

11242

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

26

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

**VALOR DIAGNOSTICO DE LAS PLACAS SIMPLES Y LA TOMOGRAFÍA
COMPUTADA EN LA PATOLOGÍA INFLAMATORIA SINUSAL**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA EL
DR. CARLOS ANTONIO LOPEZ CALVILLO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD
DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

2000

278750



Universidad Nacional
Autónoma de México



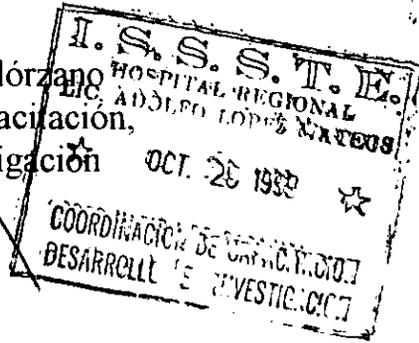
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

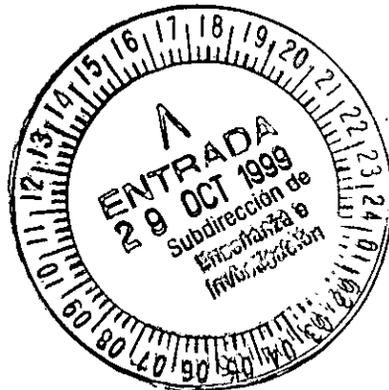
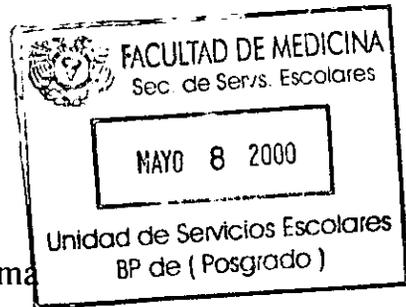
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

Dr. Oscar Trejo Solórzano
Coordinación de Capacitación,
Desarrollo e Investigación



Dra. Hilda I. Huerta Lezama
Profesor Titular del Curso



DEDICATORIA:

A LA MEMORIA DE MI PADRE CARLOS LOPEZ SÁNCHEZ (q.e.p.d.)

A MI MADRE ANALUISA CALVILLO TREVIÑO

A MI FAMILIA: YOLANDA PIÑA BADILLO

CARLOS LOPEZ PIÑA

A LOS MEDICOS DEL HOSP. "ADOLFO LOPEZ MATEOS" QUE TUVIERON
CONFIANZA EN MI.

A LOS MEDICOS DEL HOSP. "IGNACIO ZARAGOZA". POR SU APOYO.

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES

A LOS PACIENTES. FUENTE DE CONOCIMIENTO INAGOTABLE.

INDICE

	PAGINAS
RESUMEN _____	1
ABSTRACT _____	2
INTRODUCCIÓN _____	3-7
MATERIAL Y METODOS _____	8
RESULTADOS _____	9-10
COMENTARIOS Y CONCLUSIONES _____	11
BIBLIOGRAFÍA _____	12-13
FOTOS _____	14-23
GRAFICAS _____	24-33

PROPÓSITO: Evaluar el valor de las placas simples de senos paranasales y compararlo con la Tomografía Computada.

MATERIAL Y MÉTODOS: En 80 pacientes con diagnóstico de enfermedad inflamatoria sinusal, en el periodo comprendido de Marzo de 98 a Octubre de 99, se llevo a cabo en cada paciente: realización de serie de senos paranasales así como de Tomografía Computada en fase simple con cortes axiales y coronales. Se evaluaron los siguientes datos: Opacificación del seno (s), Niveles Hidro-aéreos, Quistes de retención o Pólipos, Engrosamiento de la mucosa, Reacción ósea esclerosa, Mucocele. , Y se compararon ambos estudios.

RESULTADOS: Hubo un predominio del sexo femenino, 46 casos (57%) sobre el masculino 34 casos (43%) En placa simple hubo niveles hidro-aéreos en un 6% vs. un 10% de la tomografía; Los quistes de retención o pólipos se observaron en un 11% vs. 48% de la TC; El engrosamiento de la mucosa fue de 55% en placa simple vs. 13% por tomografía; La reacción ósea esclerosa sucedió en un 2% por placa simple vs. 1% por TC; El mucocele fue de 1% para ambos metodos. Se observaron variantes anatómicas solamente por tomografía computada y en cortes coronales.

CONCLUSIÓN: Nos llama la atención que por la placa simple el engrosamiento de la Mucosa y los quistes de retención o pólipos fue superior a la tomografía computada, esto se debe probablemente a que la opacificación del seno (s) y los quistes de retención o pólipos por placa simple se les considero como engrosamiento de la mucosa u opacificación del seno (s) en muchos casos. Sin embargo la tomografía computada es el estudio ideal para la valoración de la enfermedad inflamatoria sinusal en su fase crónica, sus complicaciones y prequirurgicamente. La placa simple de realizara en estadios agudos de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: Tomografía Computada, Placa Simple, Sinusitis

ABSTRACT

HOJA 2

PURPOSE: Evaluate the value of the paranasal sinus plain radiography as compared with the computed Tomography.

MATERIALS AND METHODS: In 80 patients that were diagnosed with inflammatory paranasal sinus diseases in the period between March 98 and October 99, we performed several conventional radiographics as well as computerized tomographics, in simple phase with axial and coronal cuts. We evaluate the following data: Sinus opacity, air-fluid level, retention cyst or polyp, mucosal thicknes, osteitic thicknes and Mucocele. And we compared both studies.

RESULTS: We found predominance in females of 46 cases (57%) over the males 34 cases (43%) In the plain radiography were 6% vs. 10% of air-fluid levels in the tomography. We observed in the retention cyst or polyp a 11% vs. 48% in CT. A 55% in plain radiography vs. 13% of tomography in the mucosal thicknes. A reaction of 2% in plain radiography vs. 1% in CT of osteitic thicknes. A 1% of mucocele for both methods. We observed bony anatomic variations in CT in coronal cuts.

CONCLUSION: It calls our attention that the thicknes of the mucosal and the retention cyst or polyp in the plain film was superior to the CT. This could be due to the sinus opacity and the retention cyst or polyp was considered as thicknes of the mucosal or opacity sinus in many cases. However the CT study is ideal to valorate the inflammatory sinus disease when this is chronic with its complications and before functional endoscopic sinus surgery. And in the acute diseases the plain film studies are recomended.

KEY WORDS: Computed Tomography, Plain Film, Sinusitis.

INTRODUCCIÓN

HOJA 3

La patología de los senos paranasales es una entidad común que es vista tanto como por el medico de primer contacto, como por los especialistas en Otorrinolaringología, Alergia, Pediatría y Neumología principalmente.

Se estima que en los Estados Unidos de Norteamérica son afectados por enfermedad sinusal cada año alrededor de 31 millones de personas, y que asistirán al medico por sinusitis o por complicaciones de esta unos 16 millones de personas al año. (1)

La sinusitis es un diagnostico clínico, no radiológico (2), existiendo en muchos casos de SINUSITIS AGUDA el antecedente de una infección viral del tracto respiratorio superior, siendo los virus implicados con mayor frecuencia, rinovirus, virus influenza, y parainfluenza, adenovirus y virus sincitial respiratorio. (10)

Al principio se trata de una rinitis viral sin sinusitis significativa, pero como existe congestión de la mucosa de los cornetes y de las cavidades sinusales, esta mucosa puede obstruir el orificio de un seno, cambiando la tensión de oxígeno dentro de la cavidad y alterando la flora bacteriana normal. (10) Por lo que el flujo normal del moco se altera, creando un ambiente favorable para una infección bacteriana de mayor magnitud. (1,11)

Los patógenos responsables encontrados con mas frecuencia incluyen: Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Estreptococo beta hemolítico y Moraxella Catarrhalis. (1,3) El diagnostico de la sinusitis aguda es clínico (2), sin embargo si se realiza un examen radiográfico de las cavidades sinonasales, el hallazgo mas comúnmente encontrado es la presencia de niveles hidro-aéreos (12), aunque pueden ser producidos por otra etiología.

Como hemorragia intrasinusal aguda secundaria a trauma, discrasia sanguinea, **HOJA 4**

llanto y acumulación de lagrimas o a mucosa redundante. (3)

Puede también haber liquido presente en las cavidades que no este infectado por Bacterias

(2) A veces las secreciones se organizan y existen pequeñas burbujas de aire. (2)

La mucosa puede ser normal o presentar engrosamiento, los senos mas afectados son los etmoidales, debido probablemente a su posición, ya que las particulas aspiradas se impactan e irritan la mucosa. (1,10, 12)

La utilidad de la placa simple para identificar niveles hidro-aéreos en los antros maxilares es relativamente fácil y accesible. Las ventajas de la placa simple son su bajo costo, menor dosis de radiación, fácil realización y obtención rápida, teniendo una sensibilidad del 54% y una especificidad del 92%, según reportes de la literatura (1,3)

La Tomografía Computada no muestra grandes cambios con relación a la placa simple, y no se debe realizar en este estadio de la enfermedad.

La SINUSITIS CRÓNICA se debe a inflamación aguda persistente o episodios repetidos de sinusitis aguda. Los patógenos responsables encontrados mas frecuentemente son:

Staphylococo, Estreptococo, Corynebacterias, Bacteroides, Fusiformes y otros anaerobios.

Se pueden encontrar algunos hongos como: especies de Aspergillus, especies de Candida, especies de la familia Mucoraceae, etc Sobretudo en pacientes con compromiso

inmunológico (1,3,11)

En la enfermedad crónica existen cambios en la mucosa, volviéndose está atrófica o hipertrófica, pero se pierde parte de su función ciliar, volviéndose esto en un ciclo de infección y reinfección. Por imagen se puede observar en las placas simples los cambios de esta mucosa, observándose opacificación de las cavidades y/o engrosamiento mucoperiostico. (12)

Sin embargo una interpretación errónea es llamar a todo engrosamiento mucoperiostico "sinusitis crónica" (3)

Hallazgos comunes en la sinusitis Crónica.-

OSTEÍTIS

La inflamación de la mucosa por largo tiempo incita a una proliferación del hueso de la pared del seno, produciéndose engrosamiento osteítico (osteítis) Esta proliferación es mas comúnmente vista en el seno maxilar y esfenoidal, e indica inflamación crónica. (2)

Debido a la infección, existe un aumento en la vascularización asociado, que conduce a una mayor movilización de calcio, originando la desaparición de la línea blanca mucoperiostica.

