


11236  
Tel.  
30

~~R. Salinas~~

DRA. RUTH SALINAS TALA.   
 COORDINADORA DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA

*[Signature]*  
DRA. JAVIER NAVA LOPEZ  
TUTORA DE LA TESIS

  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA  
1989  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION

*[Signature]*  
DRA. LILIANA M. GUEVARA LOPEZ  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
HOSPITAL G. DE OCTUBRE ISSSTE

1789

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**I. S. S. S. T. E. M.**  
SUBDIRECCION MEDICA  
OCT. 25 1989  
HOSP. G. 10. DE OCTUBRE  
JEFATURA DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION



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.

## ETIOLOGIA DE LA SINUSITIS

La sinusitis como otros padecimientos tienen una etiología multifactorial, lo cual hace difícil su estudio y prevención.

Damos como Hipotesis que la causa mas frecuente de sinusitis son las desviaciones septales, seguidas por las rinopatías, las que alteran la fisiología de drenaje de los senos paranasales, aunado a infecciones del aparato respiratorio superior, desencadenan las sinusitis.

El presente estudio maneja un universo de 47 pacientes, consta de 22 hombres y 25 mujeres, con un promedio de edad de 33 años, a todos se les corroboró el diagnóstico de sinusitis por rayos X , la técnica usada fué Caldwell, Waters y lateral..

La sintomatología mas frecuente encontrada fué de rinorrea anterior y posterior, obstrucción nasal, encontrando a la exploración hiperemia y granulación faríngea. la etiología buscada fué desviaciones septales encontrandola en 28 pacientes, que corresponden al 59.5% y como segundo factor etiológico en 19 pacientes, correspondientes al 40.5% con datos de rinopatía. En general no se encontraron otros factores de importancia. Concluyendo que tanto las desviaciones septales como las rinopatías se encuentran estrechamente ligadas estadísticamente a la sinusitis, con una diferencia pequeña estadísticamente de frecuencia en la desviación septal.

## ETIOLOGY OF SINUSITIS

The sinusitis like other sufferin has multifactorial etiology, the wich difficult its study and prevention.

We give like hipotesis that the more frequents trial of sinusitis are the septal turnings, the which are followed from the rinopatías; disturbing of this may the fisiology of paranasal breast drainage, joint to infeccions from breathing sistem lower.

The present study is did in the universe of 47 patients with 22 men and 25 women, whit 33 years old age average, the wich to found sinusitis.

The sintomatology more frequently founded was the anterior and posterior rinorrea nasal, obstruction . In the exploration is founded hiperemy and faringe granulation.

The etiology founded was septal turning away in 28 patients, the wich mean that 59.5% , and the etiologic factor second was the rinopatía, this suffering was localized in the last 19 patients the wich mean 40.5% . In this patients grup don't founded other important factors.

## ETIOLOGIA DE LA SINUSITIS

### I. INTRODUCCION:

Los senos paranasales son maxilares, etmoidales, esfenoidales y frontales. Siendo los mas grandes y mas precoces los maxilares.

La función aun no esclarecida en su totalidad, se encuentra desde 1950 por Semenov la teoría de que funcionan como un sistema amortiguador a los cambios bruscos de presión en la nariz .

Su patología ha sido estudiada y valdría recordar a Willson (1915) quien señala tres hechos elementales en lo referente a la inflamación crónica de un seno.

1. No puede ocurrir inflamación bacteriana crónica en un seno si no se han perturbado o destruido sus mecanismos de defensa fisiológicos. (8, 15, 18, 26)

2. La presencia física de bacterias en la luz del seno e incluso en su sistema vascular linfático o sanguíneo no induce infección crónica , sino que lo que influye sobre la futura evolución de la enfermedad es el estado funcional del tejido donde se implantan las bacterias (21, 22).

3. Las membranas mucosas de las cámaras y senos nasales se asocian en su reacción frente al stress con un mecanismo común cuyo control nervioso se cumple por intermedio del ganglio esfenopalatino, el cual provoca el cierre del ostium.

Al parecer cualquier etiología obstructiva de los ostium de los senos paranasales llevaría a un cuadro de sinusitis.

