica endonasal. Conceptos y tratamiento
de sinusitis recurrente. Parte II Técnica quirúrgica.
Otolaryngol Head Neck Surg 1986 feb; 94(2); 147-56
- 24.- Stefansson P; Andr; Eason L; Jannert M
Operación Caldwell-Luc; Resultados a largo plazo y
secuelas.
Acta Otolaryngol Suppl (Stockh) 1988; 449:97-100
- 25.- Unger JM; Dennison BF; Duncavage JA
Hallazgos radiológicos en pacientes posoperados
Caldwell-Luc
Clin Radiol 1986 Ene; 37(1); 77-81