QUISTES DE RETENCION O POLIPOS

Puede existir acumulo de secreciones y formarse un quiste de retención, los cuales son radiológicamente lisos, redondeados, de bordes regulares y se encuentran con mucha frecuencia en el piso del antro maxilar. Permanecen intactos después de una terapia agresiva. El quiste puede llenar la cavidad del seno, pero nunca causar expansión del hueso. (2,12) En las placas simples son fácilmente reconocibles ya que tienen la convexidad superior, lo cual los distingue de los niveles hidro-aéreos.

Los pólipos sinusales o mucosa hiperplásica, es una complicación de la sinusitis crónica o aguda recurrente y pueden ser únicos o múltiples (3,12)

Radiológicamente pueden ser lisos o pedunculados y localizarse en cualquier parte de las cavidades nasosinusales. Causan expansión lenta y gradual, dándole tiempo al hueso de remodelarse alrededor de la masa (2) Son indistinguibles por placa simple, de los quistes de retención, por lo que él médico radiólogo no puede decir con certeza si se trata de un pólipo o de un quiste de retención.

La Tomografía Computada es de gran valor, sobretodo los cortes coronales ya que muestran la anatomía sinusal siendo mejor valorada en este plano. Estos cortes son muy útiles antes de un procedimiento de cirugía funcional endoscópica sinusal.

Los cortes axiales son útiles para evaluar las tablas anterior y posterior de los senos frontales y esfenoidal, sin embargo dan poca información sobre el complejo ostiomeatal (2)

VARIANTES ANATOMICAS.-

Existen algunas variantes anatómicas que se valoran con los cortes coronales y que con placa simple es prácticamente imposible de observarse, a estas variantes se les asocia con obstrucción en el flujo de secreciones y son factores importantes en la patogenia de los procesos inflamatorios (6,7)

Sin embargo la asociación entre variantes anatómicas y obstrucción se demostró en una serie que fue solamente del 1.3%(6); sin embargo en otra serie no se demostró la asociación de la variante anatómica y la obstrucción (8)

De las mas comúnmente reportadas en la literatura encontramos, la curvatura paradójica del cornete medio, las celdillas de Haller, las celdillas del Agger Nasi, la neumatización de cornetes y proceso uncinado (7)

Como se puede observar el valor de las placas simples en la detección de la patología inflamatoria sinusal es limitada comparada con la imagen de la tomografía computada. Sobretodo en la valoración de procesos crónicos y sus complicaciones, valoración de la estructura anatómica para descubrir las variantes anatómicas que pudieran causar obstrucción y en la valoración antes de un proceso de cirugía funcional endoscópica

MATERIAL Y METODOS

Se realiza el presenté estudio de tipo prospectivo, observacional, comparativo y transversal. Se incluyeron 80 pacientes de ambos sexos, con el diagnostico de enfermedad inflamatoria sinusal (sinusitis), provenientes del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" de la consulta externa, de los servicios de Otorrinolaringología, Alergia, Pediatría y Neumología.

En el periodo comprendido de Marzo de 1998 a Octubre de 1999.

La edad de los pacientes estuvo en el rango de 11 a 79 años con una media de 41.06 años.

Se les realizaron estudios de tomografía computada en fase simple, con cortes axiales y coronales, así como toma de serie de senos paranasales en las proyecciones de Caldwell, Waters y Lateral a cada paciente.

Se utilizo equipo de tomografía computada Toshiba X-press HS1 así como sala de rayos X: CGR, Siemens Heliophos 4S y Philips Diagnost 93.

Se realizaron cortes de 5mm de grosor y con el mismo intervalo, realizando los cortes axiales desde el paladar duro hasta el techo del seno frontal y los cortes coronales desde la pared posterior del seno esfenoidal hasta el reborde orbitario superior. Utilizándose ventana de 1850 y un nivel de ventana de 100 aproximadamente.

En los casos que así se ameritó se realizo fase contrastada utilizando medio de contraste no iónico intravenoso.

Se investigó por placa simple: Opacificación del (o los) seno (s), Niveles hidro-aéreos, Quistes de retención o pólipos, Engrosamiento de la mucosa, Reacción esclerosa ósea, Mucocele. Por imagen de tomografía computada se investigo: Engrosamiento de la mucosa, Quistes de retención o pólipos, Niveles hidro-aéreos, Reacción esclerosa ósea, Mucocele.

El registro se realizó con cámara impresión Láser "Kodak".

RESULTADOS

En los 80 pacientes estudiados se encontraron los siguientes hallazgos:

El sexo mas afectado fue el femenino con 46 casos (57%) y el masculino con 34 casos (43%) En las placas simples se observa opacificación del (o los) seno (s), en 60 pacientes (55%), siendo la distribución como sigue, Maxilar en 53%, Frontal en 12%, Etmoidal en 28% y Esfenoidal en 7%; Los niveles hidro-aéreos en 7 casos (6%), ocurriendo en el seno maxilar todos los casos; Los quistes de retención o pólipos en 12 casos (11%), de estos un 58% maxilar, 17% frontal, 17% etmoidal y 8% esfenoidal. La reacción ósea esclerosa se observa en 2 casos (2%), siendo en el seno maxilar; Sé observó mucoccele en un caso (1%) en el seno etmoidal.

Los hallazgos por tomografía computada fueron los siguientes, engrosamiento de la mucosa en 14 casos (13%), siendo 43% maxilares, 29% etmoidales, 14% frontales y 14% esfenoidales; Los quistes de retención o pólipos en 33 casos (48%), de los cuales un 62% fueron maxilares, 21% etmoidales, 9% frontales y 8% esfenoidales, hubo 4 casos de pólipos antrocoanales (4%); Los niveles hidro-aéreos se observaron en 10 casos (10%), siendo un 91% maxilares y un 9% esfenoidales; El mucoccele se observó en 2 casos (2%), siendo de localización etmoidal; La reacción ósea esclerosa se presentó en un caso (1%) de localización maxilar; y en 20 pacientes (18%) no se encontraron cambios.

Se encontraron algunas variantes anatómicas de las cuales las más comunes fueron, Concha Bullosa en 12 casos (29%), Cornete paradójico en 3 casos (7%), Celdillas de Haller en 13 casos (33%), Celdillas del Agger Nasi en 10 casos (24%), neumatización de cornete superior en 3 casos (7%) y la agenesia de frontales en 3 casos (7%)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

La opacificación del (o los) seno (s), vista en la placa simple en un 55%.

Correspondió a Quistes o pólipos (incluyendo pólipo antrocoanal), papiloma invertido, mucosa engrosada vista por tomografía computada en un 66%.

Los niveles hidro-aéreos vistos por placa simple en un 6%, correspondieron a niveles hidro-aéreos por tomografía computada en un 10%.

Los quistes o pólipos vistos en placa convencional en un 11%, correspondieron a quistes o pólipos por tomografía computada en un 48%.

Otros hallazgos como reacción esclerosa ósea vista por placa simple en un 2%, correspondió a un 1% por tomografía, los osteomas vistos en placa simple correspondieron a los encontrados por tomografía (2), Un mucocele visto por placa simple correspondieron a 2 casos por tomografía.

Por placa simple se observaron 12 estudios normales un 25 %, los cuales por tomografía correspondieron a: quiste radicular 1 caso, engrosamiento de mucosa mínimo en 5 casos, pólipos o quistes de retención pequeños en 6 casos.

Por tomografía computada se observaron 9 estudios normales un 18%, de los cuales por placa simple se había observado engrosamiento de la mucosa en 6 siendo, de predominio maxilar y en 3 etmoidal.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

La utilización de placas convencionales se debe de seguir realizando, debido a su bajo costo y de fácil acceso para la población, así como su relativamente fácil realización. Se puede llevar a cabo como método de imagen de elección en los cuadros agudos de la enfermedad inflamatoria de las cavidades sinusales.

Sin embargo se debe de contar con requerimientos mínimos como son, una sala de rayos X y personal técnico calificado.

La tomografía computada es de gran utilidad en casos de enfermedad crónica, aguda recidivante o complicaciones de estas. Así como antes de la cirugía funcional endoscópica, o cirugía no-endoscópica, control de la enfermedad postratamiento y posquirúrgico.

Se debe de tomar en cuenta que los pacientes con enfermedad crónica, aguda recidivante o con complicaciones, han recibido varios tratamientos, y se les han realizado diversos estudios de gabinete y laboratorio, elevando así el costo por paciente para la Institución.

El costo de la placa simple es mucho menor que el de la tomografía computada, sin embargo de debe de individualizar cada paciente y tomar en cuenta el costo/beneficio para el paciente y la Institución.

Debido a las características económicas de nuestro país, la placa convencional seguirá siendo el primer estudio en realizarse, y en algunos casos en donde el costo/beneficio lo justifique se realizará estudio de tomografía computada.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Yousem M. David
Imaging of sinonasal inflammatory disease
Radiology 188:303-314, 1993. (Estados Unidos.)
- 2) Zeifer Barbara
Update on sinusal imaging.
Neuroimaging clinics of North America
Vol 8, No.3, August 1998.(Estados Unidos)
- 3) Hudgins A. Patricia
Sinonasal imaging.
Neuroimaging clinics of North America
Vol 6, No. 2, May 1996.(Estados Unidos)
- 4) Crater E. Scott; Peters J. Edward; Phillips Douglas
Prospective Analysis of CT of the Sinuses in Acute Asthma
AJR: 173, July 1999 (Estados Unidos)
- 5) Hähnel Stefan; Ertl-Wagner Birgit
Relative Value of MR Imaging as Compared with CT in the Diagnosis of Inflammatory
Paranasal Sinus Disease.
Radiology 210: 171-176, 1999 (Alemania)
- 6) Bhattacharyya, Timothy; Piccirillo, Jay; Wippold J. Franz
Relationship between Patient-Based Descriptions of Sinusitis and Paranasal Sinus
Computed Tomographic Findings
Archives of Otolaryngology Head a & Neck Surgery
Vol 123(11) Nov. 1997 pp. 1189-1192 (Estados Unidos)
- 7) Bolger E. William; Butzin A, Clifford; Parsons S. David
Paranasal Sinus Bony Anatomic Variations and Mucosal Abnormalities: CT Analysis
For Endoscopic Sinus Surgery
Laryngoscope 101: January 1991.(Estados Unidos)
- 8) Laine J. Fred; Smoker K.R.
The Ostiomeatal Unit and Endoscopic Surgery: Anatomic, Variations, and Imaging
Findings in Inflammatory Diseases
AJR 159: 849-857 October 1992. (Estados Unidos)
- 9) Soriano B. Daniel; Chi Chan Alfredo; Pérez L. Luis E.
Tumores Nasales. Experiencia de 10 años del departamento de Otorrinolaringología
Del Hospital "Dr. Manuel Gea González"
An ORL Mex Vol. 41, No.4, 1996.(México)

- 10) Som. M. Peter; Bergeron Thomas
Radiología de Cabeza y Cuello
Mosby/ Doyma 1995 (Estados Unidos)
- 11) Som. M. Peter; Curtin D. Hugh
Chronic inflammatory sinonasal diseases including fungal infections
Radiologic Clinics of North America
Vol.31, No.1, January 1993.(Estados Unidos)
- 12) Som. M. Peter
CT of the paranasal sinuses
Neuroradiology 27: 189-201, 1985.(Estados Unidos)



Foto1 Paciente femenina de 21 años en la placa simple de Waters se observa aparente engrosamiento de la mucosa maxilar.