El mas afectado es el seno maxilar, con sintomatología caracterizada por:

Dolor, se exacerba al agacharse, cefalea, malestar general, fiebre, rinitis anterior y posterior, la cual frecuentemente es verdosa o amarillenta, espesa, mucosas nasales y faríngeas hiperémicas y edematosas. (4, 6)

Los microorganismos que mas frecuentemente encontramos fueron Pneumococos, Hemophilus Influenzae, Streptococo Pneumoniae, Staphylococo aureus, Streptococo beta, y en la sinusitis cronica germen anaerobios.

El diagnóstico se lleva a cabo por medio de Radiología, técnicas de Waters, Caldwell y lateral. La pared interna del antro maxilar es la idonea para el análisis detallado del espesor de la mucosa el engrosamiento puede tener niveles hidroaereos.

La mayor parte de los estudios orientados a su etiología , enfocan el problema bacteriano, analizando los germen mas frecuentemente encontrados tanto en los cuadros agudos como crónicos .

Otros estudios realizados reportan germenés poco comunes, (10, 20, 24, 25.) sobre todo estudios en pacientes inmunodeprimidos, o con traumatismos como paso de sondas por fosas nasales u otros. (17, 26).

En los últimos 5 años no se encuentran reportes dedicados a los factores predisponentes para la sinusitis que obstruyan el ostium de la salida de los senos paranasales.

La sinusitis como la menciona Wilson en 1915, es un padecimiento multifactorial el cual no se puede atribuir al hecho de un contagio bacteriano sino que se requiere analizar todas las condiciones que permitieron este desarrollo.

Las desviaciones septales son una alteración anatómica muy - frecuente, planteando que se trata de un factor importante para el desarrollo de la patología, en el presente trabajo se lleva a cabo un cuestionario el cual incluye los datos de rinopatía (5.14), que seguiría probablemente en frecuencia, y el cuestionario incluye un espacio abierto para otros factores que no se hallan tomado en cuenta y tengan influencia en la patología.

## II. MATERIAL Y METODOS.

El estudio se llevó a cabo en 47 pacientes mayores de 15 años de edad, de la consulta externa del Hospital 10. de Octubre en el servicio de Otorrinolaringología, tomando a todos los pacientes que se presentaron durante el período de tiempo comprendido entre el 10. de marzo de 1988 al 10. de junio de 1989.

A los cuales se les sometió a un cuestionario previamente establecido, para detectar síntomas y signos de sinusitis, a aquellos pacientes que se sospechaba el padecimiento se les tomaron placas de Rx. con técnica: Cono localizador preciso del rayo incidente, tubos de rayos X de punto focal fino y un Potter Bucky o una rejilla fina para obtener el máximo de contraste.

Proyecciones usadas.

1. Occipito mentoniana o Waters: Se sienta al paciente de cara a la placa y la línea base radiográfica se inclina a 45 grados, el rayo incidente recibe una inclinación de 10 grados caudalmente y se centra 3 cm. por encima de la protuberancia occipital externa.

Esta proyección permite observar al antro maxilar libres de la superposición de los huesos petrosos.

2. Occipito frontal o Caldwell: Se sienta de cara a la placa con su frente apoyada sobre la mesa de exploraciones de forma que la línea de base forme un ángulo recto con la placa. El rayo incidente se inclina unos 10 grados hacia los pies y se centra 3 cm. por encima de la protuberancia occipital externa. Esta proyección permite observar los senos frontales y etmoidales.

3. Lateral: El sujeto se sienta de forma que la línea radiográfica de base sea horizontal y su plano sagital, paralelo a la placa. El haz incidente se centra alrededor del antro. La superposición de los senos frontales y ambos antros maxilares disminuye el valor de esta proyección, pero complementa a las 2 anteriores permite valorar el seno esfenoidal.

Las opacidades y niveles hidroaéreos dieron la pauta para el diagnóstico de sinusitis.

En algunos casos se sometió a los pacientes a politomografía para establecer un diagnóstico adecuado.

### III. RESULTADOS.

La distribución de los pacientes por sexo fué de 22 femeninos que correspondió al 46.8% y de 25 masculinos que correspondió a 53.2% . El promedio de edad fué de 33 años siendo el mínimo 15 años y el máximo de 75 años.

Se encontró como sintomatología mas frecuente la rinorrea posterior, la rinorrea anterior y la obstrucción nasal (Fig.I).

A la exploración se encontró mas frecuente faringe granulosa, hiperemia faríngea y dolor a la presión en zonas de proyección de senos paranasales (Fig.II). En los rayos X se encontró que la afección mas frecuente fué de los senos maxilares, de los 47 afectados, 29 fueron del lado derecho y 12 del lado izquierdo, afectados bilateralmente fueron 14.