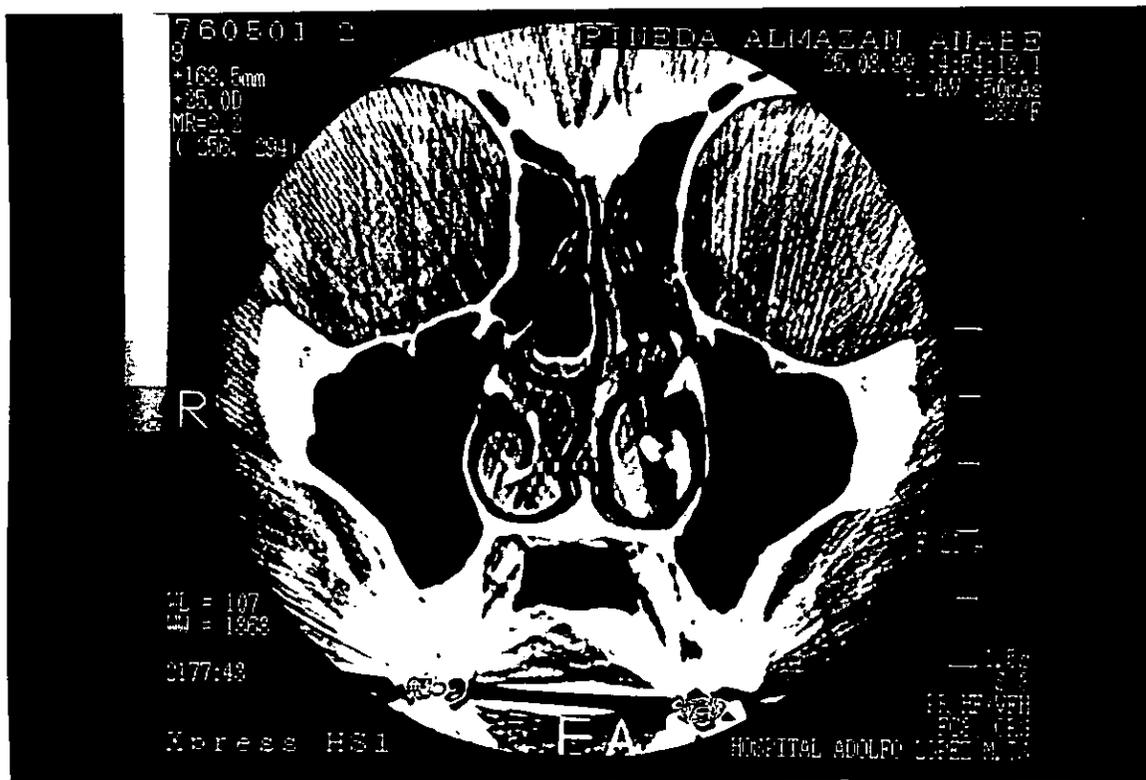


Foto2 En la Tomografía se observó que no existía engrosamiento de la mucosa. Se observa Concha Bullosa.



Foto 3 Paciente masculino 40 años, se observa Pólipo o Quiste de retención en seno maxilar derecho. obsérvese la convexidad superior.

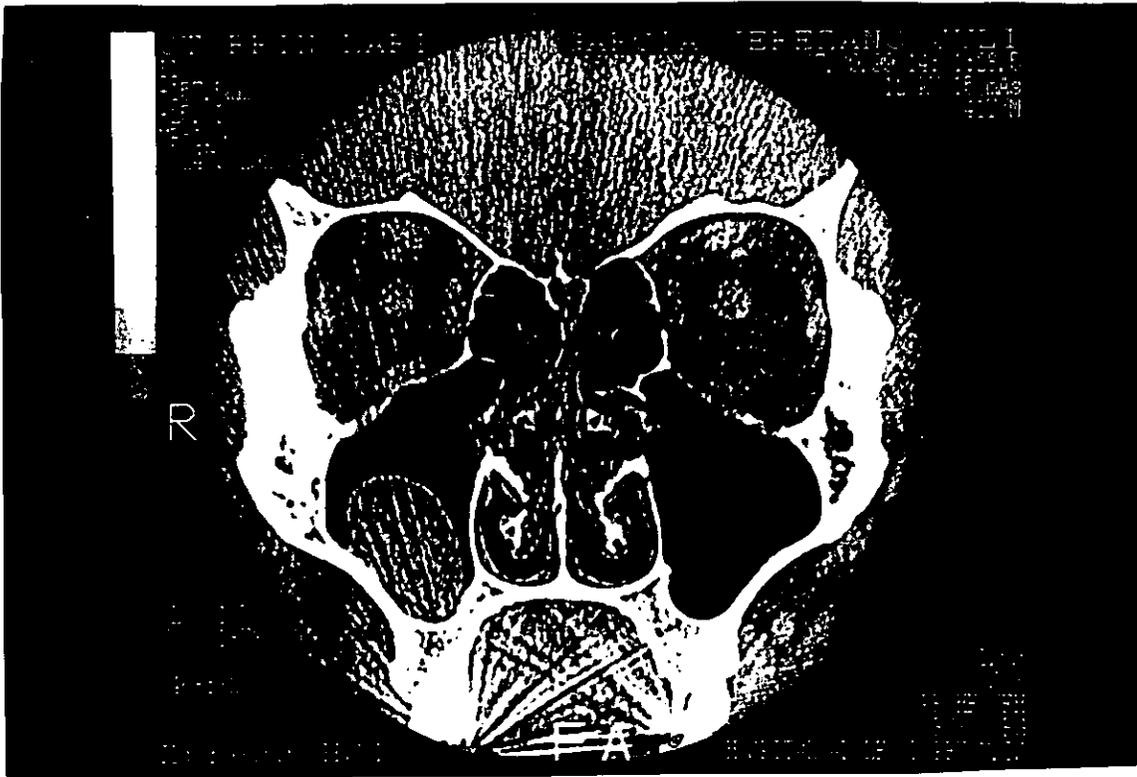


Foto 4 Tomografía del mismo paciente en donde se observa Quiste de retención o Pólipo.



Foto 5 Paciente masculino de 37 años, se observa opacificación de los senos maxilares en esta proyección de Waters.

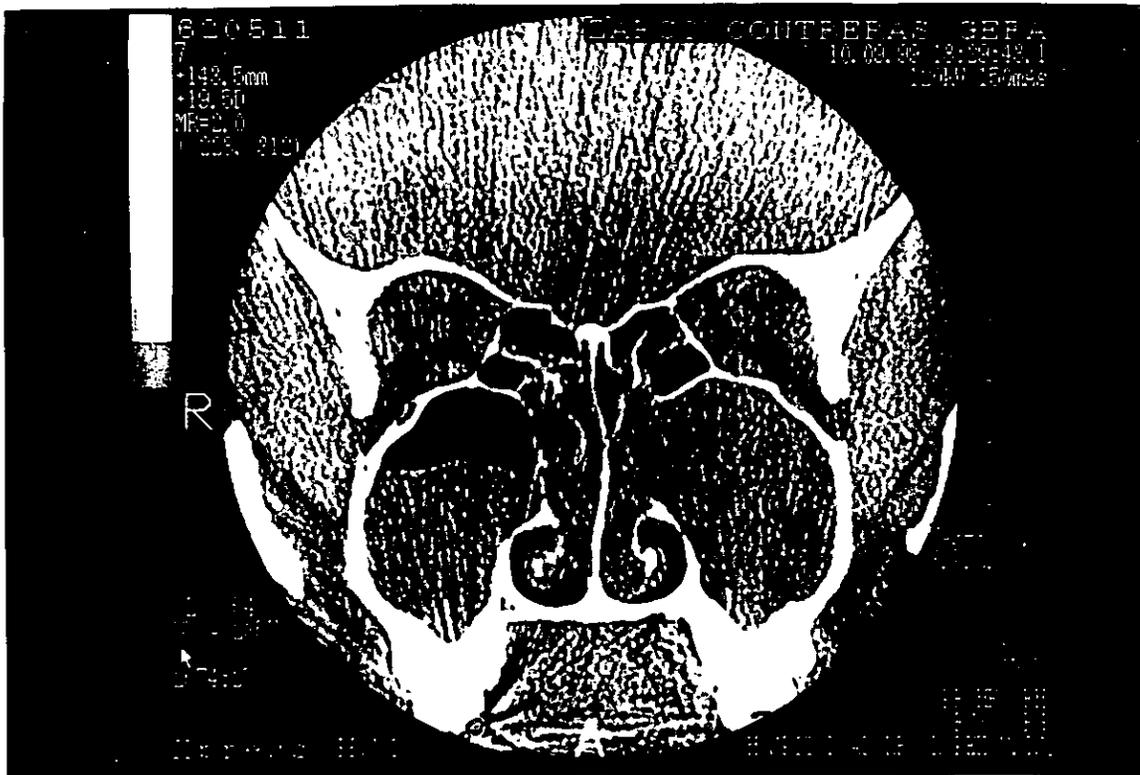


Foto 6 En la Tomografía se observa un pólipo antrocoanal del lado izquierdo y un pólipo o quiste derecho.



Foto 7 Paciente femenina de 37 años en donde se observan, nivel hidro-aéreo en maxilar izquierdo y engrosamiento de mucosa en el derecho.

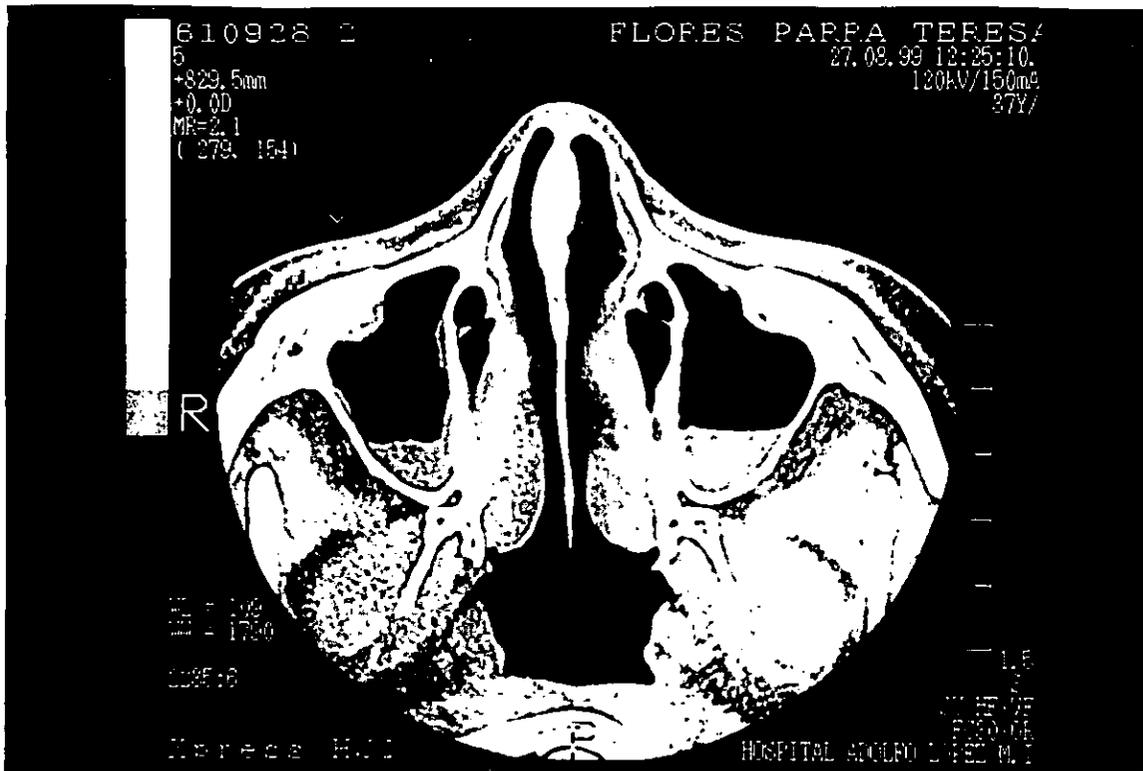


Foto 8 En la Tomografía se corrobora el nivel visto en la placa simple, así como engrosamiento de mucosa izq.

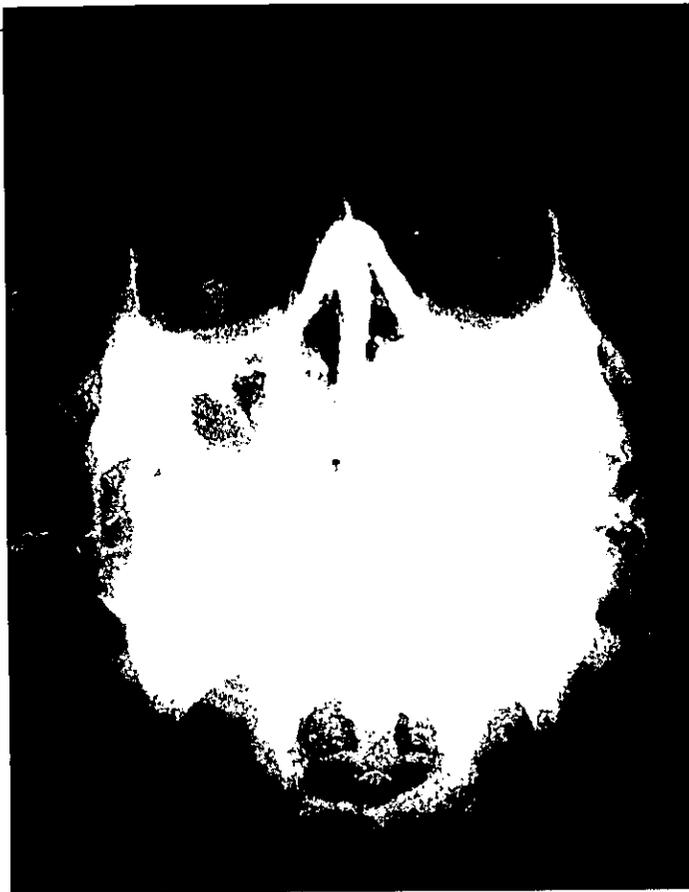


Foto 9 Paciente femenina de 32, antecedente de sinusitis crónica, en la placa se observa maxilar izquierdo mas denso. lo cual se interpreto como osteítis.

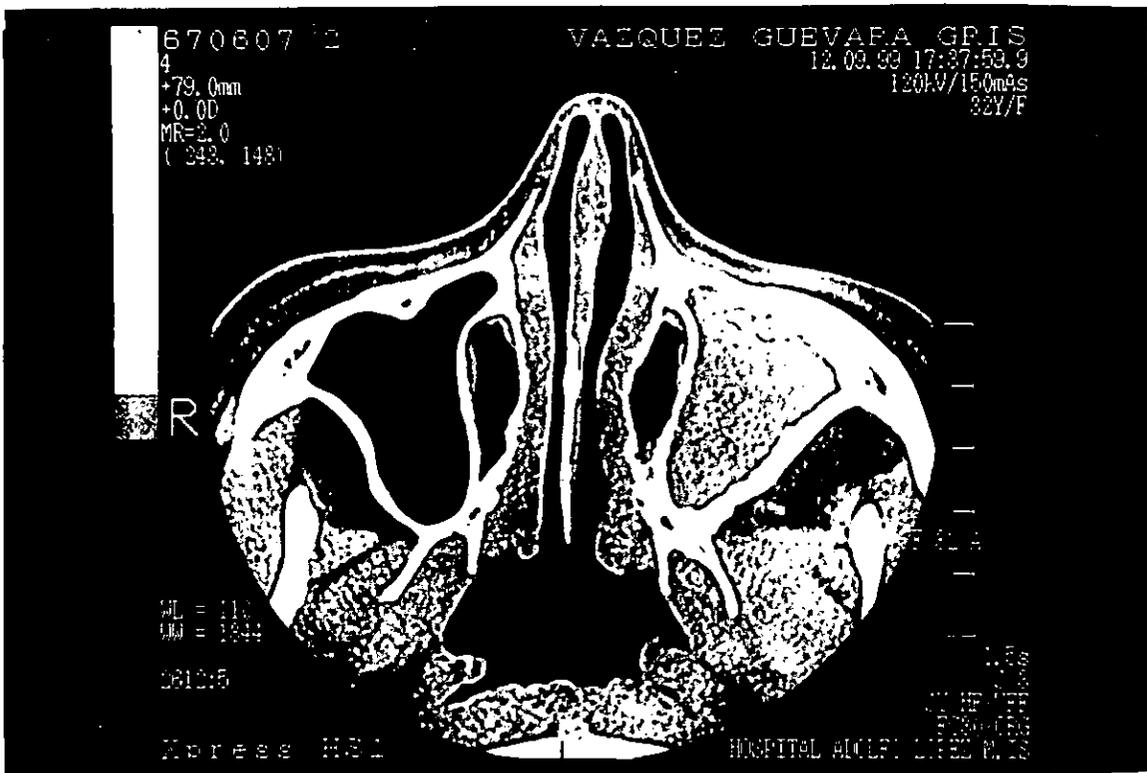


Foto 10 En la Tomografía se observa engrosamiento óseo en maxilar izquierdo. correspondiendo a Osteítis.



Foto 11 Paciente masculino de 48 años, en el que se observa ensanchamiento nasal, con opacificación de esta zona así como de los maxilares, etmoides. En la placa lateral no se observó columna aérea en nasofaringe.



Foto 12 En la Tomografía se observa ensanchamiento óseo, de las cavidades, de predominio etmoidal así como nasal. Sin erosión ósea. Se trató de una poliposis.



Foto 13 Paciente femenina de 47 años en donde se observa en el seno frontal una imagen radiopaca, redondeada.

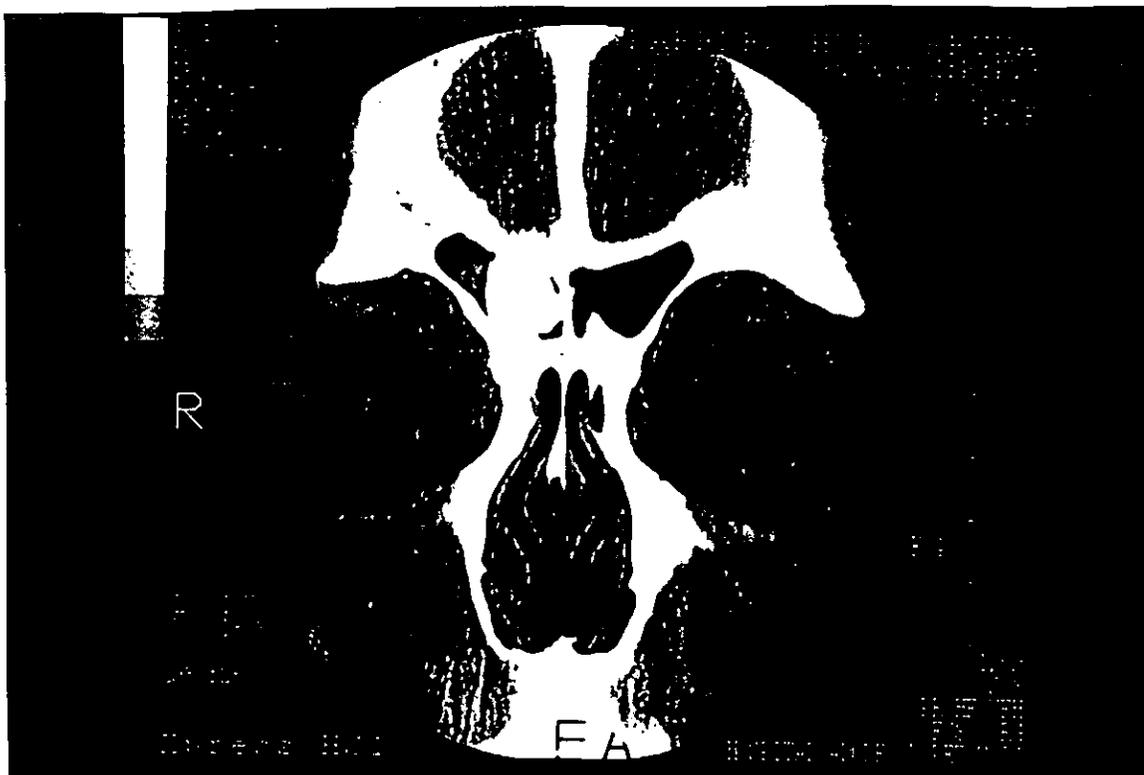


Foto 14 En la Tomografía se observa imagen con densidad cálcica, frontal, la cual corresponde a Osteoma.



Foto 15 Paciente masculino de 53 años. en la placa simple se observa opacificación del seno maxilar izquierdo y engrosamiento de mucosa del derecho.