Los etmoidales anteromediales afectados fueron 3.

En este grupo de pacientes 28 tenían desviación septal, 11 a la derecha y 17 a la izquierda. Las areas mas afectadas fueron la II y la IV (Fig. III). El grado de afección septal mas frecuente fué el de obstrucción en 20 casos.

En cuanto a la forma de la nariz se observan mas frecuentes los leptorrinos de los que fueron 22 en total, 17 platirrinios y 8 mesorinos.

La investigación de rinopatía se encontró en 31 pacientes de los 47 , datos que en general concuerdan con la sintomatología general solo 13 tuvieron otra sintomatología mas importante como estornudos en salva, mucosa pálida, prurito nasal y cornetes hipertroficados (Fig.IV).

SINTOMATOLOGIA	FRECUENCIA	
	No.	%
1. RINORREA POSTERIOR.....	41.....	87.2%
2. OBSTRUCCION NASAL.....	39.....	83%
3. RINORREA ANTERIOR.....	36.....	76.6%
4. CEFALEA.....	28.....	59.5%
5. DOLOR ZONAS DE PROYECCION.....	19.....	40.5%
6. DOLOR AL INCLINARSE.....	14.....	29.7%
7. ESTORNUDOS.....	11.....	23.4%
9. MALESTAR GENERAL.....	9.....	19%
10. ASTENIA, ADINAMIA, ANOREXIA.....	8.....	17%
11. FIEBRE.....	6.....	12.7%

CUADRO DE LA FRECUENCIA DE PRESENTACION DE CADA SINTOMA.  
(FIG. 1)



SIGNOS	FRECUENCIA	
	No.....	%
1.FARINGE GRANULOSA.....	34.....	72%
2.FARINGE HIPEREMICA.....	34.....	72%
3.DOLOR A LA PRESION EN SENOS.....	11.....	23%
4.COSTRAS MIELICERICAS EN NARIZ.....	7.....	14.8%
5.ESCURRIMIENTOS POR MEATOS.....	4.....	8.5%

**CUADRO DE LA FRECUENCIA DE PRESENTACION DE SIGNOS  
(FIG. 11.)**

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

AREA AFECTADA	FRECUENCIA	
	No.	%
1. AREA IV.....	23.	48.9%
2. AREA II.....	22.	46.8%
3. AREA V.....	4.	8.5%
4. AREA III.....	2.	4.2%

CUADRO DE FRECUENCIA DE LAS AREAS NAALES AFECTADAS POR LA  
DESVIACION SEPTAL (FIG. III.)

SINTOMATOLOGIA	FRECUENCIA	
	No.....	%
1. OBSTRUCCION NASAL.....	22.....	46.8%
2. RINORREA HIALINA.....	16.....	34%
3. ESTORNUDOS EN SALVA.....	13.....	27.6%
4. MUCOSA PALIDA.....	13.....	27.6%
5. PRURITO NASAL.....	12.....	25.5%
6. CORNETES HIPERTROFICOS.....	12.....	25.5%
7. PUENTES DE MOCO HIALINO.....	6.....	12.7%
8. MUCOSA HIPEREMICA.....	5.....	10.6%
9. CORNETES HIPOTROFICOS.....	4.....	8.5%
10. MUCOSA VIOLACEA.....	1.....	2.1%

CUADRO DE FRECUENCIAS DE PRESENTACION DE SINTOMAS DE RINOPATIA  
(FIG. IV.)

#### IV. DISCUSION. :

Observamos que no hubo diferencias en cuanto a la frecuencia presentada por el sexo masculino y por el femenino teniendo en el masculino a un 46.8% y en el femenino a un 53.2% . La sintomatología buscada para el diagnóstico de sinusitis , nos muestra que es inespecífica ya que encontramos que un 87.2% presentó rinorrea posterior, un 83% obstrucción nasal y un 76.6% rinorrea anterior. Esta sintomatología es inespecífica, dada por la mayoría de los padecimientos nasales. Nos orienta un poco mas la cefalea que se presentó en un 59.5% y el dolor en zonas de proyección de senos paranasales en un 40.5% , así como el dolor al agacharse que se presentó en un 29.7%.

El resto de la sintomatología como malestar general, fiebre estornudos mas inespecífica tampoco fué de presentación frecuente.