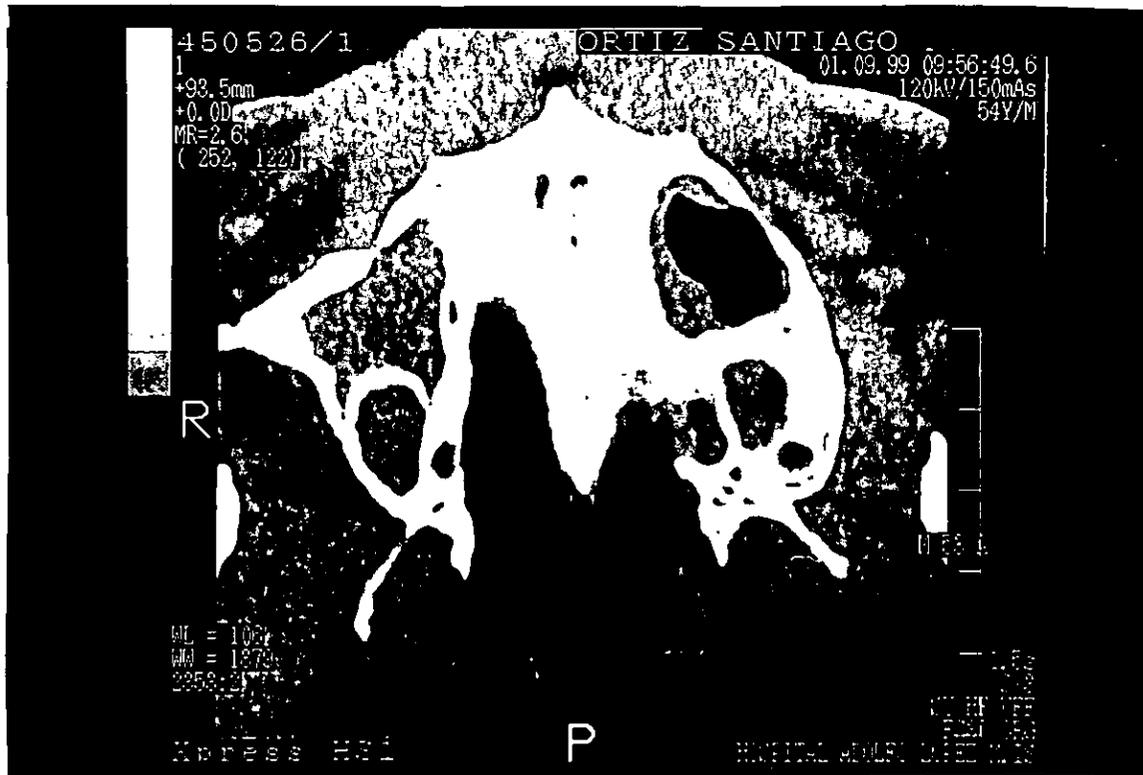


Foto 16 En la Tomografía se observó quiste radicular en maxilar derecho, así como engrosamiento mucoso bilateral.



Foto 17 Paciente masculino de 46 años. en donde se observa opacificación de ambos senos maxilares de predominio derecho.



Foto 18 En la Tomografía se observa masa polipoidea con calcificación. correspondió a Papiloma Invertido.



Foto 19 Paciente femenina de 40 años. en la placa se observa aumento de la densidad en etmoides, orbita derecha, así como engrosamiento de mucosa maxilar.

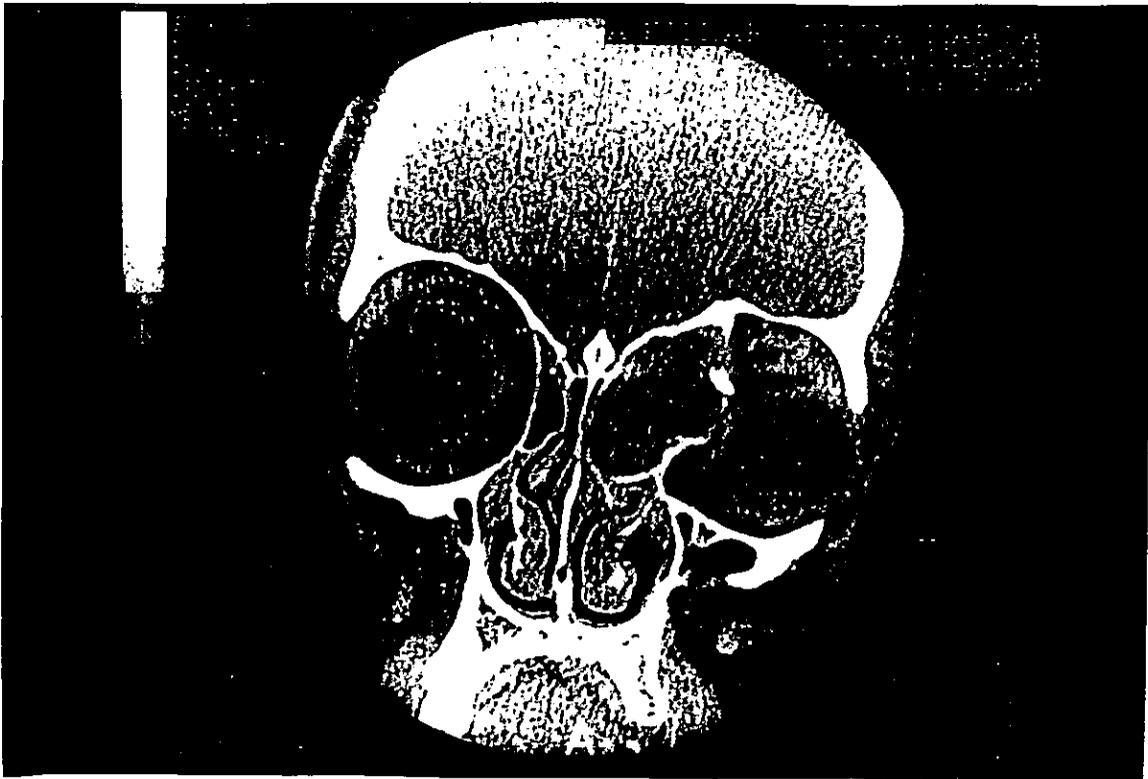


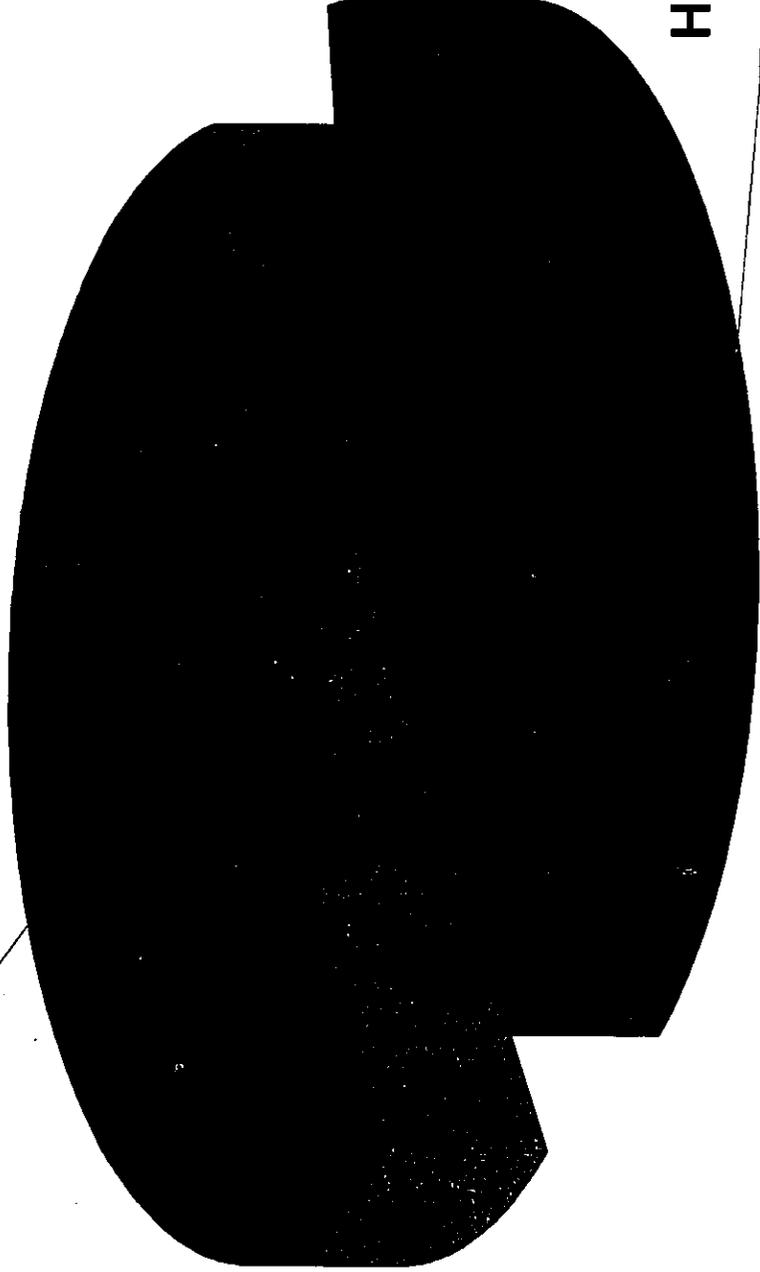
Foto 20 Tomografía que muestra imagen de bordes mal definidos, erosiona al hueso y causa proptosis se trató de Mucocele etmoidal.

DISTRIBUCION POR SEXO

■ HOMBRES ■ MUJERES

MUJERES

(46)
57%

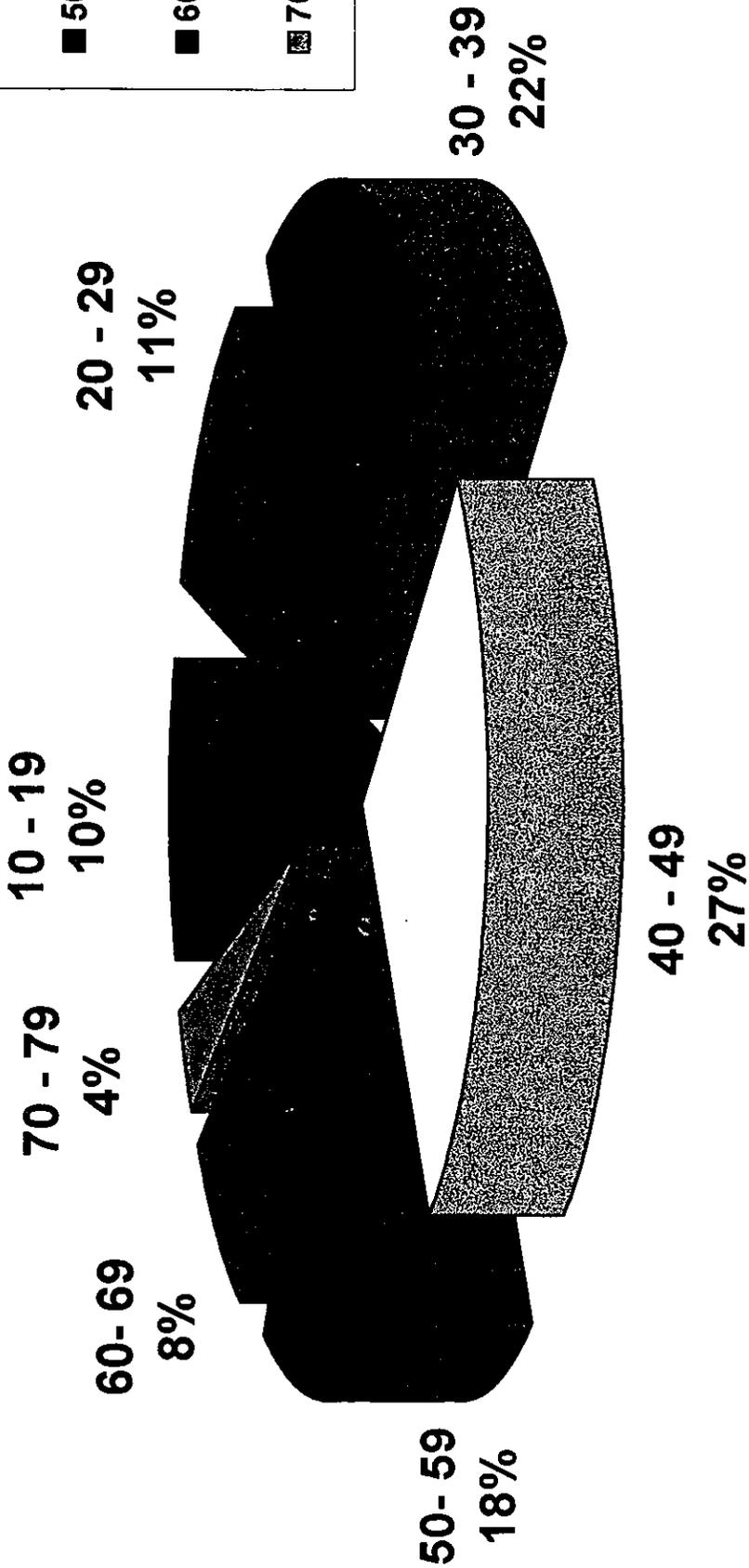


HOMBRES

(34)
43%

GRUPOS DE EDAD

■ 10 a 19
■ 20 a 29
■ 30 a 39
□ 40 a 49
■ 50 a 59
■ 60 a 69
■ 70 a 79



HALLAZGOS EN PLACA SIMPLE

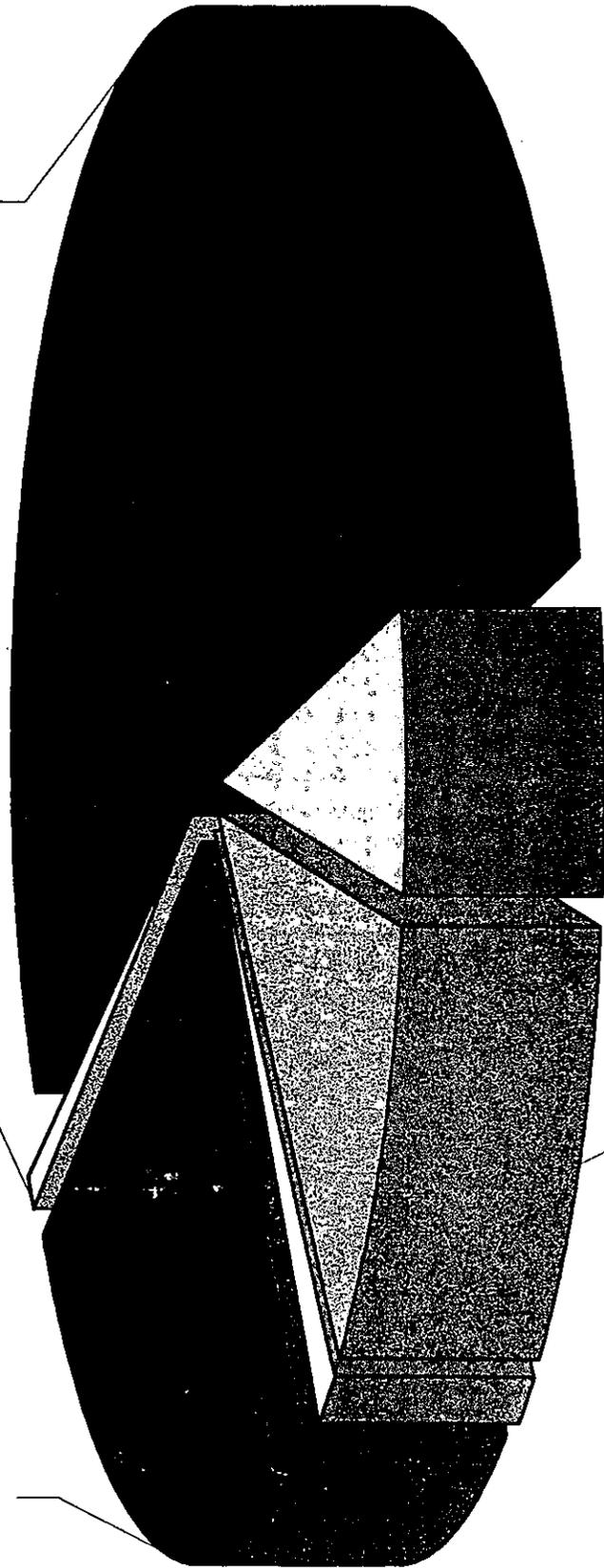
- OPACIFICACION DE SENOS
- ▨ QUISTES O POLIPOS
- NORMALES

- ▨ NIVELES H-A
- ESCLEROSIS
- MUCOCELE

OPACIFICACION
DE SENOS
55%

MUCOCELE
1%

NORMALES
25%

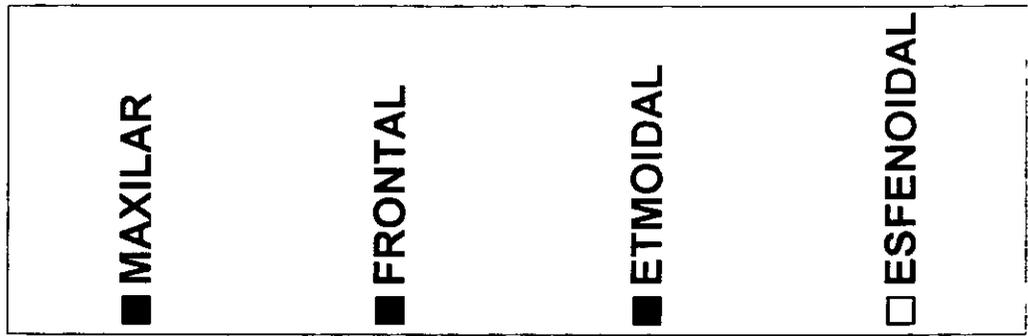
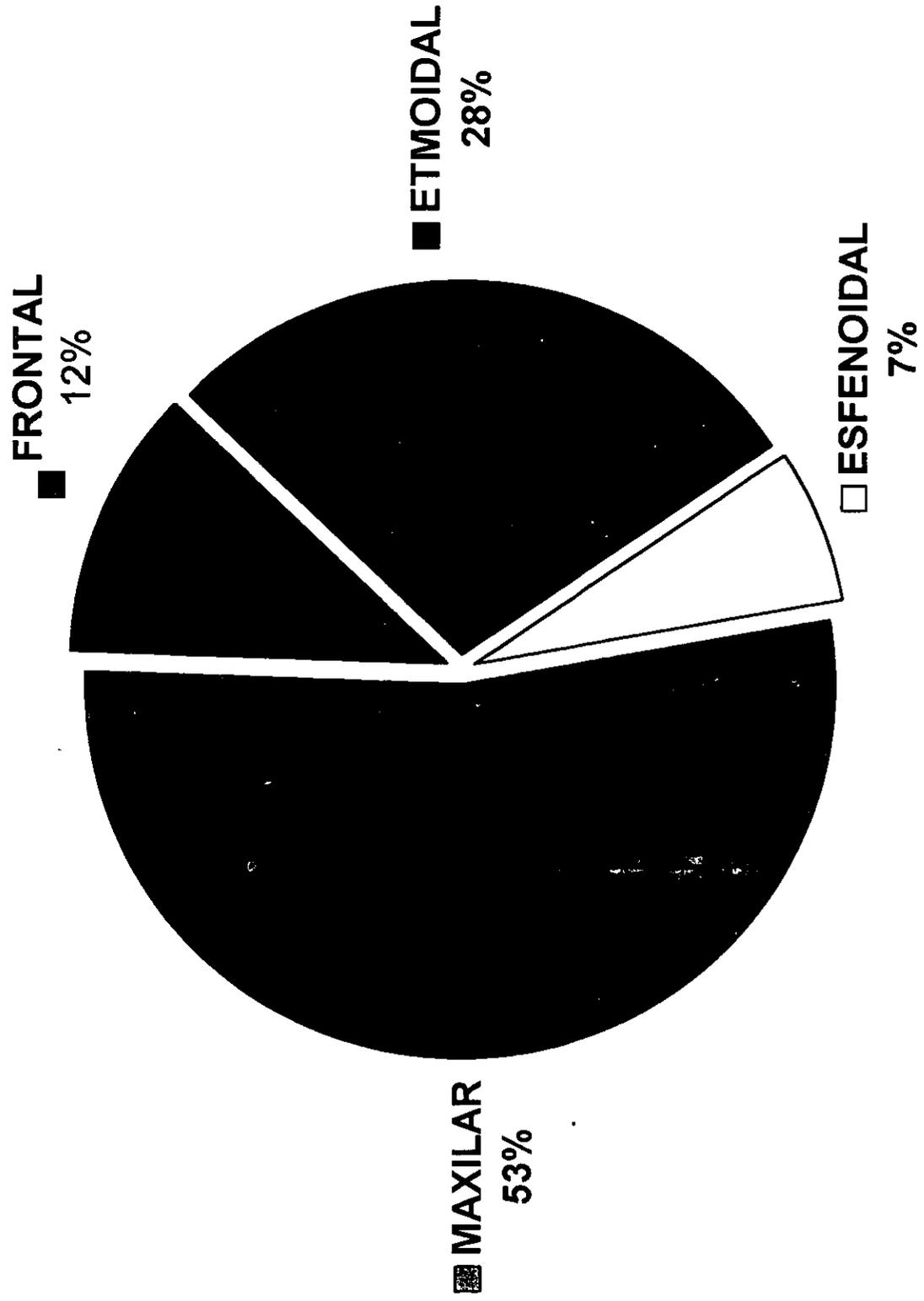