A la exploración física hay datos de irritación faríngea en un 72% de los pacientes lo cual apoya el dato de rinorrea posterior que fué el sintoma mas frecuente. El resto de los signos encontrados fué bajo, el dolor a la presión de zonas de proyección de senos paranasales se encontró en un 23.4% , lo cual nos indica que a la exploración aporta pocos datos sobre la sinusitis. Cabría hacer el comentario que igual a la sintomatología la exploración al tener como principal signo la irritación faríngea nos hace pensar en muchos padecimientos de rinofaringe y nariz.

Teniendo en cuenta estos datos todo paciente con hiperemia y granulación faríngea, datos de rinorrea posterior y anterior, así como obstrucción nasal, sin una patología aparente, es candidato a estudios radiológicos, específicamente a las placas de senos paranasales Caldwell, Waters y lateral, Con las que se logra un diagnóstico de certeza hasta ahora superado solo por la Tomografía Computarizada, la resonancia magnética y la endoscopia de antros maxilares, los cuales quedan fuera del alcance de la mayoría de los pacientes; por su alto costo, teniendolos como estudios de segunda elección en caso de duda o de sospecha de patología tumoral.

Se corrobora que el seno maxilar es el mas afectado por la sinusitis, encontrando el 100% de los pacientes con afección de éste, mayor frecuencia del lado derecho, con un 91.5% , y del lado izquierdo el 55.3%. Solo un 6.3% tuvo afecciones de otros senos paranasales.

El 59.5% tuvo desviación septal un 23.4% a la derecha y el 36.1% a la izquierda. Estos datos llaman la atención en relación a el pensamiento de que la obstrucción se da por la desviación septal, ya que el lado mas frecuentemente afectado es el lado derecho y la desviación mas frecuente es la izquierda. Al parecer la obstrucción la determina el cornete contralateral a la desviación al compensarla con su crecimiento.

Las áreas de la nariz mas afectadas fueron la II y la IV , el área de la válvula liminal se encuentra afectada en un 46.8% en relación al total de pacientes y un 78.5% en relación a los pacientes con desviación septal. El área IV sitio de los cornetes y de los meatos, en donde se localizan los ostium.

La diferencia entre el número de desviaciones septales y el número de rinopatas no es en realidad grande y sería difícil considerarla con el universo planteado como determinante para no tomar en cuenta el número de rinópatas. Solo por medio de un universo mayor y tambien llevando a cabo un grupo testigo de rinópatas y de desviaciones septales sin sinusitis, podriamos tener mayores conclusiones.

Un factor que en esta población del D.F. no pudimos evitar fué el del smog, el cual puede influir en los resultados si se estudia una población no sometida a esta irritación constante, donde el rinopata agrava su sintomatología.

## V. COMENTARIOS:

Los resultados no son concluyentes sobre la mayor importancia de uno o de otro factor, pero si es de importancia reconocer que en todos los pacientes estuvieron presentes y que la sinusitis no es una infección transmisible, o que de simplemente por tener una infección bacteriana de vias respiratorias superiores.

Se trata de un padecimiento con etiología multifactorial en la cual juegan un papel muy importante, la desviación septal y las rinopatías.

Se podría extender este estudio para analizar mayores minucias anatómicas de los senos maxilares pues como observación empirica me di cuenta que muchas desviaciones septales que eran importantes no presentaban sinusitis, por lo cual puede ser se trate ademas de alguna constitución anatomica muy particular o bien de algunos otros factores no tomados en cuenta como el inmunológico, hormonal etc. (7, 9, 13, 23).

Solo de esta forma se lograría prevenir su presencia y evitar el tratamiento o complicaciones. (1, 2, 3, 27).