ESCLEROSIS
(OSTEITIS)
2%

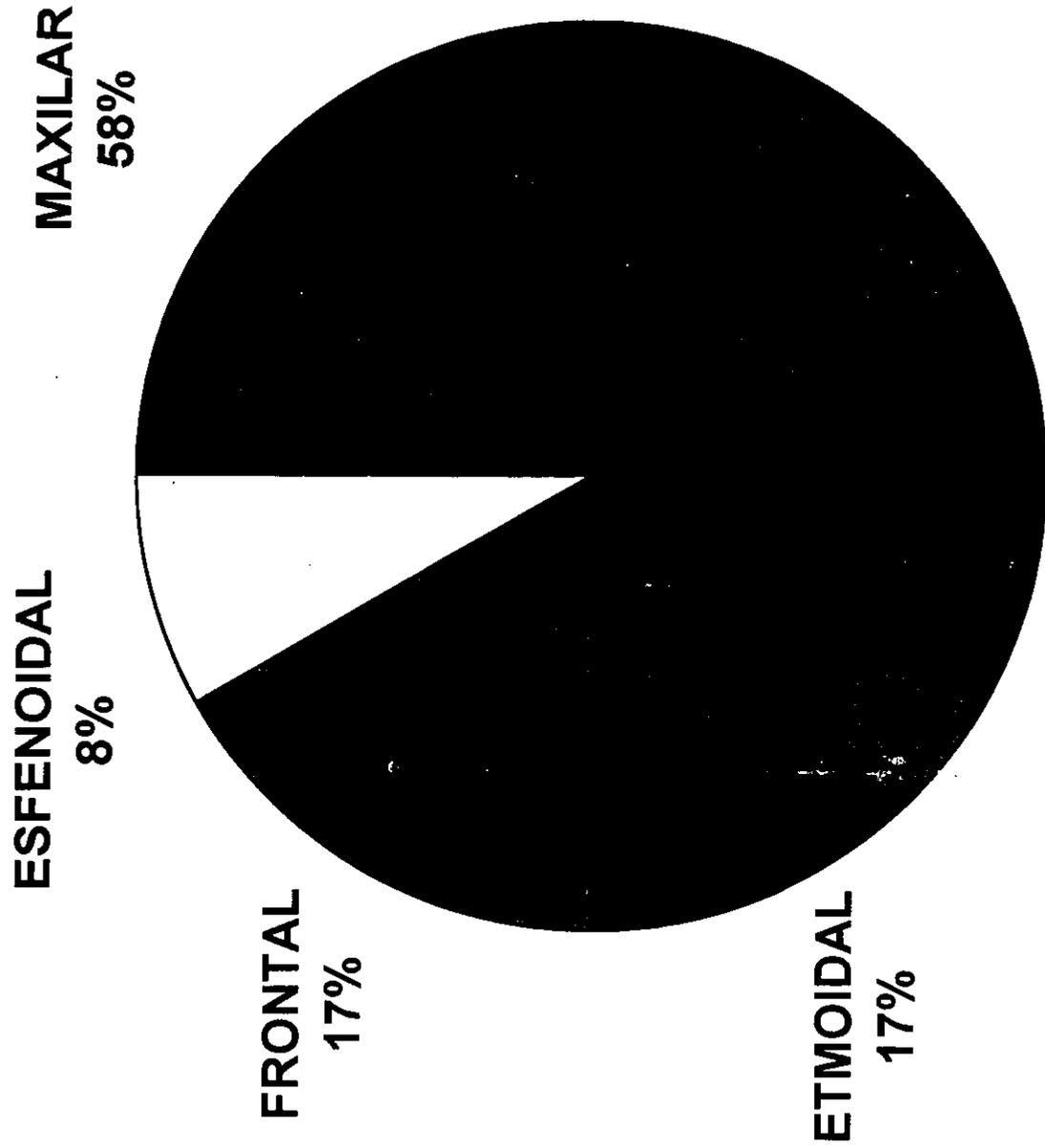
QUISTES O
POLIPOS
11%

NIVELES H-A
6%

OPACIFICACION DEL SENO EN PLACA SIMPLE



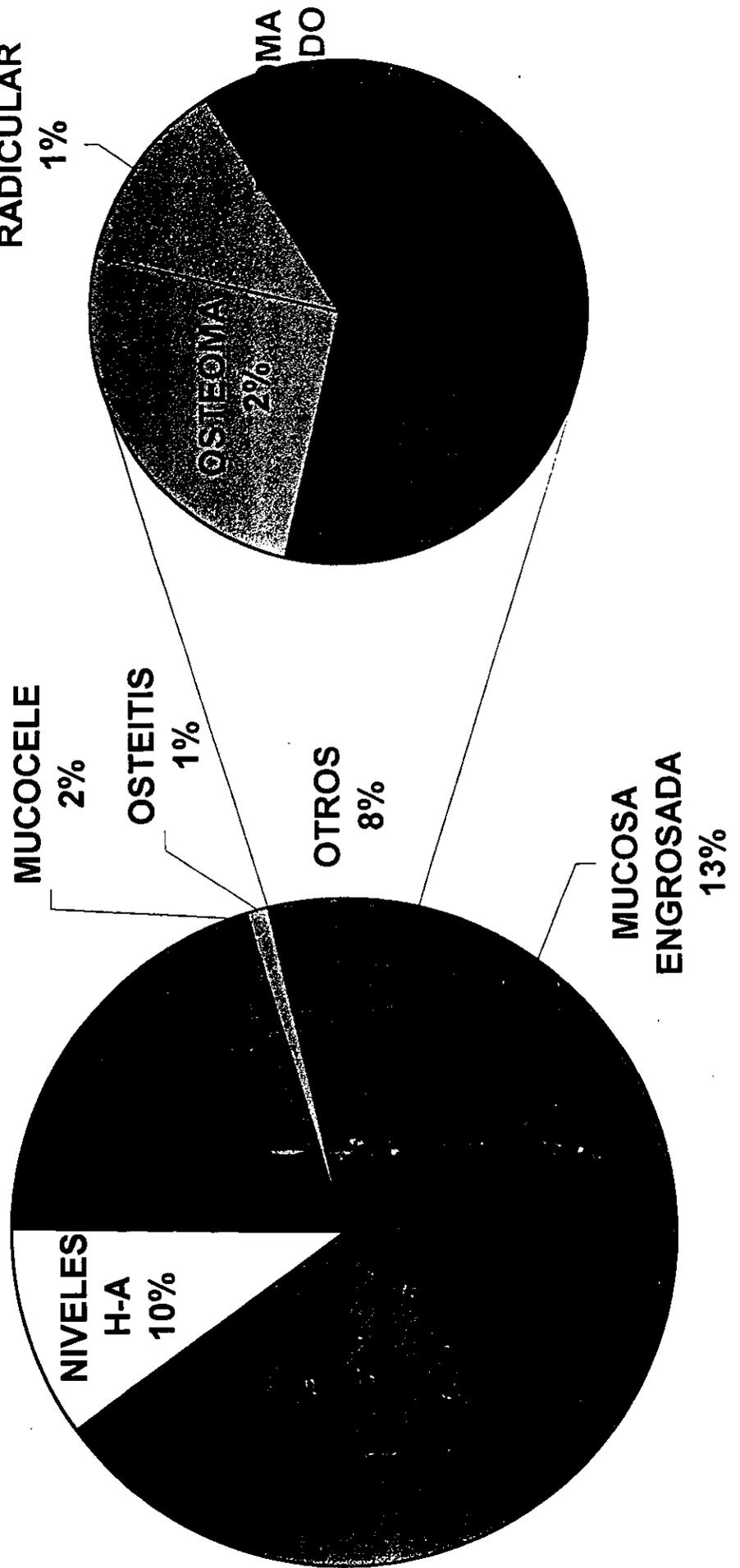
QUISTES O POLIPOS EN PLACA SIMPLE



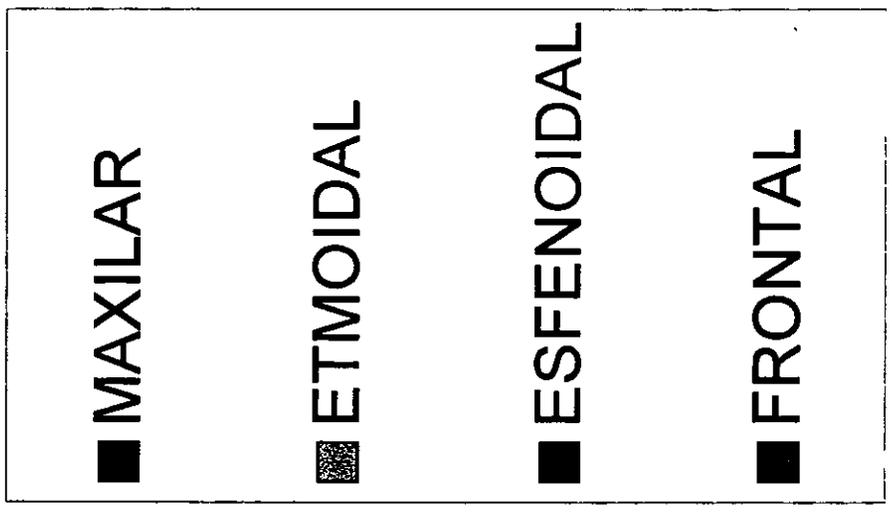
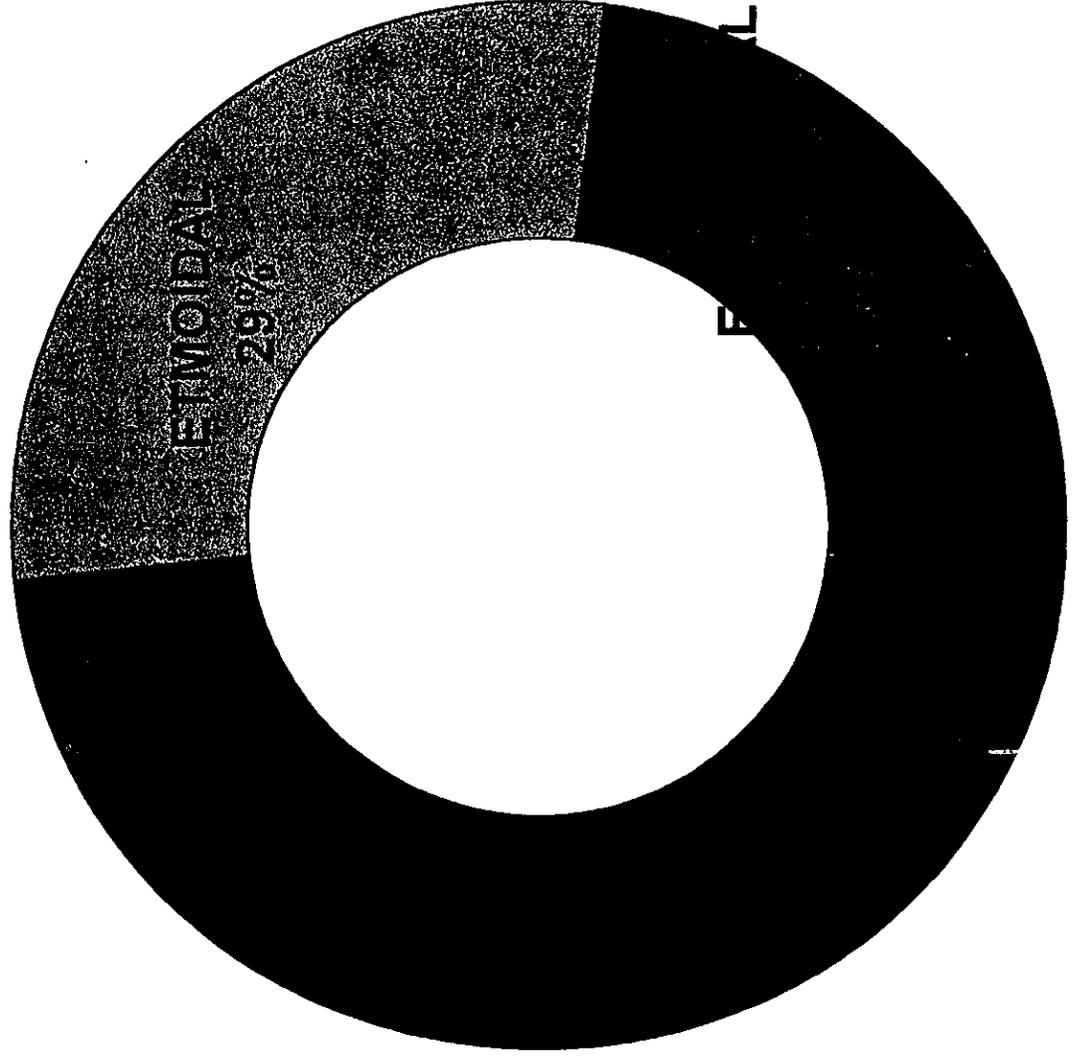
HALLAZGOS POR T.C.