**BIBLIOGRAFIA**  
**ETIOLOGIA DE LA SINUSITIS**

1.  
AU. AM. W. PORTER.  
TI. MULTIPLE SCLEROSIS ASSOCIATED WITH SINUSITIS.  
SO. THE LANCET. may. 10 pp. 1096-1097.  
1986.
2.  
AU. ANDREW G. PFLEIDERER. F.R.C.S.  
TI. HOW ACCEPTABLE IS OUTPATIENT PROOF PUNCTURE OF THE MAXILLARY SINUSES.  
SO. THE JOURNAL OF LARINGOLOGY AND OTOTOLOGY.  
october vol.101. pp. 1029-1034.  
1987.
3.  
AU. ANNE FRANCOISE VIOLLIER; DOUGLAS E. PETERSON; CARLOS A DE JONGH Y COLS.  
TI. ASPERGILLUS SINUSITIS IN CANCER PATIENTS.  
SO. CANCER. july 15. pp. 366-371.  
1986.
4.  
AU. BARRY D. MAISEL; PETER J. KOLTAI; ALBANY GEROME C. GOLDSTEIN M.D.  
TI. PSEUDOMONAS AERUGINOSA IN CHRONIC MAXILARY SINUSITIS.  
SO. LARYNGOSCOPE. vol. 95. january pp. 34-37  
1985.
5.  
AU. CLIFFORD SCOTT DEUTSCHMAN; PETER WILTON; JORDAN SINOW, DAVID DIBBEL; FRANK N. KONSTANTINIDES; FRANK B. CERRA M.D.  
TI. FARANASAL SINUSITIS ASSOCIATED WITH NASOTRACHEAL INTUBATION: A FREQUENTLY UNRECOGNIZED AND TREATABLE SOURCE OF SEPSIS.  
SO. CRITICAL CARE MEDICINE Vol. 14. No.2. pp. 111-114  
1986.
6.  
AU. CHARLES L. BENNETT; CAROL A WESTBROLLK; BENJAMIN GRUBER; HARVEY M. GOLONB.  
TI. HAIRY CELL LEUKEMIA AND MUCORMYCOSIS.  
SO. THE AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE.  
december vol. 81 pp. 1065-1067.  
1986.

7.  
AU. EUGENE N. MYERS; MICHAEL J. KUNNINGHAM .  
TI. MODIEID CALDWELL LUC. APPROACH FOR THE TREATMENT OF ANTRAL  
CHOANAL POLYPS.  
SO. LARYNGOSCOPY vol. 96 august. pp. 911-913.  
1986
8.  
AU. FRANK G. KRONBERG; W. JARRAD GOODWIND JR.  
TI. SINUSITIS IN INTENSIVE CARE UNIT PATIENT.  
SO. LARYNGOSCOPY. vol.95. august. pp. 936-938.  
1985.
9.  
AU. GENE A. GRINDLINGER; JOAN NIEHOFF; S. LYNETTE HUGHES;  
MARGARET A. HUMPHREY; GEORGE SIMPSON.  
TI. ACUTE PARANASAL SINUSITIS RELATED TO NASOTRACHEAL INTUBATION  
OF HEAD- IJURED PATIENTS.  
SO. PRINTED: CRITICAL CARE MEDICINE.  
vol. 15. No. 3 . pp. 214-217.  
1987.
10.  
AU. J. GERSHON; MARGARET A HUMPHREY; GENE A GRINDLINGER.  
TI. CLINICAL CHARACTERISTICS OF NOSOCOMIAL SINUSITIS.  
SO. ANNOTOL RHINOL LARINGOL.  
vol. 96. pp. 687-690.  
1987
11.  
AU. GLADIS SCHLANGER; LARRY I. LUDWICK; MICHAEL KURZMAN; BRIAN  
HOCH  
TI. SINUSITIS CAUSED BY LEGIONELLA PNEUMOPHILA IN A PATIENT WITH  
THE ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SINDROME.  
SO. THE AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE.  
vol.77 november . pp. 957-960.  
1984.
12.  
AU. G.R. SHONE F.R.C.S.  
TI. MAXILLARY SINUS ASPIRATION IN CHILDREN, WHAT ARE THE  
INDICATIONS.  
SO. THE JOURNAL OF LARYNGOLOGY AND OTOTOLOGY.  
may. vol. 101 pp. 461-464.  
1987.



13.

- AU. H. BRYAN NEEL III; THOMAS J. MC. DONALD; GEORGE W. FACER.  
TI. MODIFIED LYNCH PROCEDURE FOR CHRONIC FRONTAL SINUS DISEASES:  
RATIONALE TECHNIQUE, AND LONG TERM RESULTS.  
SO. LARYNGOSCOPE vol. 97 pp. 1274-1279.  
1987

14

- AU. IANT JACKSON, M.D.; EUGENE SCHMITT, III. AND H.A. CARPENTER  
TI. ALLERGIC ASPERGILLUS SINUSITIS.  
SO. PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY.  
may. vol. 79 No. 5 pp. 804-809  
1987

15.

- AU. JAVIER REGADERA; RICARDO PAN Y AGUA; SOCORRO RASQUIN; JAVIER  
GAVILAN; MANUEL NISTAL.  
TI. MALAKOPLAKIA OF THE MAXILLARY SINUS .  
SO. ANN. OTOL RHINOL LARINGOL.  
vol. 94. pp. 117-121.  
1985.