- ENGROSAMIENTO MUCOSA
- NIVELES H-A
- MUCOCELE
- POLIPO ANTROCOANAL
- QUISTE RADICULAR

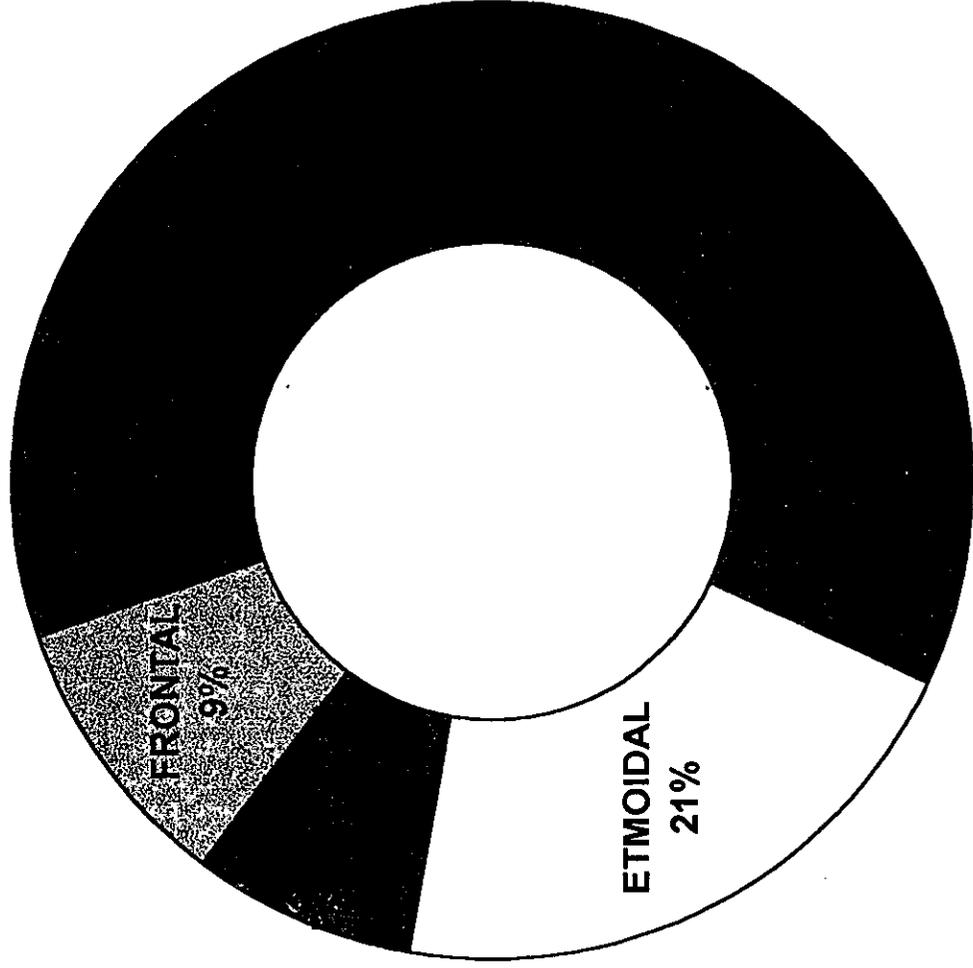
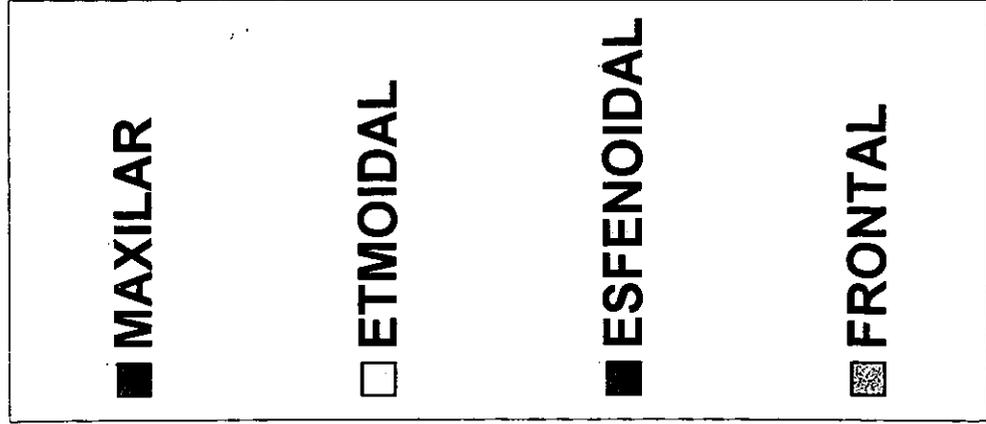
- QUISTES O POLIPOS
- NORMALES
- OSTEITIS
- OSTEOMA
- PAPILOMA INVERTIDO



ENGROSAMIENTO DE LA MUCOSA



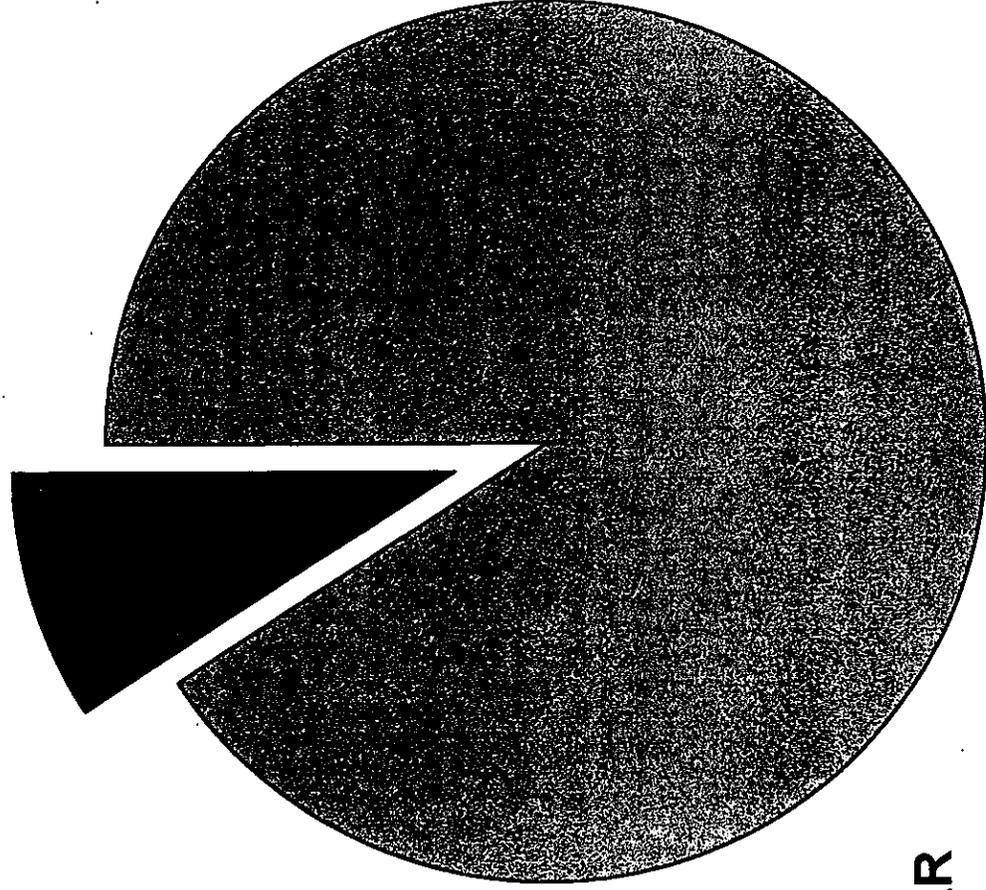
QUISTES DE RETENCION O POLIPOS



NIVELES HIDROAEREOS EN T.C.

ESFENOIDAL

9%



■ MAXILAR

■ ESFENOIDAL

MAXILAR

91%

VARIANTES ANATOMICAS POR T.C.

- CONCHA BULLOSA
- CELDILLAS DE HALLER
- NEUMATIZACION CORNETE SUPERIOR
- CORNETE PARADOJICO
- CELDILLAS DEL AGGER NASI
- AGENESIA DE FRONTALES