16.

- AU. JEROME D. SIEGEL.  
TI. KLEBSIELLA OZANAE SINUSITIS, OTITIS MEDIA AND MENINGITIS IN AN  
ELDERLY DIABETIC WOMAN. A CASE REPORT.  
SO. JAGS. vol. 35 pp. 685-687.  
1987.

17.

- AU. J. GERSHON SPECTOR; JOEL E. WAXMAN. MD. ; SCOTT R. SALE.; ANNA  
LUISE A. KATZENSTEIN .  
TI. ALLERGIC ASPERGILLUS SINUSITIS: CONCEPTS IN DIAGNOSIS AND  
TREATMENT OF A NEW CLINICAL ENTITY.  
SO. LARYNGOSCOPE vol. 97; march pp. 261-265.  
1987.

18.

- AU. MARGIE A MORGAN; WALTER R. WILLSON; BRYAN NEEL III; GLENN  
D. ROBERTS.  
TI. FUNGAL SINUSITIS IN HEALTHY AND IMMUNOCOMPROMISED INDIVIDUALS.  
SO. BRIEF SCIENTIFIC REPORTS. A. J. C. P.  
november pp. 597-601.  
1984.

19.  
AU. MICHAEL J. O. REILLY; EDDIE J. REDDICH; WAYLONG BLAKCK AND COL.  
TI. SEPSIS FROM SINUSITIS IN NASOTRACHEALLI INTUBATED PATIENTS.  
SO. THE AMERICAN JOURNAL OF SURGERY.  
vol. 147. may. pp. 601-604.  
1984.
20.  
AU. NORMAN T. BERLINGER.  
TI. SINUSITIS IN IMMUNODEFICIENT AND IMMUNOSUPRESED PATIENTS.  
SO. LARYNGOSCOPE. vol. 95. january pp. 29-33.  
1985.
21.  
AU. N.K. SKAU; K.O. NIELSEN; . O. OSKAARD; . I.L. MOLGAARD; . E. PEITERSEN .  
TI. INTRACRANEAL AND ORBITAL COMPLICATIONS OF FRONTAL AND ETHMOIDAL SINUSITIS.  
SO. ACTA OTOLARYNGOL vol. 412. pp. 91-94.  
1984.
22.  
AU. OLLE BERG; . STOCKHOLM SWEDEN; CHRISTER CARENFELT.  
TI. ETIOLOGICAL DIAGNOSIS IN SINUSITIS : ULTRASONOGRAPHY AS CLINICAL COMPLEMENT .  
SO. LARYNGOSCOPE . vol. 95. july pp. 851-853.  
1985.
23.  
AU. PETER M. SOM. M.D; MARK L.URKEN; WILLIAM LAWSON; Y COLS.  
TI. ABNORMALLY LARGE FRONTAL SINUS. II. NOMENCLATURE PATHOLOGY AND SYNTOMS.  
SO. LARYNGOSCOPE vol. 97. may. pp. 606-611.  
1987
24.  
AU. F.HAZARICA ; V. RAVIKUMAR; R.G.NAYAK; PG. SHIVANANDA M.D.  
TI. RHINOCEREBRAL MYCOSIS.  
SO. EAR NOSE AND THROAT JOURNAL.  
vol. 63. september pp. 464-468  
1984.

25.  
AU. R.HUNT MACMILLAN III; PHILLIP H. COOPER; BARBARA A BODY; PHD.  
AND A. SCOTT MILLS M.D..  
TI. ALLERGIC FUNGAL SINUSITIS DUE TO CURVULARIA LUNATA.  
SO. HUMAN PATHOLOGY vol. 18. No.9 sept. pp. 960-964.  
1987
26.  
AU. S.M. WILLATTS AND D.F. COCHRANE.  
TI. PARANASAL SINUSITIS; A COMPLICATION OF NASOTHRACHEAL  
INTUBATION.  
SO. BR.J. ANAESTH. vol.57 pp. 1026-1028.  
1985.
27.  
AU. S.RAISANEN AND R.ASIKAINEN.  
TI. SALMONELLA TYPHI MURIUM AND CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS.  
SO. THE JOURNAL OF LARYNGOLOGY AND OTOTOLOGY.  
vol. 98 may. pp. 531-533.  
1984